



# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

## CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 14 horas con 07 minutos del día **veintisiete de abril de dos mil doce**, en **6ta. avenida 8-14 zona 1**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-118-2012** de fecha **veintisiete de abril de dos mil doce**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Liz de la Cruz, quien de enterado

SI () = NO () firma, DOY FE.

**RECORRIDO**  
27 ABR. 2012  
Gerencia General  
Firma: [Signature] Hora: \_\_\_\_\_



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA  
Procurador - Notificador

[Signature]

(f) Notificado

(f) Notificador

Doc.: CNEE-118-2012  
Exp.: GTTA-12-71



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

### RESOLUCIÓN CNEE-118-2012

Guatemala, 27 de abril de 2012

### LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad en el artículo 4 establece, que entre otras, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, definir las tarifas de distribución sujetas a regulación; asimismo el artículo 76 de la Ley citada señala que: "...Estas tarifas deberán reflejar en forma estricta el costo económico de adquirir y distribuir la energía eléctrica".

#### CONSIDERANDO:

Que el Congreso de la República de Guatemala, a través del Decreto 96-2000, aprobó la Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, la cual en su artículo 4 señala que: "Publicación. La Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, en sus componentes de potencia y energía, será calculada como la suma del precio de compra de la energía eléctrica, referido a la entrada de la red de distribución, y del Valor Agregado de Distribución – VAD –. El precio de compra de la energía eléctrica por parte del distribuidor que se reconozca en la tarifa debe reflejar estrictamente la condición obtenida en la licitación abierta según lo establece el artículo 3 de este decreto. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica publicará el pliego tarifario respectivo". Así mismo, el artículo 2 de la misma ley preceptúa que corresponde a la Comisión emitir y determinar las normas, metodología y procedimientos necesarios para la implementación de la Tarifa Social para el suministro de Energía Eléctrica.

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, preceptúa que: "Cada tres (3) meses se calculará la diferencia entre el precio medio de compra de potencia y energía y el precio medio correspondiente calculado inicialmente para ser trasladado a tarifas de distribución (...) la Comisión determinará la diferencia trimestral correspondiente, la que se dividirá entre la proyección de la demanda de energía del Distribuidor para los próximos tres meses, obteniendo así el valor de ajuste que será aplicado al precio de la energía del trimestre correspondiente (...) Si posteriormente a la fijación del ajuste trimestral, se determinó que se incluyeron cargos a favor o en contra del Distribuidor, que debieron ser aplicados en este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como saldo no ajustado en posteriores ajustes trimestrales..."

#### CONSIDERANDO:

Que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, por medio de resolución CNEE-145-2008, fijó las tarifas base, sus valores máximos y las fórmulas de ajuste periódico, así como las condiciones generales de aplicación tarifaria, para



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

todos los usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final, que sirve Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, a quien en lo sucesivo y para efectos de la presente resolución podrá denominársele indistintamente la Distribuidora.

### CONSIDERANDO:

Que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en el artículo 86 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, con fecha veinticuatro de abril del año en curso emitió la resolución CNEE-89-2012, por medio de la cual aprobó el Informe de Costos Mayoristas, correspondiente al período del uno de mayo de dos mil doce al treinta de abril de dos mil trece.

### CONSIDERANDO:

Que la Distribuidora por medio de las notas identificadas con los números GPC-51-2012; GPC-113-2012; y GPC-164-2012, recibidas en esta Comisión los días quince de febrero, quince de marzo y dieciséis de abril, todas del año dos mil doce respectivamente, presentó para su aprobación la documentación de soporte de los costos incurridos e ingresos obtenidos en el trimestre correspondiente del ajuste.

### CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Ajustes Tarifarios de la División de Tarifas de esta Comisión, efectuó la fiscalización de la documentación de soporte presentada por la Distribuidora misma que fue analizada y evaluada por esta Comisión como consta en el expediente identificado como GTTA-12-71, el cual contiene los documentos e informes relacionados al presente ajuste trimestral y anual, de lo que de conformidad con el procedimiento y metodología establecidos en el marco legal vigente, se concluye que corresponde aplicar lo siguiente: Ajuste Trimestral: El Monto a Recuperar resultante es de Q11,085,800.13 , a favor de la Distribuidora; mismo que la Distribuidora deberá recuperar a través de aplicar, en la facturación del 1 de Mayo de 2012 al 31 de Julio de 2012, el Ajuste Trimestral equivalente a 0.042474 Q/kWh, tomando como referencia una proyección de demanda de energía para los próximos tres meses de 261,000,000 kWh.

