



## 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

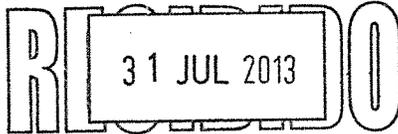
Sitio web : [www.cnee.gob.gt](http://www.cnee.gob.gt); e-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt)

PA

### CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 10 horas con 13 minutos del día **treinta y uno de julio de dos mil trece**, en **Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas, Torre Sur 14 nivel**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-190-2013** de fecha **treinta de julio de dos mil trece**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a ELISA MEDINA, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

ENERGUATE  
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.



Gerencia de Regulación y Tarifas

Recibe: ELISA Hora: 10:13

(f) Notificado



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA  
Procurador - Notificador

OBALDO PALMA

(f) Notificador



## 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-190-2013

Guatemala, 30 de julio de 2013

### LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### CONSIDERANDO:

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

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, preceptúa que cada tres 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 y que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica 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 y 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.

#### 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 y estableció que en los documentos presentados existen diferencias e inconsistencias, por lo que se le confirió audiencia, a efecto de que se pronunciara al respecto; la Distribuidora evacuó la audiencia conferida, exponiendo los argumentos que estimó pertinentes, mismos que fueron analizados y evaluados por esta Comisión como consta en el expediente identificado como GTTA-13-115, el cual contiene los documentos e informes relacionados al presente ajuste trimestral y semestral, de conformidad con el procedimiento y metodología establecidos en el marco legal vigente.

#### 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 oficio de fecha veinticuatro de julio de dos mil trece, solicitara a Distribuidora de Electricidad de Occidente, 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 plazo de recuperación de un monto de Q32,350,000.00, perteneciente a la distribuidora, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando intereses a una tasa simple de 7% anual

#### POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado y artículos 2, 4, 6, 61, y 76 de la Ley General de Electricidad y artículos 86, 87, 89, 92, 93 y 115 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.



## 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

### RESUELVE:

- I. Aprobar para Distribuidora de Electricidad de Occidente, 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. Los factores de ajuste semestral para la aplicación en la facturación del período comprendido del 1 de Agosto de 2013 al 31 de Enero de 2014, así: A) El Factor de Ajuste del Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja Tensión (FACDBT) es de 1.205539 ; B) El Factor de Ajuste del Cargo Base por Potencia de Distribución en Media Tensión (FACDMT) es de 1.239315 ; C) El Factor de Ajuste del Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión Simple y del Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión con Demanda (FACFBT) es de 1.361823 ; D) El Factor de Ajuste del Cargo por Corte y Reconexión (FACACYRm) es de 1.413154.
  - I.II. El Monto a Devolver resultante es de Q.21,750,615.26, a favor de los Usuarios; mismo que la Distribuidora deberá devolver a través de aplicar, en la facturación del 1 de Agosto de 2013 al 31 de Octubre de 2013, el Ajuste Trimestral equivalente a -0.135340 Q/kWh, tomando como referencia una proyección de demanda de energía para los próximos tres meses de 160,710,813 kWh.
  - I.III. Los cargos tarifarios vigentes durante el período de facturación del 1 de agosto al 31 de octubre de 2013, son los siguientes:

TARIFA SOCIAL - TS	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	13.751166
Cargo por Energía (Q/kWh)	2.028451

- I.IV. El Cargo por Corte y Reconexión para aplicar en el semestre comprendido 1 de Agosto de 2013 al 31 de Enero de 2014, es el siguiente: CACYRBTSS\_m = 142.79 Quetzales.
  - I.V. La tasa de interés mensual en concepto de cargo por mora de 1.066794%, para el período de facturación comprendido del 1 de Agosto de 2013 al 31 de Octubre de 2013.
  - I.VI. Que Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima, para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación de un monto de Q32,350,000.00, perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando intereses a una tasa simple de 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



## 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

Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con posterioridad a la notificación de la presente resolución.

