

4° avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.
Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002
Sitio web: <a href="mailto:www.cnee.gob.at">www.cnee.gob.at</a>; e-mail: <a href="mailto:cnee@cnee.gob.at">cnee@cnee.gob.at</a>

# CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las <u>Il</u> horas con <u>3</u> minutos del día <u>94</u> <b>de julio de dos mil trece</b> , en <b>6a. avenida 8-14 zona 1</b> , NOTIFIQUÉ la <u>Resolución CNEE-161-2013</u> de fecha <b>veintitrés de julio de dos mil trece</b> , dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a <u>Empresa Eléctrica de</u>						
Guatemala,	Sociedad	Anónima,	por medio	de cédula de		
notificación		que	entrec	go a		
	alda	SDENZ	, qı	uien de enterado		
SI ( <u>&gt;</u> ) - NO (	BIDO	OY FE.	COMISION NACIONAL PROCUES CO	INCEPTION OF THE PROPERTY OF T		
GERENCIA GE  (f) No Doc.: CNEE-161-2013	otificado	eus -	OBOL (f) No	tificador		



Doc.: CNEE-161-2013

# **COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA**

4° avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.
Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002
Sitio web: <a href="mailto:www.cnee.gob.gt">www.cnee.gob.gt</a>; e-mail: <a href="mailto:cnee@cnee.gob.gt">cnee@cnee.gob.gt</a>

# CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

minutos del día <u>VEINTI WAT RO</u> de 6, 10-50 zona 10, Edificio Int NOTIFIQUÉ la <u>Resolución CNEE-16</u>	siendo las <u>40</u> horas con <u>26</u> e julio de dos mil trece, en Diagonal eramericas, Torre Sur, Nivel 14, 61-2013 de fecha veintitrés de julio COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, a <b>Distribuidora de</b>	Electricidad de Oriente, Sociedad
Anónima, por medio de cédulo Flish wells	a de notificación que entrego a
SI () – NO () firma. DOY FE.  ENERGUATE  Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.  2 4 JUL 2013  Gerencia de Regulación y Tarifas  Recibe: 9 16 9 Hora: 10:26	COMESION MACHINAL JE ENERGIA ELECTRICA Procurador - Notificador  Obolio pololo
(f) Notificado	(f) Notificador



4º avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A. Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002
Sitio web: <u>www.cnee.gob.gt</u>; e-mail: <u>cnee@cnee.gob.gt</u>

# CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siena minutos del día <u>VEINTICUNT</u> RO de julio 6, 10-50 zona 10, Edificio Interar	o de dos mil trece, en Diagonal
NOTIFIQUÉ la Resolución CNEE-161-20	013 de fecha veintitrés de julio
de dos mil trece, dictada por la COM	_
ELÉCTRICA, a Distribuidora de Electric	cidad de Occidente, Sociedad
Anónima, por medio de cédula de	
Elso melia	, quien de enterado
SI ( <u>×</u> ) – NO ( <u></u> ) firma. DOY FE.	
ENERGUATE  Distribuldora de Electricidad de Occidente, S.A.  2 4 JUL 2013  Gerencia de Regulación y Tarifas  Recibe: ELISA Hora: 10:25	COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA Procurador - Notificador

(f) Notificado



4° AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010 TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: <a href="mailto:cnee@cnee.gob.gt">cnee@cnee.gob.gt</a> FAX (502) 2321-8002

# RESOLUCIÓN CNEE-161-2013 Guatemala, 23 de julio de 2013 LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

## **CONSIDERANDO:**

Que el artículo 4 del Decreto número 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, establece que, entre otras, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cumplir y hacer cumplir dicha ley sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia; así como emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico.

## **CONSIDERANDO:**

Que en el contexto del Proceso de Licitación Abierta TNS-1-2013, con fecha veintitrés de julio del año en curso, la Junta de Licitación nombrada por las Distribuidoras, remitió a esta Comisión el Dictamen de Evaluación de las Ofertas Económicas y Adjudicación de la Licitación Abierta TNS-1-2013, incorporando al expediente GTP-13-08, el respectivo dictamen que contiene el sustento de la calificación de adjudicación y no adjudicación, por lo que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, conforme al numeral 5.3.2 de las Bases de Licitación, debe aprobar o improbar el informe remitido junto con el dictamen elaborado por la Junta de Licitación que contiene la calificación en forma definitiva de las Ofertas Económicas, previa adjudicación dentro del presente proceso.