### CONSIDERANDO:

Que debido a la variación de los costos de adquisición de energía y potencia en el trimestre anterior, resultó una variación significativa en el Ajuste Trimestral, lo cual derivó en que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica por medio de nota número GTTA-NotaS2012-97 de fecha veinticuatro de abril del año en curso solicitara a Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima aplique el mecanismo establecido en el último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, en el sentido de ampliar el período de recuperación de los saldos en un trimestre de un monto equivalente a cuatro



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

millones de quetzales (Q.4,000,000.00) perteneciente a los Usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando los intereses correspondientes a una tasa simple de 7% anual; a lo cual la Distribuidora manifestó su acuerdo y aceptación.

### POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica con base en lo considerado y artículos citados,

### RESUELVE:

I. Aprobar para Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, la aplicación en la facturación mensual de sus usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica, lo siguiente:

I.I. Aplicar, para el periodo comprendido del uno de mayo de dos mil doce al treinta de abril de dos mil trece, lo siguiente:

Precio	Valores Ajustados	Unidades	Definición
PPSTTS	57.048600	Q/kW	Precio Base de Potencia Tarifa Social
PESTTS	1.138600	Q/kWh	Precio Base de Energía Tarifa Social

I.II. Para el período de facturación comprendido del uno de mayo al treinta y uno de julio del año dos mil doce, para la corrección del precio de energía, de los Usuarios del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica de la Tarifa Social que sirve la misma, el **Ajuste Trimestral (AT<sub>n</sub>)** equivalente a cuarenta y dos mil cuatrocientas setenta y cuatro millonésimas de quetzal por kilovatio hora (**0.042474 Q/kWh**).

I.III. Los cargos máximos para Usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica que sirve Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, cuyos valores estarán vigentes durante el período indicado en el numeral I.II de la presente resolución, así:

BAJA TENSIÓN SIMPLE SOCIAL (BTSS)	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	9.017356
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.635392

I.IV. La tasa de interés mensual en concepto de cargo por mora de 1.059376% mensual, para el período de facturación comprendido del uno de mayo al treinta y uno de julio del año dos mil doce.



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002


- I.V. Que Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación de los saldos del monto de cuatro millones de quetzales (Q4,000,000.00), mismo que será devuelto a los Usuarios a través de la tarifa en el próximo ajuste trimestral, adicionando los intereses a una tasa simple del 7% anual.
- II. La Distribuidora no podrá aplicar en las facturas de los usuarios de la Tarifa Social, ningún valor superior a los aprobados en esta resolución.
- III. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá en cualquier momento, requerir información y fiscalizar la correcta aplicación de lo aquí resuelto; quedando el contenido de la presente resolución y los valores aprobados en la misma, sujetos a las modificaciones que pudieran darse como resultado de las auditorías que practique la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con posterioridad a la notificación de la presente resolución.
- IV. Si posteriormente a la fijación del ajuste trimestral y si por efecto de las auditorías que practique la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de acuerdo al numeral anterior de esta resolución, se determinara que se incluyeron cargos a favor o en contra de la Distribuidora, que debieron ser aplicados en este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como Saldo No Ajustado en posteriores ajustes trimestrales.

Notifíquese.-

  
Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Ingeniero Carlos Eduardo Colom Bickford  
Presidente

Ingeniero César Augusto Fernández Fernández  
Director



Ingeniero Enrique Moller Hernández  
Director





# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

## ANEXO

### A) Ajuste Trimestral al Precio de la Energía:

De acuerdo al artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad "Cada tres (3) meses se calculará la diferencia entre el precio medio de compra de potencia y energía y el precio medio correspondiente calculado inicialmente para ser trasladado a tarifas de distribución. La Comisión determinará la diferencia trimestral correspondiente, la que se dividirá entre la proyección de la demanda de energía del Distribuidor para los próximos tres meses, obteniendo así el valor de ajuste que será aplicado al precio de la energía del trimestre correspondiente".

