



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

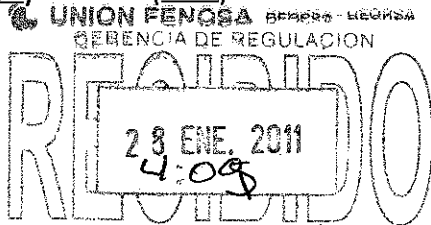
Tel. PBX: (502) 2321-8000; Fax: (502) 2321-8002

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 16 horas con 05 minutos del día 28 de **enero de dos mil once**, en **10a. Avenida 14-14, zona 14**, NOTIFIQUÉ la resolución CNEE-24-2011 de fecha **veintiocho de enero de dos mil once**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Elisa Mejía, quien de enterado

SI (  ) - NO (  ) firma. DOY FE.



FIRMA Elisa M. 4:05

(f) Notificado

Rafael  
(f) Notificador

Doc.: GJ-ProyResolDir-640  
Exp.: GTTA11-22  
CNEE-24-2011



## 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-24-2011

Guatemala, 28 de enero de 2011

### 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 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 la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, por medio de resolución CNEE-21-2009, fijó las tarifas base, sus valores máximos y las fórmulas de ajuste periódico, así como las condiciones generales de aplicación tarifaria para todos los usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final, que sirve la Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima, a quien en lo sucesivo y para efectos de la presente resolución podrá denominársele indistintamente la Distribuidora.

#### CONSIDERANDO:

Que la Distribuidora por medio de las notas identificadas como PIR-780-2010, PIR-837-2010, PIR -012-2011 y PIR-010-2011, recibidas en esta Comisión los días quince de noviembre de dos mil diez, quince de diciembre de dos mil diez y catorce de enero de dos mil once respectivamente, presentó para su aprobación la documentación de soporte de los



## 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

costos incurridos e ingresos obtenidos en el trimestre correspondiente del ajuste y la documentación para el cálculo del ajuste trimestral y semestral.

### 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 con fecha diecinueve de enero del año en curso 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-11-22, el cual contiene los documentos e informes relacionados al presente ajuste trimestral y semestral, de lo que de conformidad con el procedimiento y metodología establecidos en el marco legal vigente, se concluye que corresponde aplicar lo siguiente: **a) Ajuste Trimestral:** El Monto a devolver por parte de la Distribuidora en la facturación del período comprendido del uno de febrero al treinta de abril de dos mil once es de **cuatro millones ochocientos quince mil seiscientos noventa y tres quetzales con cuarenta y cinco centavos (Q4,815,693.45)**, (el cual incluye la devolución a los usuarios del monto de veinte millones trescientos diecisiete mil ciento sesenta y cinco quetzales con treinta y cuatro centavos (Q20,317,165.34), incluyendo los intereses respectivos, cuyo período de recuperación fue ampliado en un trimestre de acuerdo a lo resuelto en el numeral I.IV. de la Resolución CNEE-258-2010, así como también incluye el nuevo monto de veinticuatro millones quinientos cincuenta mil quetzales (Q24,550,000.00), perteneciente a los usuarios cuyo período de recuperación será ampliado en un trimestre), monto que se estima devolver a través de aplicar en la facturación de los usuarios de la Tarifa Social, el Ajuste Trimestral negativo equivalente a **cincuenta y nueve mil noventa y dos milonésimas de quetzal por kilovatio hora (-0.059092 Q/kWh)**, tomando como referencia la energía proyectada de **ochenta y un millones cuatrocientos noventa y cuatro mil doscientos trece kilovatios hora (81,494,213 kWh)** y **b) Ajuste Semestral:** En la facturación del período comprendido del uno de febrero al treinta y uno de julio de dos mil once, el Factor de Ajuste al Cargo por Distribución de Baja Tensión (**FACDBT**) es de **1.122908**, el Factor de Ajuste al Cargo por Distribución de Media Tensión (**FACDMT**) es de **1.186168**, el Factor de Ajuste al Cargo por Consumidor para usuarios en Baja Tensión (**FACFBT**) es de **1.223225**, el Factor de Ajuste al Cargo por Corte y Reconexión (**FACACYRm**) es de **1.250358** y el Cargo por Corte y Reconexión, para los usuarios de la Tarifa Social (**CACYR<sub>BTSS,m</sub>**) es de **Q140.55**.

### 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 CNEE-23157-2011, GTTA-NotaS-1029 de fecha veinticinco de enero de dos mil once, solicitara a Distribuidora de Electricidad de Oriente, 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 veinticuatro millones quinientos cincuenta mil quetzales (Q24,550,000.00), perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, a lo cual la Distribuidora manifestó su acuerdo y aceptación mediante nota PIR-029-2011, así como la adición de intereses a una tasa del 7% anual.