## **CONSIDERANDO:**

Que con fecha veintitrés de julio del año en curso la Gerencia de Proyectos Estratégicos de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió dictamen en el cual se concluye que el conjunto de ofertas adjudicadas por la Junta de Licitación minimiza el costo de compra de potencia y energía para los usuarios de la Tarifa No Social del servicio de distribución final de las distribuidoras, recomendando la aprobación del informe emitido por la Junta de Licitación, nombrada dentro del proceso de Licitación Abierta TNS-1-2013. Por otro lado, de acuerdo al numeral 5 de la Resolución CNEE-148-2013, la cual contiene el Instructivo de Aplicación de la Oferta Virtual, esta Comisión se reservó el derecho de abrir y hacer público a los oferentes la Oferta Virtual.

## POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 4 de la Ley General de Electricidad, Decreto número 93-96, del Congreso de la República y con base en lo considerado,

## **RESUELVE:**

I. Aprobar el Dictamen elaborado por la Junta de Licitación, nombrada dentro del Proceso de Licitación Abierta TNS-1-2013, remitido a esta Comisión con fecha veintitrés de julio del dos mil trece, y su respectivo informe que contiene el sustento de la calificación de las ofertas, realizado por la referida Junta de Licitación, el cual se adjunta como anexo a la presente resolución.

Página 1 de 2



4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010 TEL, PBX, (502) 2321-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2321-8002

- Conforme al procedimiento establecido en las Bases de Licitación Abierta TNS-1-2013, II. las Distribuidoras deben emitir la comunicación de la decisión tomada por la Junta de Licitación a los oferentes, notificándoles oficialmente el resultado de la decisión tomada por la Junta de Licitación para la adjudicación y suscripción del o los contratos y dar por finalizado el presente proceso de Licitación Abierta TNS-1-2013.
- Las Distribuidoras, deberán remitir a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, copia III. legalizada y magnética, tanto de las ofertas técnicas y económicas presentadas, así como, del o los contratos de abastecimiento suscritos con los adjudicados dentro del plazo de quince (15) días de firmados los mismos, conforme a lo establecido en el numeral romano XI de la Resolución CNEE-75-2013.
- Las Distribuidoras deberán remitir a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, al día IV. siguiente de notificada la presente la Oferta Virtual en el mismo estado en que fue entregada, es decir, sin ser abierta.

٧. Notifiquese.-

Licenciada Carmen Urízar Hernande

**Presidente** 

Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdova

Directora

Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar

Director

enciado Juan Rafael Sánchez Corfé

Sectetario General

Lic. Juan Rufael Sanchez Cortés Secretario General

Comisión Nacional de Brergia Eléctrica





DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, S. A., DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S. A. Y EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, S. A.

# INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA LICITACIÓN ABIERTA TNS 1-2013

LICITACIÓN ABIERTA PARA CONTRATAR POTENCIA Y ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL SUMINISTRO DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN FINAL DE TARIFA NO SOCIAL





# Contenido

<u>1.</u>	Ofertas Técnicas	<u>3</u>
<u>2.</u>	Ofertas Económicas	3
2.1	Ofertas Económicas de Búnker	3
2.2	Ofertas Económicas hidráulicas	
2.3	Oferta Económica de carbón	4
2.4	Oferta Económica GDR Hidráulica	4
<u>3.</u>	Evaluación Económica	4
3.1	El cálculo del Precio de la energía total para las centrales que ofertaron contrat con opción de compra de energía	
3.2	El cálculo del Precio de la energía total para las centrales que ofertaron contratos per diferencia con curva de carga y de energía generada	
3.3	Aplicación del modelo de optimización de la adjudicación establecido en las Bases Licitación	de
Curv	ra unitaria horaria de energía, para evaluación de las Ofertas	<u>7</u>
Porc	entaje de energía horario	<u>7</u>
4.	Ofertas adjudicadas y no adjudicadas según las Bases de Licitación	9





#### 1. Ofertas Técnicas

De acuerdo al cronograma establecido en el numeral 1.7 de las Bases de Licitación, el pasado 12 de julio se recibieron 5 ofertas técnicas y económicas en la licitación TNS1-2013. Dichas ofertas fueron calificadas "técnicamente solventes" en su totalidad, por lo que quedaron habilitadas para la apertura del sobre que contenía la oferta económica.