Con base en lo anterior y en el apartado "FÓRMULAS DE AJUSTE", Numeral "22. Ajuste Trimestral", de la Resolución CNEE-145-2008, Pliego Tarifario aprobado para ser aplicado por Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, a sus usuarios del Servicio de Distribución Final de la Tarifa Social, a continuación se presentan los cálculos que fueron efectuados para determinar el Ajuste Trimestral al Precio de la Energía para el período comprendido del 1 de mayo al 31 de julio de 2012.

#### 1. Costos de energía:

Para el trimestre enero a marzo de 2012, la Distribuidora incurrió en los costos por suministro de energía que se describen a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008:

$$CCER_n = \sum_{i=1}^3 CE_i$$

GENERADOR / CONCEPTO	DOCUMENTO	Ene-12	Feb-12	Mar-12	TOTAL
ECCO BLOQUE I	F427,, F427,,, F435,, F435,,,,, , , , ,	Q33,659,248.46	Q49,517,026.90	Q53,481,132.54	Q136,657,407.89
INDE BLOQUE II	F428,, F428,,, F436,, F436,,,,, , , , ,	Q15,921,445.08	Q23,949,356.35	Q26,505,400.47	Q66,376,201.90
MAGDALENA	F5722,, F5722,,, , , , , F5971,, F5971,,,,, , , ,	Q2,171,423.52	Q2,033,581.50	Q2,146,051.26	Q6,351,056.28
DUKE	F4717,, F4717,,, F4717,, F4850,, F4850,,, F4850,, , , , , ,	Q646,813.39	Q1,072,275.53	Q820,218.90	Q2,539,307.82
RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD	RE02, RGYPL - ITE	Q35,789,138.21	Q12,219,082.71	Q12,427,267.41	Q60,435,488.34
EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES	RE02, RGYPL - ITE	-Q2,429,130.18	-Q2,098,524.48	-Q2,307,582.00	-Q6,835,236.67
RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA	RE02, RGYPL - ITE	Q824,384.52	Q211,514.83	Q203,631.80	Q1,239,531.15
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (RRO)	RE02, RGYPL - ITE	Q2,858,354.11	Q2,636,139.92	Q2,852,358.65	Q8,346,852.68
COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES	RE03	Q10,777,406.54	Q7,272,751.38	Q5,662,106.57	Q23,712,264.48
AJUSTES INFORMES ANTERIORES	RCYPL - ITE	-Q559,822.74	-Q127,565.95	Q0.00	-Q687,388.69
AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL	RCYPL - ITE	-Q58,205.76	-Q484.78	Q0.00	-Q58,690.54
TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL	RE04	Q223,019.30	Q55,966.44	Q0.00	Q278,985.74
<b>TOTAL DE COSTOS DE COMPRA DE ENERGÍA EN EL TRIMESTRE</b>					<b>Q298,355,780.39</b>

#### 2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre febrero a abril de 2012, la Distribuidora emitió a sus usuarios de la Tarifa Social la facturación por consumo de energía eléctrica (dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, existe un desfase de un mes respecto al trimestre de costos), siendo dicha facturación equivalente a los ingresos por concepto de energía que se detallan a continuación y que fueron

Comisión Nacional de Energía Eléctrica



**COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA**

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008:

$$\sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTE_{i+1} \cdot PFE_{i+1})$$

TARIFA	Feb-12	Mar-12	Abr-12	TOTAL
BTSS < 50	Q6,754,491.28	Q6,556,450.23	Q6,556,450.23	<b>Q19,867,391.74</b>
BTSS 50 < 100	Q27,336,268.01	Q27,203,609.63	Q27,203,609.63	<b>Q81,743,487.26</b>
BTSS > 100	Q72,379,490.45	Q78,300,715.04	Q78,300,715.04	<b>Q228,980,920.54</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS POR ENERGÍA EN EL TRIMESTRE</b>				<b>Q330,591,799.55</b>

**3. Ajuste por Energía (APE), Costos – Ingresos:**

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008, el cálculo del Ajuste por Energía (APE), correspondió a la diferencia resultante entre los costos de suministro de energía e ingresos por ventas de energía obtenidos por la Distribuidora, tal como se presenta a continuación:

FÓRMULA:	$APE_n = CCER_n - \sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTE_{i+1} \cdot PFE_{i+1})$			
CONCEPTO:	<b>COSTOS</b>	-	<b>INGRESOS</b>	= APE <sub>n</sub>
CÁLCULO:	<b>Q298,355,780.39</b>	-	<b>Q330,591,799.55</b>	= <b>-Q32,236,019.16</b>