## 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

### POR TANTO:

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

### RESUELVE:

- I. Aprobar para Distribuidora de Electricidad de Oriente, 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. El Factor de Ajuste al Cargo por Distribución de Baja Tensión, el Factor de Ajuste al Cargo por Distribución de Media Tensión, el Factor de Ajuste al Cargo por Consumidor para usuarios en Baja Tensión y el Factor de Ajuste al Cargo por Corte y Reconexión, para la facturación mensual de los usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica, en el período comprendido del uno de febrero al treinta y uno de julio de dos mil once, así:

Factor	Valor
FACDBT	1.122908
FACDMT	1.186168
FACFBT	1.223225
FACACYRm	1.250358

- I.II. Para el período de facturación comprendido del uno de febrero al treinta de abril de dos mil once, para la corrección del precio de energía, de los usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica que sirve la Distribuidora, el Ajuste Trimestral negativo equivalente a **cincuenta y nueve mil noventa y dos millonésimas de quetzal por kilovatio hora (-0.059092 Q/kWh)**.
- I.III. Los cargos máximos para usuarios de la Tarifa Social del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica que sirve Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima, cuyos valores estarán vigentes durante el período indicado en el numeral I.II. de la presente resolución, así:

TARIFA SOCIAL - TS	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	12.234433
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.704175

- I.IV. El Cargo por Corte y Reconexión para aplicar en el semestre comprendido del uno de febrero al treinta y uno de julio de dos mil once, es el siguiente:

CACYRBTSS_m (Quetzales)	140.55
-------------------------	--------

- I.V. La tasa de interés por mora de **1.040308%** mensual, para el período de facturación comprendido del uno de febrero al treinta de abril de dos mil once.
- I.VI. Que Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima, para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación del monto, perteneciente a los



## 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

usuarios, de veinticuatro millones quinientos cincuenta mil quetzales (Q24,550,000.00), por diferencial de las compras de electricidad de octubre, noviembre y diciembre de dos mil diez mismo que será devuelto a los usuarios a través de la tarifa en el próximo ajuste trimestral, adicionando los intereses a una tasa de 7% anual.

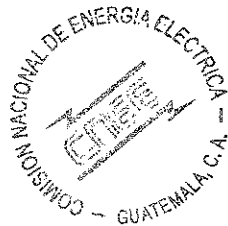
- II. La Distribuidora no podrá aplicar en las facturas de los usuarios de la Tarifa Social, ningún valor superior a los aprobados en esta resolución.
- III. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá en cualquier momento, requerir información y fiscalizar la correcta aplicación de lo aquí resuelto; 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 Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con posterioridad a la notificación de la presente resolución.
- IV. Si posteriormente a la fijación del ajuste trimestral y semestral, 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.

Ingeniero Carlos Eduardo Colom Bickford  
Presidente

Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Ingeniero César Augusto Fernández Fernández  
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](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-21-2009, Pliego Tarifario aprobado para ser aplicado por Distribuidora de Electricidad de Oriente, 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 febrero a abril 2011.

#### 1. Costos de energía:

Para el trimestre octubre – diciembre 2010, 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-21-2009:

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

GENERADOR / CONCEPTO	DOCS.	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
DUKE (Escritura Pública 25)	F13626,,,F13626,,,F13700,,,F13700,NC1680,,,,,	Q13,853,884.63	Q15,607,323.70	Q10,471,653.12	Q39,932,861.45
GENOR (Escritura Pública 23)	,,,F3758,,,F3758,,,,,	Q0.00	Q21,732.07	Q0.00	Q21,732.07
MAGDALENA (Escritura Pública 20)	,,,F3033,,,F3033,,,,,	Q0.00	Q73,021.91	Q0.00	Q73,021.91
HIDRO XACBAL (Escritura Pública 18)	,,,F3848,,,F3848,,,,,	Q0.00	Q436,047.07	Q0.00	Q436,047.07
RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD	,,,F372,,,F372,,,,,	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES	RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITE	Q8,903,382.56	Q7,785,282.81	Q15,388,126.66	Q32,076,792.02
RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA	RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITE	-Q645,405.00	-Q818,105.48	-Q815,703.70	-Q2,279,214.18
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITE	Q740,448.56	Q423,422.03	Q304,706.34	Q1,468,576.92
COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES	RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITEREO2, RCYPL - ITE	Q945,915.44	Q993,224.65	Q992,425.96	Q2,931,566.05
AJUSTES INFORMES ANTERIORES	RE03RE03RE03	Q1,721,686.12	Q1,795,428.29	Q2,797,908.10	Q6,315,022.50
AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL	RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL - ITE	-Q27,115.48	Q0.24	-Q9,046.05	-Q36,161.29
TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL	RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL - ITE	-Q2,145.50	-Q24.29	Q990.65	-Q1,179.13
DUKE (Escritura Pública 25)	RE04RE04RE04	Q67,691.79	Q54,293.85	Q81,738.89	Q203,724.53
<b>TOTAL</b>		<b>Q25,558,343.11</b>	<b>Q26,371,646.85</b>	<b>Q29,212,799.96</b>	<b>Q81,142,789.93</b>