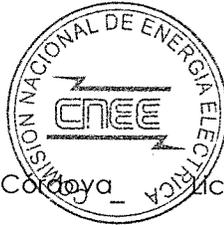
- IV. Si posteriormente a la fijación del ajuste trimestral y si por efecto de las auditorías que practique la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de acuerdo al numeral anterior de esta resolución, se determine que se incluyeron cargos a favor o en contra de la Distribuidora, que debieron ser aplicados en este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como Saldo No Ajustado en posteriores ajustes trimestrales.

**Notifíquese.-**

---

Licenciada Carmen Urizar Hernández  
Presidente

Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdoba  
Directora



Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar  
Director

Licenciado Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General



Lic. Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General  
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

## 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-23-2009, Pliego Tarifario aprobado para ser aplicado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, 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 de agosto a octubre 2013.

#### 1. Costos de energía:

Para el trimestre abril – junio 2013, 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-23-2009:

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

GENERADOR / CONCEPTO	DOCS.	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
INDE (EP 4)	F463,,,F463,,F627,,,F627,,,EST,,,EST,,,	Q8,505,750.05	Q9,130,919.72	Q25,147,712.79	Q42,784,382.56
INDE (EP 7)	F26,,,F26,,,,,EST,,,EST,,,	Q23,790.26	Q0.00	Q0.00	Q23,790.26
DUKE (EP 12)	FE1300000000128,,,FE1300000000128,,,FE11300000000181,,,FE11300000000181,,,EST,,,EST,,,	Q39,490,848.89	Q15,663,580.73	Q4,701,935.40	Q59,856,365.02
GENERADORA DEL ESTE (EP 10)	,,,FE1897,F1898,,,F1897,F1898,,,,,FE1300000000046,,,FE1300000000046,,,,,	Q0.00	Q1,253,423.38	Q0.00	Q1,253,423.38
PQP (EP 10)		Q0.00	Q25,626,800.15	Q15,163,782.41	Q40,790,582.56
RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD	RE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITE	Q11,237,260.94	Q6,906,192.46	Q6,882,451.32	Q25,025,904.73
EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES	RE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITE	-Q1,688,115.86	-Q1,583,877.80	-Q1,578,432.96	-Q4,850,426.62
RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA	RE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITE	Q32,591.99	Q47,038.64	Q46,876.94	Q126,507.57
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	RE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITERE02,RCYPL-ITE	Q1,795,071.72	Q1,816,080.04	Q1,809,836.97	Q5,420,988.73
COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES	RE03RE03RE03	Q1,938,818.31	Q910,673.12	Q907,542.54	Q3,757,033.96
AJUSTES INFORMES ANTERIORES	RCYPL-ITERCYPL-ITERCYPL-ITE	-Q52,963.64	Q0.00	Q0.00	-Q52,963.64
AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL	RCYPL-ITERCYPL-ITERCYPL-ITE	-Q2,479.46	Q0.00	Q0.00	-Q2,479.46
TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL	RE04,F2845RE04,F3073RE04,EST.	Q732,524.64	Q613,890.69	Q611,780.34	Q1,958,195.67
TOTAL		Q62,013,097.85	Q60,384,721.13	Q53,693,485.75	Q176,091,304.73

#### 2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre mayo – julio 2013, 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

RS



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

de costos), siendo dicha facturación equivalente a los ingresos por concepto de energía que se detallan a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-23-2009:

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

TARIFA	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
BTSS < 50	Q16,032,840.55	Q16,154,193.05	Q16,154,193.05	Q48,341,226.64
BTSS 50 < 100	Q26,079,265.72	Q26,432,814.97	Q26,432,814.97	Q78,944,895.66
BTSS > 100	Q30,892,390.09	Q29,193,413.31	Q29,193,413.31	Q89,279,216.71
<b>TOTAL</b>	<b>Q73,004,496.36</b>	<b>Q71,780,421.33</b>	<b>Q71,780,421.33</b>	<b>Q216,565,339.02</b>

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-23-2009, 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:

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

CONCEPTO:	<b>COSTOS</b>	–	<b>INGRESOS</b>	=	<b>APE<sub>n</sub></b>
-----------	---------------	---	-----------------	---	------------------------