El resumen de la Potencia Garantizada incluida en las ofertas es el siguiente:

No	Oferente / Combustible	PMG Periodo (MW)
1	HIDRO XACBAL (Hidro)	40,00
2	PUERTO QUETZAL POWER (Búnker)	47,00
3	DUKE ENERGY GUATEMALA (Búnker / Carbón)	163,33
4	GENOR (Búnker)	5,00
5	IXTAL (GdR Hidro)	1,70

Debe tomarse en cuenta que la oferta recibida supera los requerimientos de potencia requeridos por las Distribuidoras y que la oferta de lxtal corresponde a un contrato de energía generada, faltante se muestra en la siguiente tabla:

Período agosto13-abril14 para el Año Estacional 2013-2014	TOTAL PARA CONTRATAR (MW)	Ofertas Recibidas (Potencia máxima) – MW	Faltante (MW)	Excedente (MW)
Garantiza de potencia y energía	148,64	200,93	0,000	52,29
Garantiza de Potencia	38,00 6 40,00 6 78,00	54,40	0.000	16,40

## 2. Ofertas Económicas

Las Ofertas Económicas las segmentaremos según tecnología y tipo de combustible para que sean comparables entre si y puedan generar una opinión rápida de las estrategias de los Oferentes en cuanto a la estructura de precios.

## 2.1 Ofertas Económicas de Búnker

El siguiente cuadro, muestra las ofertas recibidas de tecnología no renovable con uso de búnker para generar y tipo de contrato de opción de compra de energía:

	Precio de la Polencia (PPG)	Consumo Térmico Unitario Garantizado (CTUNG)	Costos Totales de Internación al país del Búnker hasta donde este instalada la Central (CI)	Costo Unitario de Operación y Mantenimiento (OyM)
	Dólares por kilovatio-mes (US\$/kW-mes)	BBL/MWh	(US\$/MWh)	(US\$/MWh)
PQP C 1	9,95	1,498	5,872	6,24
PQP C2	10,97	1,480	5,800	7,05
Duke Energy C1	11,00	1,361	8,000	10,00
Duke Energy C2	8,80	1,417	11,000	12,00
Genor	8,75	1,385	7,000	11,00

#### 2.2 Ofertas Económicas hidráulicas

Las Ofertas con tecnología renovable hidráulica ofrecieron el tipo de contrato por diferencia con curva de carga con los siguientes precios:

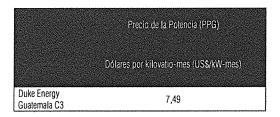




Hidro Xacbal	8,85	115,00	11,50	40,25%	156,62
	Dólares por kilovatio- mes (US\$/kW-mes)	Dólares por megavatio-hora (US\$/MWh.)	Dólares por megavatio-hora (US\$/MWh.)	%	US/MWh
	Precio de la Potencia (PPG)	Precio de la Energía (PEO)	Costo Unitario de Operación y Mantenimiento (OyM)	Factor de planta anual ofrecido	Monómico

#### 2.3 Oferta Económica de carbón

La Oferta recibida de Duke Energy Guatemala para la Central 3 fue con tecnología no renovable con uso de carbón y tipo de contrato de potencia sin energía asociada, por lo que las Distribuidoras no tendrían la posibilidad de compra de energía con las bondades del precio que en la situación actual del mercado ofrecería.



#### 2.4 Oferta Económica GDR Hidráulica

La oferta de tecnología renovable "Hidro" recibida de Ixtal, ofrece un contrato de energía generada por lo que no garantiza potencia, el precio de la energía es el siguiente:

lxtal	118,70	11,82	130,52
	Dólares por megavatio-hora (US\$/MWh)	Dólares por megavatio-hora (US\$/MWh.)	Dolares por megavatio-hora (US\$/MWh.)
	Precio de la Energia (PEO)	Costo Unitario de Operación y Mantenimiento (OyM)	Precio total de la Energía

#### 3. Evaluación Económica

La evaluación de las Ofertas Económicas recibidas en la licitación TNS1-2013 fue realizada de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.3.2, 5.3.3 y 5.3.4 de las Bases de Licitación con las siguientes condiciones:

# 3.1 El cálculo del Precio de la energía total para las centrales que ofertaron contratos con opción de compra de energía

El precio de la energía total —*PEO<sub>IK</sub>*—, para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales, cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos No Renovables, fue calculado de la siguiente manera para la evaluación de las Ofertas:

Para el Bunker:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times (F_0 \times k_j) + CI + OyM_k$$

Para el Carbón:

Alternativa 1: 
$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times ((F_0 \times k_f) + FA_c) + CI + CTT + OyM_k$$

Alternativa 2: En el caso que el Oferente cuente con un contrato de suministro de combustible para los meses que correspondan al año estacional 2013-2014, podrá ofertar un precio de energía que refleje los costos reales de adquisición de combustible y se calculará de la siguiente manera:





$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times \left(\frac{CEM_i + CTE_i}{PCAL_i}\right) + CI + (OyM_k)$$

En donde:

PEO<sub>jk</sub>

Precio de la energía total para el año "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

CTUNG<sub>k</sub>

Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado ofertado para la Planta de Generación \*k\*, que para la evaluación deberá tener, según el tipo de combustible ofrecido, alguna de las siguientes dimensionales y consideraciones:

Tipo de Combustible	Dimensionales por tipo de combustible para el Consumo Término Unitario Garantizado calculado para evaluad —CTUNG—			
Bunker	Barriles por Megavatio-hora	BBL/MWh		
Carbón	BTU* por Megavatio-hora	8TU/MWh (1000 BTU/MWh = 1 BTU/kWh)		

\*\*BTU\* es la abreviatura de unidad térmica británica (en inglés British Thermal Unit) y es la cantidad de energía que se requiere para elevar en un grado Fahrenheit la temperatura de una libra de aqua en condiciones atmostéricas normales. 1,000,000 BTU = 1 MMBTU

Consideraciones de Evaluación:

El CTUNG calculado para Ofertas cuyo tipo de combustible sea Bunker será igual al CTUNG ofrecido en BBL/MWh.

EL CTUNG calculado para ofertas cuyo tipo de commonstible sea dunhas sea figural at CTUNG protection en BTU/AWTh multiplicado por 1,000 KWh/MWh y et resultado se multiplica por et poder calorifico del Carbón para evaluación que es 4.209x10-1TM/BTU (este dato proviene de 23.76 MMBTU/TM utilizando factores de conversión).

El CTUNG calculado para Ofertas cuyo tipo de combustible sea Gas Natural será igual at CTUNG ofrecido en BTU/AWTh multiplicado por 1,000 KWh/MWh y et resultado se divide

entre el factor de conversión 1,000,000 BTU/MMBTU.

 $OyM_k$ 

Oferta de Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh.

Fo

Es el precio del combustible para la evaluación de las Ofertas, cuyos valores se indican en la tabla siguiente:

Tipo de Combustible	Vale	Valores de los indicadores de los combustibles para evaluación				
Bunker	US Gulf 3%	Platts, US Marketscan, Five- Day rolling averages.	Es el promedio de los valores mínimos y máximos diarios correspondientes a los publicados para los seis meses inmediatos anteriores al mes donde se encuentra la lecha limite para la emisión de Adendas.	94.00	US\$/BBL	
Carbón	FOB Richards Bay (6000 kcal/kg que equivale a 23.76 MMBTU/TM)	Platts, Coal Trader International, Daily Snapshot, Daily Physical Coal Trading, 90-Day Prices	Es el promedio de los valores diarios correspondientes a los publicados para los seis meses inmedialos anteriores al mes donde se encuentra la fecha límite para la emisión de Adendas.	82.78	US\$/IM	

FAc

Valor de Ajuste para el Carbón, que corresponden a los costos adicionales de adquisición del combustible respecto al indicador de referencia (si hubieran). Este valor será incluido por el Oferente en la Oferta Económica y constituye el único valor que será aceptado por las Distribuidoras hasta el treinta (30) de abril de dos mil catorce (2014). Para el plazo complementario de contrato deberán realizarse las licitaciones de combustible indicadas en el anexo del Contrato. Para efectos de evaluación económica se considerará este factor para todo el período ofertado. Las dimensionales de este valor son idénticas a las del valor Fo correspondiente.