**4. Costos de potencia:**

Para el trimestre enero a marzo de 2012, la Distribuidora incurrió en los costos por suministro de potencia que se describen a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008:

$$CCPR_n = \sum_{i=1}^3 CP_i$$

GENERADOR / CONCEPTO	DOCUMENTO	Ene-12	Feb-12	Mar-12	TOTAL
ECOE BLOQUE I	F427,,,F427,,,F435,,, F435,,,,,	Q12,373,845.25	Q12,387,550.02	Q12,229,261.57	<b>Q36,990,656.84</b>
ECOE BLOQUE II	F428,,,F428,,,F436,,, F436,,,,,	Q4,268,536.10	Q4,273,263.76	Q4,218,659.88	<b>Q12,760,459.74</b>
MAGDALENA	F5722,,,F5722,,, F5971,,,F5971,,,,,	Q933,945.60	Q934,980.00	Q923,032.80	<b>Q2,791,958.40</b>
DUKE	F4717,,,F4717,,,F4717,,, F4850,,,F4850,,,F4850,,, ,,,,,	Q1,163,151.42	Q1,164,439.68	Q1,149,560.43	<b>Q3,477,151.52</b>
HIDRO XACBAL	F335,,,,,F386,,,,, ,,,,,	Q1,494,312.96	Q1,495,968.00	Q1,476,852.48	<b>Q4,467,133.44</b>
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (RRA)	RE02, RCYPL - ITE	Q1,116,209.05	Q635,229.68	Q1,351,886.53	<b>Q3,103,325.26</b>
RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA	RE02, RCYPL - ITE	Q776,027.69	Q898,817.74	Q795,830.88	<b>Q2,470,676.31</b>
PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN ETCEE	F1525, F1450, F1477, F1661, F1518, F1545,,, ,,,,,	Q4,034,042.93	Q4,112,361.51	Q4,097,742.53	<b>Q12,244,146.97</b>
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION ETCEE	F1525, F1661, 0	Q305,092.84	Q326,820.86	Q307,741.69	<b>Q939,655.39</b>
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION TRELEC	F1516, F1566, 0	Q3,291,981.19	Q3,526,331.12	Q3,328,357.63	<b>Q10,146,669.93</b>
<b>TOTAL DE COSTOS DE COMPRA DE POTENCIA EN EL TRIMESTRE</b>					<b>Q89,391,833.81</b>



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

### 5. Ingresos por potencia:

Durante el trimestre febrero a abril de 2012, la Distribuidora emitió a sus usuarios de la Tarifa Social, la facturación por consumo de potencia (dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo existe un desfase de un mes respecto al trimestre de costos), siendo dicha facturación equivalente a los ingresos por concepto de potencia que se detallan a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008:

$$\sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTP_{i+1} \cdot PFP_{i+1})$$

TARIFA	Feb-12	Mar-12	Abr-12	TOTAL
BTSS < 50	Q657,981.12	Q638,689.18	Q638,689.18	Q1,935,359.48
BTSS 50 < 100	Q2,662,931.61	Q2,650,008.84	Q2,650,008.84	Q7,962,949.29
BTSS > 100	Q7,050,766.14	Q7,627,575.53	Q7,627,575.53	Q22,305,917.19
<b>TOTAL DE INGRESOS POR POTENCIA EN EL TRIMESTRE</b>				<b>Q32,204,225.95</b>

### 6. Ajuste por Potencia (APP), Costos – Ingresos:

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008, el cálculo del Ajuste por Potencia (APP), correspondió a la diferencia resultante entre los costos de suministro de potencia e ingresos por ventas de potencia obtenidos por la distribuidora, tal como se presenta a continuación:

FÓRMULA:	$APP_n = CCPR_n - \sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTP_{i+1} \cdot PFP_{i+1})$			
CONCEPTO:	<b>COSTOS</b>	-	<b>INGRESOS</b>	= <b>APPn</b>
CÁLCULO:	<b>Q89,391,833.81</b>	-	<b>Q32,204,225.95</b>	= <b>Q57,187,607.86</b>

### 7. Saldo No Ajustado (SNA):

Con base en el artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y la definición y formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008, el concepto de Saldo No Ajustado, se divide en dos partes, las cuales son:

7.1. Saldo No Ajustado por recuperación prevista del Monto a Recuperar (MR) a través de la aplicación del Ajuste Trimestral del Trimestre Anterior:

Este tipo de Saldo No Ajustado tiene su origen en la diferencia existente entre la proyección de ventas utilizado en el cálculo del Ajuste Trimestral y las ventas reales obtenidas durante el trimestre, lo cual resulta en una recuperación diferente a la esperada.