<b>CÁLCULO:</b>	<b>Q176,091,304.73</b>	–	<b>Q216,565,339.02</b>	=	<b>-Q40,474,034.29</b>
-----------------	------------------------	---	------------------------	---	------------------------

**4. Costos de potencia:**

Para el trimestre abril – junio 2013, 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-23-2009:

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

GENERADOR / CONCEPTO	DOCS.	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
INDE (EP 4)	F463,,,F463,,,F627,,,F627,,,EST,,,EST,,,	Q7,783,822.81	Q7,544,730.22	Q7,581,986.88	Q22,910,539.92
INDE (EP 7)	F26,,,F26,,,EST,,,EST,,,	Q1,108,592.90	Q0.00	Q0.00	Q1,108,592.90
DUKE (EP 12)	FE1300000000128,,,FE1300000000181,,,FE1300000000181,,,EST,,,EST,,,	Q5,547,260.33	Q3,195,361.31	Q3,211,140.33	Q11,953,761.97
GENERADORA DEL ESTE (EP 10)	,,,F1897,F1898,,,F1897,F1898,,,	Q0.00	Q1,211,732.92	Q1,217,716.58	Q2,429,449.50
POP (EP 10)	,,,FE1300000000046,,,FE1300000000046,,,	Q0.00	Q2,941,689.96	Q2,956,216.33	Q5,897,906.28
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	RE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITE	Q632,911.34	Q738,266.22	Q735,728.31	Q2,106,905.88
RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA	RE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITE	Q740,408.29	-Q70,626.34	-Q70,383.56	Q599,398.39
CRÉDITO POR REMANENTE DE DESVÍOS DE POTENCIA	RE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITERE02, RYPL - ITE	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN	Provisional	Q4,018,289.43	Q4,121,059.88	Q4,141,410.10	Q12,280,759.40
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION	Provisional	Q3,442,378.80	Q3,472,753.98	Q3,489,902.80	Q10,405,035.59
<b>TOTAL</b>		<b>Q23,273,663.90</b>	<b>Q23,154,968.14</b>	<b>Q23,263,717.78</b>	<b>Q69,692,349.83</b>

**5. Ingresos por potencia:**

Durante el trimestre mayo – julio 2013, 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

RS



# 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

detallan a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-23-2009:

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

TARIFA	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
BTSS < 50	Q2,156,529.44	Q2,172,852.21	Q2,172,852.21	Q6,502,233.86
BTSS 50 < 100	Q3,507,844.06	Q3,555,398.91	Q3,555,398.91	Q10,618,641.87
BTSS > 100	Q4,155,243.02	Q3,926,718.74	Q3,926,718.74	Q12,008,680.50
<b>TOTAL</b>	<b>Q9,819,616.52</b>	<b>Q9,654,969.85</b>	<b>Q9,654,969.85</b>	<b>Q29,129,556.23</b>

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-23-2009, 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:

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

CONCEPTO:	<b>COSTOS</b>	-	<b>INGRESOS</b>	=	<b>APPn</b>
-----------	---------------	---	-----------------	---	-------------

<b>CÁLCULO:</b>	<b>Q69,692,349.83</b>	-	<b>Q29,129,556.23</b>	=	<b>Q40,562,793.60</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-23-2009, 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 del trimestre, se recuperaría el Monto a Recuperar MR= -Q19,410,191.02, sin embargo, las ventas reales regularmente 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:

$$SNA_n = APP_{n-1} + APE_{n-1} + APO_{n-1} + SNA_{n-1} - APENR_{n-1} - APPNR_{n-1} - AT_{n-1} * EF_{n-1}$$

Monto a Recuperar

Monto

RS



## 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

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	-Q19,410,191.02
Monto Recuperado por AT en el Trimestre Anterior	-Q19,223,051.20
<b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>	<b>-Q187,139.82</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, que obra en el informe GTTA-Informe-497, adjunto al expediente GTTA-13-115, deriva en un Saldo No Ajustado total que se presenta a continuación:

CONCEPTO	MONTO
<b>SALDO NO AJUSTADO POR DIFERENCIAS EN CARGOS A FAVOR Y/O EN CONTRA DE LA DISTRIBUIDORA</b>	<b>Q1,452,218.51</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>Q1,265,078.69</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-23-2009, este concepto se define como la sumatoria de todos aquellos costos, que no teniendo relación directa con el suministro de potencia y energía, y que 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

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

### 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 pagará 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 Plazo de Recuperación de los Saldos

Con base al último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, el numeral I.V. de la resolución CNEE-105-2013, 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 Q28,400,000.00, a favor de la Distribuidora, adicionando los intereses respectivos por Q497,000.00, resultando un total de Q28,897,000.00.