#### 2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre noviembre 2010 – enero 2011, 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



## 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

que se detallan a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-21-2009:

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

TARIFA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	TOTAL
BTSS < 50	Q6,080,285.46	Q6,252,360.63	Q6,166,323.05	Q18,498,969.14
BTSS 50 < 100	Q12,136,015.58	Q12,428,020.69	Q12,282,018.14	Q36,846,054.41
BTSS > 100	Q10,756,944.28	Q10,690,166.92	Q10,723,555.60	Q32,170,666.80
<b>TOTAL</b>	<b>Q28,973,245.31</b>	<b>Q29,370,548.25</b>	<b>Q29,171,896.78</b>	<b>Q87,515,690.34</b>

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-21-2009, 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>Q81,142,789.93</b>	-	<b>Q87,515,690.34</b>	=	<b>-Q6,372,900.42</b>
-----------------	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

### 4. Costos de potencia:

Para el trimestre octubre – diciembre 2010, 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-21-2009:

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

GENERADOR / CONCEPTO	DOCS.	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INDE (Escritura Pública 22)	F13626,,,F13626,,,F13700,,,F13700,NC1680,,,,,	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
DUKE (Escritura Pública 25)	,,,,,F3758,,,F3758,,,,,	Q0.00	Q177,693.17	Q178,302.16	Q355,995.33
GENOR (Escritura Pública 23)	,,,,,F3033,,,F3033,,,,,	Q0.00	Q287,503.56	Q288,488.88	Q575,992.44
MAGDALENA (Escritura Pública 20)	,,,,,F3848,,,F3848,,,,,	Q0.00	Q369,362.21	Q370,628.08	Q739,990.29
HIDRO XACBAL (Escritura Pública 18)	,,,,,F372,,,F372,,,,,	Q0.00	Q749,521.78	Q752,090.51	Q1,501,612.29
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	RE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITE	Q252,412.75	Q322,753.23	Q253,305.82	Q828,471.80
RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA	RE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITE	Q1,737,567.43	Q143,389.87	Q16,396.77	Q1,897,354.07
CRÉDITO POR REMANENTE DE DESVÍOS DE POTENCIA	RE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITERE02, RCYPL - ITE	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN	,,,,,RECSA F758, 745 / DUKE F896 / ETCEE F116, F3759, , F3448, F372, RECSA F800, 780 / DUKE F932 / ETCEE F168, , , , , ITE-12-2010 V. Original	Q1,086,540.07	Q1,397,979.01	Q1,413,464.50	Q3,897,983.57
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION	,,,,,RECSA F758, 745 / DUKE F896 / ETCEE F116, , , F3448, F372, RECSA F800, 780 / DUKE F932 / ETCEE F168, , , , , ITE-12-2010 V. Original	Q1,467,988.96	Q1,481,873.32	Q1,447,505.52	Q4,397,367.80
<b>TOTAL</b>		<b>Q4,544,509.21</b>	<b>Q4,930,076.16</b>	<b>Q4,720,182.23</b>	<b>Q14,194,767.59</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 noviembre 2010 – enero 2011, 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-21-2009:

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

TARIFA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	TOTAL
BTSS < 50	Q950,767.75	Q977,674.96	Q964,221.36	Q2,892,664.07
BTSS 50 < 100	Q1,897,695.81	Q1,943,356.34	Q1,920,526.07	Q5,761,578.22
BTSS > 100	Q1,682,051.90	Q1,671,610.00	Q1,676,830.95	Q5,030,492.85
TOTAL	Q4,530,515.46	Q4,592,641.30	Q4,561,578.38	Q13,684,735.14

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 22 de la Resolución CNEE-21-2009, 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:	COSTOS	-	INGRESOS	=	APPn
-----------	--------	---	----------	---	------

CÁLCULO:	Q14,194,767.59	-	Q13,684,735.14	=	Q510,032.45
----------	----------------	---	----------------	---	-------------