Κį

Factor multiplicador para el año "j" para la evaluación de las Ofertas, el cual establece para cada tipo de combustible, el pronóstico tomando como referencia las tendencias del comportamiento de los precios de los combustibles para el escenario de referencia generado por la Energy Information Administration —EIA— del gobierno de los Estados Unidos de América según el documento "AnnualEnergy Outlook 2012" publicado en la página <a href="http://www.eia.doe.gov/oiat/aso/index.html">http://www.eia.doe.gov/oiat/aso/index.html</a>. Los valores de la tabla se muestran a continuación:

Valor del facto multiplicador لا, en por unidad, de cada combustible para la evaluación de las Ofertas						
Año	Bunker	Gas Natural Alternativa 1	Gas Natural Alternativa 2	Carbón		
2013	1.177	1,095	1.134	0.999		
2014	1.250	1.171	1.165	0.996		
2015	1,314	1.234	1.198	0.972		

Los valores de la tabla anterior podrán ser actualizados por la Junta de Licitación mediante Adenda conforme a la última publicación que se encuentre disponible antes de la recepción de las Ofertas.

CI

Corresponde a los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible en US \$/MWh que deberá incluirse en la Oferta Económica del Oferente y que constituye los costos de gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos, costos de inspección y análisis y cualquier otro servicio requerido a fin de cumplir con todos los requisitos de este contrato. Para Centrales con uso de Carbón que seleccionen la Alternativa 2 en su Oferta, en el caso que aplique corresponderá al valor por este rubro establecido en el contrato de suministro incluido en la Oferta Técnica.

CTT

Corresponde a los costos totales de transporte del Carbón hasta donde esté instalada la Central en US \$/MWh, deberá incluirse en la Oferta Económica del Oferente y que constituye los costos totales de transporte desde el lugar de origen hasta la Central. Este valor será





el único aceptado por las Distribuidoras en el primer año del contrato o hasta el treinta (30) de abril de dos mil catorce (2014). Para efectos de evaluación económica se considerará este factor para todo el período ofertado.

CEMI = Costo real promedio del embarque "i" del Carbón del último año en US\$/TM. Estos costos serán informados mediante declaración jurada del Oferente, anexando copia del contrato respectivo y comprobantes de compra.

CTEI = Costo real promedio de Transporte del embarque "i" en US\$/TM. El cual incluye el costo del transporte desde su lugar de origen hasta la Central. Estos costos serán informados mediante declaración jurada del Oferente, anexando copia del contrato respectivo y comprobantes de pago.

Poder Calorífico promedio real del Combustible del embarque "i" en BTU/TM según certificado de calidad que haya sido adquirido durante el último año previo a la presentación de Ofertas.

Los precios resultantes son los siguientes:

PCALi=

	POTENCIA (US SAW-mas)	ENERGIA (US \$/MWh)	MONÓMICO (US 8/MWh)
PUERTO QUETZAL POWER LLC			
Central 1	9,95	152,92	166,55
Central 2	10,97	151,97	167,00
DUKE ENERGY GUATEMALA Y CÍA, S.C.A.			
Central 1	11,00	145,93	161,00
Central 2 GENERADORA ELÉCTRICA DEL NORTE, LTDA.	8,80	156,20	168,25
Central 1	8,75	148,19	160,19

# 3.2 El cálculo del Precio de la energía total para las centrales que ofertaron contratos por diferencia con curva de carga y de energía generada

El precio de la energía total —*PEO*<sub>IK</sub>—, para Plantas de Generación cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos Renovables, se calculó para la evaluación de las Ofertas como sigue:

Para el Contrato por Diferencias con Curva de Carga, Contrato de Energía Generada o el Contrato de Opción de Compra de Energía:

$$PEO_{jk} = PEO_k + OyM_k$$

Donde:

PEOjk = Precio de la energía total para el año "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh.

PEOk = Precio de la energía ofrecido para la Planta de Generación "k", este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

OyMk = Oferta de Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh.

Los precios son los siguientes:







HIDRO XACBAL, S.A. 8,85	126,50 156.62
IXTAL, S.A. 0	130,52 -

# 3.3 Aplicación del modelo de optimización de la adjudicación establecido en las Bases de Licitación

Tal como establecen las Bases de Licitación, cada Contrato de Abastecimiento se adjudicará a los Oferentes que con cuyas Ofertas se obtenga el menor costo de suministro para los Usuarios del Servicio de Distribución Final de cada una de las Distribuidoras, de acuerdo al siguiente planteamiento:

$$Minimizar \left\{ \sum \left[ \left( PG_{ik} \times PPG_{ik} \right) + \left( EG_{jk} \times PEO_{jk} \right) \right] \right\}$$

En donde:

PGik = Potencia Garantizada (MW) para el Año Estacional "i" y la Planta de Generación "k", de acuerdo al formato

establecido en el numeral 6.1.2.