Así, en el ajuste anterior se proyectó, que aplicando el Ajuste Trimestral calculado a la proyección de ventas de 261,000,000 kWh se devolvería un Monto negativo de doce millones ochocientos veinticinco mil trescientos sesenta quetzales con sesenta y un centavos (-Q12,825,360.61), sin embargo, las ventas reales varían levemente de la proyección, y debido a estas variaciones entre las ventas proyectadas y las ventas reales, también el monto recuperado varía respecto al calculado en el ajuste anterior. El cálculo del Saldo No Ajustado se presenta a continuación:





# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

$$SNA_n = \underbrace{APP_{n-1} + APE_{n-1} + APO_{n-1} + SNA_{n-1} - APENR_{n-1} - APPNR_{n-1}}_{\text{Monto a Recuperar}} - \underbrace{AT_{n-1} * EF_{n-1}}_{\text{Monto Recuperado}}$$

Monto a  
Recuperar

Monto  
Recuperado

## SNA POR PROYECCIÓN DE ENERGÍA DEL TRIMESTRE

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	-Q12,825,360.61
Monto Recuperado por Ajuste Trimestral en el Trimestre Anterior	-Q13,206,621.82
<b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>	<b>Q381,261.20</b>

7.2. Saldo No Ajustado por disposición del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad:

El artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, literalmente indica que: "Si posteriormente a la fijación del ajuste trimestral, se determina que se incluyeron cargos a favor o en contra del Distribuidor, que debieron ser aplicados en este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como saldo no ajustado en posteriores ajustes trimestrales". Derivado de ello todos aquellos montos (cargos o ingresos), que no fueron incluidos en ajustes trimestrales anteriores deben trasladarse al siguiente ajuste.

Para el efecto, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica realiza auditorías a cada ajuste efectuado con la finalidad de verificar la existencia de estos montos que deberán trasladarse al siguiente ajuste. Para el presente caso, el resultado de la auditoría efectuada al ajuste anterior obra en el informe GTTA-Informe-423, adjunto al expediente del presente ajuste trimestral. El total del Saldo No Ajustado por este concepto, se presenta a continuación:

### SNA ART. 87 RLGE

CONCEPTO	MONTO
<b>SALDO NO AJUSTADO POR DIFERENCIAS EN CARGOS A FAVOR Y/O EN CONTRA DE LA</b>	<b>-Q2,743,792.99</b>

Así, la sumatoria de los montos por los dos conceptos de Saldo no Ajustado fue la siguiente:

<b>TOTAL SALDO NO AJUSTADO</b>	<b>-Q2,362,531.79</b>
--------------------------------	-----------------------

## 8. Ajuste por Pago de Otros Costos Reales en el Trimestre (APO):

Con base en la definición y formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008, este concepto se define como la sumatoria de todos aquellos costos, que no teniendo relación directa con el suministro de potencia y energía, el marco regulatorio y normativa vigente establece que es necesario cubrirlos, para el funcionamiento y estabilidad de la cadena de suministro del servicio eléctrico. En el presente ajuste se distinguen los siguientes elementos de este concepto:



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

### 8.1. Cuotas al Administrador del Mercado Mayorista –AMM–:

Con base en el artículo 29 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, todo agente que realice transacciones en el Mercado Mayorista debe pagar mensualmente una Cuota por Administración y Operación para financiar el presupuesto anual del Administrador del Mercado Mayorista.

### 8.2. Cuotas al Ente Operador Regional –EOR– y a la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE–:

Con base en el artículo 2 de la Resolución 846-03 del Administrador del Mercado Mayorista, "Los Participantes Consumidores deberán pagar el Cargo por Servicio de Operación del Sistema y el Cargo por Regulación del Mercado Eléctrico Regional". La institución encargada de la Operación del Sistema eléctrico regional de Centro América es el Ente Operador Regional –EOR– y la institución encargada de la Regulación del Mercado Eléctrico Regional es la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE–.