Por otra parte, derivado de que en el presente ajuste se observaron variantes significativas entre las previsiones de costos de compra y los costos reales de la Distribuidora, CNEE, mediante nota GTTA-Notas2013-201, indicó a la Distribuidora la aplicación de lo estipulado en el último párrafo del artículo 87 del RLGE, en el sentido de ampliar el plazo de recuperación de un monto de Q32,350,000.00 perteneciente a la Distribuidora, 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, a continuación se presenta la fórmula de cálculo y la consolidación de estos cargos que fueron trasladados a tarifas:

$$APO_n = \sum COR_n$$



## 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

CONCEPTO	DOCS.	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
Cuota por Administración y Operación del MM	FE130000000043 2FE130000000005 18EST	Q224,735.51	Q221,816.13	Q223,275.82	<b>Q669,827.46</b>
Pago EOR	F3953ESTEST	Q44,774.81	Q45,119.23	Q44,964.13	<b>Q134,858.16</b>
Pago CRIE	F3433ESTEST	Q28,816.63	Q29,038.30	Q28,938.47	<b>Q86,793.41</b>
<b>TOTAL</b>		<b>Q298,326.95</b>	<b>Q295,973.66</b>	<b>Q297,178.42</b>	<b>Q891,479.03</b>

CONCEPTO	MONTO
Ampliación al Periodo de Recuperación de Saldo -APRS-	-Q3,453,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>-Q3,453,000.00</b>

<b>TOTAL APO</b>	<b>-Q2,561,520.97</b>
------------------	-----------------------

### 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-23-2009, 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:

$$APENR^{TS}_n = MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n$$

$$APPNR^{TS}_n = MPRP^{TS}_n - MPAP^{TS}_n$$

RS



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4<sup>a</sup>. 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	ENERGÍA		POTENCIA	
	MONTO	PÉRDIDAS %	MONTO	PÉRDIDAS %
Monto de Pérdidas Reales de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el trimestre n	Q38,900,667.13	22.09%	Q15,582,258.23	22.36%
Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el trimestre n	Q22,279,320.61	12.66%	Q11,660,672.46	16.73%
<b>Ajuste por Pérdidas de Potencia y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el trimestre n</b>	<b>Q16,621,346.52</b>	<b>9.43%</b>	<b>Q3,921,585.77</b>	<b>5.63%</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-23-2009, a continuación se expone el cálculo del valor del Ajuste Trimestral, integrando todas las variables expuestas anteriormente. Para el efecto se aplicó la fórmula de cálculo definida en la Resolución CNEE-23-2009 de todas las variables indicadas, constituyendo esta expresión 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 agosto – octubre 2013, el Ajuste Trimestral calculado fue el siguiente:

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

CONCEPTO	SIGLAS	MONTO
Ajuste por Pago de Potencia en el trimestre n	APP <sub>n</sub>	Q40,562,793.60
Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n	APE <sub>n</sub>	-Q40,474,034.29
Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n*	APO <sub>n</sub>	-Q2,561,520.97
Saldo No Ajustado en trimestre n	SNA <sub>n</sub>	Q1,265,078.69
Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n	APENR <sup>TS</sup> <sub>n</sub>	Q16,621,346.52
Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas en el trimestre n	APPNR <sup>TS</sup> <sub>n</sub>	Q3,921,585.77

RS



## 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

Monto a Recuperar en el trimestre n+1	MR <sub>n+1</sub>	-Q21,750,615.26
---------------------------------------	-------------------	-----------------

FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1	EP <sub>n+1</sub>	160,710,813
---	-------------------	-------------

AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n	AT <sub>n</sub>	-Q0.135340
-------------------------------------	-----------------	------------

\*Incluye la devolución del saldo anterior perteneciente a la Distribuidora y el nuevo saldo perteneciente a la Distribuidora.