PPG<sub>kF</sub> Precio de la Potencia ofertado en US\$/kW-mes para la Planta de Generación "k", para el Año Estacional "i", de

acuerdo al numeral 4.2.2.

 $EG_{jk}$  = Energía eléctrica mensual garantizada o estimada (MWh) del mes "j" y la Planta de Generación "k", de

acuerdo al formato establecido en el numeral 6.1.2 y tomando en cuenta el tipo de contrato.

PEOji= Precio de la Energía en US\$/MWh del mes "j" y la Planta de Generación "k", de acuerdo al numeral 4.2.3.

Sujeto a las siguientes condiciones:

 Cubrir el valor de hasta la potencia indicada en la tabla siguiente, pertenecientes a la Demanda Firme de las Distribuidoras para la Tarifa No Social.

Año Estacional	Polenicia Gara	ntizada requerida (MV	V)
2013-2014		+ 38MW y /o 40 Contrato de Potenci	

ii. Cubrir la demanda de energía mensual y horaria proyectada de las Distribuidoras, la cual se muestra en las siguientes tablas:

Curva unitaria horaria de energía, para evaluación de las Oferia		
Hora	Porcentaje de energía horario	
00:00 a 00:59	4,48%	
01:00 a 01:59	4,23%	
02:00 a 02:59	4,00%	
03:00 a 03:59	3,70%	
04:00 a 04:59	3,27%	
05:00 a 05:59	3,15%	
06:00 a 06:59	2,64%	
07:00 a 07:59	3,08%	
08:00 a 08:59	3,29%	
09:00 a 09:59	3,65%	
10:00 a 10:59	4,03%	
11:00 a 11:59	4,10%	

Proyección de energía mensual de las Distribuidoras por cada Año Estacional, para evaluación de las Ofertas (MWh)		
Mes	Año estacional 2013-2014	
Mayo	NA NA	
Junio	NA	
Julio	NA	
Agosto	60.050,70	
Septiembre	58.610,11	
Octubre	59.724.89	
Noviembre	55.870,95	
Diciembre	64.841,76	
Enero	59.666,84	
Febrero	66.308.71	
Marzo	66.377.55	
Abril	61.086,77	





12:00 a 12:59	4,08%
13:00 a 13:59	4,01%
14:00 a 14:59	4,02%
15:00 a 15:59	4,00%
16:00 a 16:59	3,89%
17:00 a 17:59	3,33%
18:00 a 18:59	3,88%
19:00 a 19:59	5,75%
20:00 a 20:59	6,12%
21:00 a 21:59	6,20%
22:00 a 22:59	6,11%
23:00 a 23:59	4,98%
Total	100%

Debe considerarse que la disponibilidad de compra en los contratos por diferencia con curva de carga será por un monto de potencia garantizada de hasta 148.640 MW. El oferente debe ofertar la energía asociada a esta potencia garantizada durante las cuatro horas de la demanda máxima del sistema durante todos los meses del período ofertado, sin embargo, durante los meses de agosto, septiembre y octubre 2013, las distribuidoras poseen disponibilidad de incorporar más energía en sus curvas que aquella correspondiente a las horas de pico. Dicha disponibilidad es dependiente del precio ofertado y el oferente puede indicar en su oferta de energía (tabla 2 y 3) la cantidad comprometida teniendo como máximo la energía asociada a la potencia garantizada máxima durante las 24 horas de los días de los meses indicados.