### 8.3. Ampliación del Período de Recuperación de los Saldos –APRS–:

De acuerdo a lo establecido en el último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad "Cuando existan variantes significativas entre las previsiones de costos de compra y sus costos reales, la Comisión podrá establecer, con el acuerdo del Distribuidor una ampliación del período de recuperación de los saldos, o bien la actualización de las proyecciones de tarifas".

Con base a lo anterior, se informa lo siguiente:

- Con base al último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, el numeral I.VI de la resolución CNEE-26-2012, dentro del Ajuste por Pago de Otros (APO) se incluyó la devolución por la Ampliación del Período de Recuperación de los Saldos por un monto de Q13,150,000.00, a favor de los Usuarios, adicionando los intereses respectivos por Q230,125.00, resultando un total de Q13,380,125.00.
- Derivado que, en el presente ajuste trimestral se observaron variantes significativas entre las previsiones de costos de compra y los costos reales de la Distribuidora, CNEE solicitó a la Distribuidora la ampliación del plazo de recuperación de un monto de Q4,000,000.00, perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando intereses a una tasa simple de 7% anual, a lo cual la Distribuidora manifestó su aceptación.

Derivado de lo anterior, el resultado del APO corresponde a un monto de -Q8,171,994.40. A continuación se presenta la fórmula de cálculo y la consolidación de estos cargos que fueron trasladados a tarifas:

$$APO_n = \sum COR_n$$

CONCEPTO	DOCUMENTO	Ene-12	Feb-12	Mar-12	TOTAL
Cuota por Administración y Operación del MM	F4319, F4406,	Q295,042.04	Q287,286.80	Q287,286.80	Q869,615.64
Pago EOR	F2804, ,	Q51,055.78	Q51,055.78	Q51,055.78	Q153,167.35
Pago CRIE	C2383, ,	Q61,782.54	Q61,782.54	Q61,782.54	Q185,347.61
Creación de Ampliación del Período de Recuperación de los Saldos					Q4,000,000.00
Devolución por Ampliación del Período de Recuperación de los Saldos					-Q13,380,125.00
<b>TOTAL AJUSTE POR OTROS</b>					<b>-Q8,171,994.40</b>



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

### 9. Ajustes por Pérdidas No Reconocidas de Energía y Potencia (APENR y APPNR):

Las pérdidas de energía y potencia se dan a lo largo de la conducción de la electricidad desde la entrada de la red de la distribuidora hasta los medidores de los usuarios o consumidores. Básicamente, estas pérdidas tienen un origen técnico debido a que la energía eléctrica a lo largo de su recorrido por los cables y transformadores va teniendo un margen de disipación en forma de calor, provocando pérdidas de energía y potencia eléctrica.

Con base en lo estipulado en la Resolución CNEE-145-2008, Numerales "23. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Energía No Reconocidas" y "24. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Potencia No Reconocidas", se establece que los usuarios deben pagar un costo por estas pérdidas hasta un límite establecido. Más allá de este límite, es la Distribuidora quien debe asumir los costos de estas pérdidas. A estos costos que la Distribuidora debe asumir se les denomina Ajustes por Pérdidas No Reconocidas de Energía y Potencia (APENR y APPNR). A continuación se presenta la formulación y cálculo de dichos ajustes:

$$APENR_n^{TS} = MPRE_n^{TS} - MPAE_n^{TS}$$

$$APPNR_n^{TS} = MPRP_n^{TS} - MPAP_n^{TS}$$

CONCEPTO	ENERGÍA		POTENCIA	
	MONTO	PÉRDIDAS %	MONTO	PÉRDIDAS %
Monto de Pérdidas Reales de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el	Q25,247,127.84	8.46%	Q4,729,683.64	7.51%
Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa	Q21,915,865.46	7.34%	Q5,094,276.08	8.09%
<b>Ajuste por Pérdidas de Energía y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios de la</b>	<b>Q3,331,262.38</b>	<b>1.12%</b>	<b>Q0.00</b>	<b>0.00%</b>

### 10. Cálculo del Ajuste Trimestral (AT):

Con base en lo estipulado en el artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y el numeral 22 de la Resolución CNEE-145-2008, a continuación se expone el cálculo del valor del Ajuste Trimestral, integrando todas las variables expuestas anteriormente. Para el efecto se aplicó la sumatoria de todas las variables indicadas, constituyendo esta sumatoria un valor denominado "Monto a Recuperar", el cual con base en el artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, se dividió entre la proyección de ventas de energía de la Distribuidora para el próximo trimestre. Así, para el trimestre mayo a julio de 2012, el Ajuste Trimestral calculado será el siguiente:

$$AT_n = \frac{APP_n + APE_n + APO_n + SNA_n - APENR_n - APPNR_n}{EP_{n+1}} = \frac{MR_{n+1}}{EP_{n+1}}$$