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

Según lo dispuesto en el numeral 6 de la Resolución CNEE-23-2009, "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 agosto – octubre 2013:

Mes	Tasa Anual
ABRIL	13.53%
MAYO	13.59%
JUNIO	13.62%
Tasa de Interés por Mora	
	1.066794%

### C) Ajuste Semestral

Con base en lo estipulado en los numerales 25, 26 y 27 de la Resolución CNEE-23-2009. se procedió al cálculo del ajuste de cada uno de los cargos especificados en dichos numerales de la mencionada resolución, como se expone a continuación:

#### 1. **Ajustes al Valor Agregado de Distribución (VAD):**

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 25 de la Resolución CNEE-23-2009, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Distribución para la Tarifa Social de DEOCSA:

1.1. Ajuste al Cargo por Distribución en Baja Tensión (CDBT):

$$FACD_{BT} = \left( PD_{CD,BT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot \frac{PPI_N}{PPI_0} \cdot FAA + PIPC_{CD,BT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) - \frac{1 - K_{CD,N}}{K_{CD,N}}$$

RS



## 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

El cálculo del ajuste a este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CD,BT	52.04930%
TC N	7.83298
TC O	7.59615
PPI N	114.00
PPI O	115.90
FAA	1.00
PIPC CD,BT	0.479507
IPC N	217.314856
IPC O	153.78
K CD,N	1.00
<b>FACD<sub>BT</sub></b>	<b>1.205539</b>

1.2. Ajuste al Cargo por Distribución en Media Tensión (CDMT):

$$FACD_{MT} = \left( PD_{CD,MT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot \frac{PPI_N}{PPI_0} \cdot FAA + PIPC_{CD,MT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) \cdot \frac{1 - K_{CD,N}}{K_{CD,N}} + \frac{Cuota}{CDMT \sum_m D_{max,m,MT}}$$

El cálculo del ajuste a este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CD,MT	54.41010%
TC N	7.83298
TC O	7.59615
PPI N	114.00
PPI O	115.90
FAA	1
PIPC CD,MT	0.455899
IPC N	217.31
IPC O	153.78
K CD,N	1.000000
Cuota	Q3,538,721.25
CDMT	43.856547
Sumatoria D <sub>max m,MT</sub>	1,868,100.33

PS



## 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

FACD <sub>MT</sub>	1.239315
--------------------	----------

### 2. Ajustes a los Cargos Fijos:

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 26 de la Resolución CNEE-23-2009, se procedió al cálculo del ajuste al Cargo de Consumidor para la Tarifa Social de DEOCSA:

Ajuste al Cargo por Usuario en Baja Tensión (CFBT)

$$FACF_{BT} = \left( PD_{CF,BT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot FAA + PIPC_{CF,BT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) - \frac{1 - K_{CF,N}}{K_{CF,N}}$$

El cálculo del ajuste a este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CF,BT	13.43820%
TC N	7.83298
TC O	7.59615
FAA	1.00
PIPC CF,BT	86.56180%
IPC N	217.314856
IPC O	153.78
K CF,N	1.00

FACF <sub>BT</sub>	1.361823
--------------------	----------

### 3. Ajuste a los Cargos por Conexión y Reconexión (CACYR)

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 27 de la Resolución CNEE-23-2009, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Corte y Reconexión para la Tarifa Social de DEOCSA:

$$FACACYR_m = \frac{IPC_m}{IPC_0}$$

El cálculo del ajuste a estos cargos, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
IPC N	217.31
IPC O	153.78

FACACYR <sub>m</sub>	1.413154
----------------------	----------

RS



## 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

Con base en el ajuste anterior, es posible determinar que el cargo por corte y reconexión queda con el siguiente valor:

CONCEPTO	VALOR Q
CACYRBTSS_m	Q142.79

21