- Que la energía eléctrica mensual a suministrar "EG<sub>jk</sub>" sea menor o igual a la energía mensual garantizada por cada Oferente
- iv. Que la energía eléctrica horaria, no supere la Potencia Garantizada adjudicada. En caso de Contratos por Diferencias con Curva de Carga la asignación de la energía será en proporción a la Potencia Garantizada adjudicada, por lo que la curva de energía horaria se ajustará en proporción a la disminución resultante de la adjudicación entre la Potencia Garantizada máxima y la adjudicada.
- v. Asignar los Contratos dentro del valor de la Potencia Garantizada máxima y mínima por cada Oferente.
- vi. Que la Potencia Garantizada que resulte adjudicada mediante la modalidad de Contrato de Potencia sin Energía Asociada sea en cantidades de potencia dependientes del precio ofertado y menores a la oferta virtual establecida para este tipo de contratos y que sumen valores discretos de 38MW y /o 40 MW.
- vii. -Que la suma de la energía eléctrica mensual que resulte adjudicada para las Plantas de Generación Nuevas o en Operación, que participen mediante la modalidad de Contrato de Energía Generada, debe ser menor o igual al diez por ciento (10%) de la Energía mensual a contratar por parte de las Distribuidoras. Adicionalmente, que la energía eléctrica anual adjudicada para cada Planta de Generación que participen mediante la modalidad de Contrato de Energía Generada, sea mayor o igual que el cincuenta por ciento (50%) de la energía eléctrica anual estimada en la Oferta y menor o igual que el valor de energía eléctrica anual estimada en la Oferta.
- viii. La incorporación de una oferta virtual la cual será establecida por la Comisión Nacional de Energía eléctrica y tendrá la siguientes características:
  - a. La cantidad de potencia y energía eléctrica a suministrar por parte de la oferta virtual será la suficiente para cubrir la totalidad de la demanda establecida en las Bases de Licitación.
  - b. La oferta virtual podrá asignársele independientemente potencia o energía eléctrica.
  - c. La oferta virtual tiene como objetivo hacer factible el problema de optimización en el eventual caso que no existan suficientes ofertas para cubrir el suministro de potencia y energía eléctrica.
  - d. La Oferta Virtual definida por la CNEE para cada Tecnología y combustible o tipo de contrato será considerada como el precio máximo que se aceptará para las Ofertas Económicas, por lo que no serán adjudicadas aquellas Ofertas Económicas superiores a la Oferta Virtual correspondiente, de acuerdo a lo que establece el Instructivo de





- Aplicación de la Oferta Virtual. Debe entenderse que las Ofertas que no superen la Oferta Virtual no quedan adjudicadas de manera automática; sino que únicamente serán incluidas en el modelo de evaluación económica.
- e. Dicha Oferta Virtual será entregada por la CNEE a la Junta de Licitación en un sobre sellado el mismo día de la recepción de las Ofertas Técnicas y Económicas, las cuales quedarán en custodia del banco seleccionado por la Junta de Licitación de manera conjunta con las Ofertas Económicas recibidas de los Oferentes y será abierto al inicio del acto de apertura de las Ofertas Económicas.
- f. Las Ofertas Económicas recibidas con tecnología mixta (un combustible renovable y un combustible no renovable), entrarán a calificarse económicamente si cumplen con no exceder de manera independiente la Oferta Virtual de las tecnologías involucradas en su Oferta.

## 4. Ofertas adjudicadas y no adjudicadas según las Bases de Licitación

Aplicando los procedimientos indicados en las Bases de Licitación se procedió a la aplicación de la combinación de Ofertas que minimizan el importe de las compras de energía entre el 1 de agosto de 2013 y 30 de abril de 2014. Derivado de lo anterior y considerando las Facultades otorgadas a las Distribuidoras y a la Junta de Licitación en el numeral 1.6 de las Bases de Licitación, literal c): "adjudicar total o parcialmente el conjunto de Ofertas que resulten en el mínimo costo de suministro para los Usuarios del Servicio de Distribución final." y f): "No adjudicar aquellas Ofertas cuyos precios u otras condiciones resulten lesivos a los intereses de los Usuarios finales de las Distribuidoras o que no cumplan con alguno de los requisitos de las Bases, sin responsabilidad de su parte.", se presenta a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para su aprobación la siguiente adjudicación:

	POTENCIA GARANTIZADA/INSTALADA ADJUDICADA PERIODO : MW)
Hidro Xacbal, S.A.	40,00
Ixial, S.A.	1,70
Generadora Eléctrica del Norte LTDA.	5,00
DUKE ENERGY GUATEMALA Y CÍA, S.C.A.	
Central 1	52,57
Central 2	51,07
Central 3	40,00

#### Así mismo, se dictamina la NO adjudicación de las siguientes Ofertas:

	GA5ANTIZADA	POTENCIA MINIMA GARANTIZADA OFERTADA (MW)
PUERTO QUETZAL POWER LLC		
Central 1	25,00	5,00
Central 2	22,00	5,00

Las razones por las cuales la Junta de Licitación decidió la no adjudicación se fundamentan en que son Ofertas que no forman parte de la solución óptima del modelo que minimiza el precio total de compra de las Distribuidoras durante el período que inicia el 1 de agosto de 2013 y finaliza el 30 de abril de 2014.