Comisión Nacional de Energía Eléctrica



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

CONCEPTO	SIGLAS	MONTO
Ajuste por Pago de Potencia en el trimestre n	APP <sub>n</sub>	Q57,187,607.86
Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n	APE <sub>n</sub>	-Q32,236,019.16
Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n	APO <sub>n</sub>	-Q8,171,994.40
Saldo No Ajustado en trimestre n	SNA <sub>n</sub>	-Q2,362,531.79
Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n	APENR <sup>TS</sup> <sub>n</sub>	Q3,331,262.38
Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas en el trimestre n	APPNR <sup>TS</sup> <sub>n</sub>	Q0.00
Monto a Recuperar en el trimestre n+1	MR <sub>n+1</sub>	<b>Q11,085,800.13</b>
<b>FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1</b>	<b>EP<sub>n+1</sub></b>	<b>261,000,000</b>
<b>AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n</b>	<b>AT<sub>n</sub></b>	<b>Q0.042474</b>

### B) Cálculo de la tasa de interés por mora

Según lo dispuesto en el numeral 6 de la Resolución CNEE-145-2008, "en caso de atraso en el pago por parte del Usuario a la distribuidora, después de los treinta días de la fecha de emisión de la factura, la Distribuidora podrá cobrarle interés por mora. La tasa de interés por mora se calculada como la tasa mensual equivalente al promedio de la tasa de interés activa anual publicada por el Banco de Guatemala, correspondiente al trimestre de compras". Así para el presente ajuste, se expone el cálculo de la tasa de mora que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica calculó para que sea aplicada por la distribuidora durante el trimestre mayo a julio de 2012:

MES	TASA ANUAL
Ene-12	13.56%
Feb-12	13.49%
Mar-12	13.39%
<b>Tasa Promedio</b>	<b>13.48%</b>

<b>Tasa de Interés por Mora</b>	<b>1.059376%</b>
---------------------------------	------------------

### C) Ajuste anual de los precios base de energía y potencia

Conforme lo establecido en el artículo 86 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, y con base en la formulación contenida en el "Numeral 49. Ajuste Anual de los Precios Base" de la resolución CNEE-146-2008, el Administrador del Mercado Mayorista remitirá un informe de la proyección de precios de energía y potencia para el próximo año estacional, y en base a estos la Comisión podrá determinar Precios Base de Energía Ponderados por Bandas Horarias, de la manera siguiente:

$$PE_{ST_i} = PE_{PUNTA} * \%E_i^{PUNTA} + PE_{INTERMEDIA} * \%E_i^{INTERMEDIA} + PE_{VALLE} * \%E_i^{VALLE}$$

El cálculo de los precios base, es el siguiente:

Valores obtenidos del Informe de Costos Mayoristas para el año estacional de mayo de 2012 a abril de 2013, aprobados según resolución CNEE-89-2012 para la Tarifa Social de Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

Precio de compra de la Energía de La Distribuidora, en la Banda Horaria de Valle en Q/kWh	Precio de compra de la Energía de La Distribuidora, en la Banda Horaria Intermedia en Q/kWh	Precio de compra de la Energía de La Distribuidora, en la Banda Horaria de Punta en Q/kWh	Precio promedio de compra de la Energía de La Distribuidora en Q/kWh	Precio de la potencia de La Distribuidora en Q/kW-mes
PE <sub>VALLE</sub>	PE <sub>INTERMEDIA</sub>	PE <sub>PUNTA</sub>	PE	PP
1.112219	1.133594	1.186955	1.141677	57.048555

Cálculo de los precios base de acuerdo al pliego tarifario

Ponderadores de caracterización				
Tarifa	Punta	Resto	Valle	Total
BTSS	19.5564%	55.0148%	25.4288%	100.00%

Resultado de los precios base de potencia y energía:

Precio	Valores Ajustados	Unidades	Definición
PPSTTS	57.048600	Q/kW	Precio Base de Potencia Tarifa Social
PESTTS	1.138600	Q/kWh	Precio Base de Energía Tarifa Social