### 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-21-2009, 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 = -Q3,319,654.41, sin embargo, las ventas reales regularmente varían levemente de la





## 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

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:

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

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	-Q3,319,654.41
Monto Recuperado por Ajuste Trimestral en el Trimestre Anterior	-Q3,145,891.38
<b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>	<b>-Q173,763.03</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 GTA-Informe-327, adjunto al expediente GTA-11-22, resulta en un Saldo No Ajustado total que se presenta a continuación:

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	-Q3,319,654.41
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior incluyendo cargos a favor y/o en contra de la Distribuidora	-Q4,042,575.39
<b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>	<b>-Q722,920.98</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>-Q896,684.01</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

### 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-21-2009, 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:

#### 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 a 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

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 en lo anterior, se informa lo siguiente:

- En el presente ajuste se procede a la devolución a los usuarios del monto de veinte millones trescientos diecisiete mil ciento sesenta y cinco quetzales con treinta y cuatro centavos (Q20,317,165.34), incluyendo los intereses respectivos, cuyo período de recuperación fue ampliado en un trimestre de acuerdo a lo resuelto en el numeral I.IV. de la Resolución CNEE-258-2010.



## 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

- 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 CNEE-23157-2010, indicó a la Distribuidora la ampliación del plazo de recuperación de un monto de Q24,550,000.00 perteneciente a los usuarios, el cual se devolverá en el próximo ajuste trimestral. A lo anterior la Distribuidora manifestó su acuerdo y aceptación mediante nota PIR-029-2011, así como la adición de intereses a una tasa del 7% anual.

Derivado de lo anterior, a continuación se presenta la fórmula de cálculo y la consolidación de estos cargos que fueron trasladados a tarifas:

$$APO_n = \sum COR_n$$

CONCEPTO	DOCS.	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Cuota por Administración y Operación del MM	F2959F3048EST	Q90,535.62	Q86,693.02	Q88,614.32	Q265,842.95
Pago EOR	F1439ESTEST	Q13,259.33	Q13,317.48	Q13,317.48	Q39,894.30
Pago CRIE	F1253ESTEST	Q11,118.45	Q11,167.22	Q11,167.22	Q33,452.89
<b>TOTAL</b>		<b>Q114,913.40</b>	<b>Q111,177.72</b>	<b>Q113,099.02</b>	<b>Q339,190.14</b>

CONCEPTO	MONTO
Ampliación al Periodo de Recuperación de Saldo -APRS-	Q24,550,000.00
Devolución de Ampliación al Periodo de Recuperación de Saldo -APRS-	-Q20,317,165.34
<b>TOTAL</b>	<b>Q4,232,834.66</b>

<b>TOTAL APO</b>	<b>Q4,572,024.80</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-21-2009, 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).



**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

A continuación se presenta la formulación y cálculo de dichos ajustes:

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

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

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	Q12,674,322.25	15.62%	Q2,352,837.39	16.58%
Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el trimestre n	Q10,046,155.98	12.36%	Q2,608,705.04	18.37%
Ajuste por Pérdidas de Potencia y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el trimestre n	<b>Q2,628,166.28</b>	<b>3.26%</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-21-2009, 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 febrero – abril 2011, 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>	Q510,032.45
Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n	APE <sub>n</sub>	-Q6,372,900.42
Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n	APO <sub>n</sub>	Q4,572,024.80
Saldo No Ajustado en trimestre n	SNA <sub>n</sub>	-Q896,684.01
Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n	APENR <sup>TS</sup> <sub>n</sub>	Q2,628,166.28
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>-Q4,815,693.45</b>

<b>FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1</b>	<b>EP<sub>n+1</sub></b>	<b>81,494,213</b>
------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------

<b>AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n</b>	<b>AT<sub>n</sub></b>	<b>-Q0.059092</b>
--------------------------------------------	-----------------------	-------------------

\*Incluye el saldo a favor de los usuarios cuyo período de recuperación se amplió en un trimestre, así como la inclusión del nuevo saldo perteneciente a los usuarios.



## 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

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

Según lo dispuesto en el numeral 6 de la Resolución CNEE-21-2009, "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 febrero – abril 2011:

<u>Tasa de Interés Activa</u>		
Mes	Tasa Anual	Tasa mensual promedio equivalente
OCTUBRE	13.21%	1.0393%
NOVIEMBRE	13.21%	1.0393%
DICIEMBRE	13.25%	1.0423%
<b>Tasa de Mora para el Trimestre</b>		<b>1.040308%</b>

### C) Ajuste Semestral

Con base en lo estipulado en los numerales 25, 26 y 27 de la Resolución CNEE-21-2009, 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-21-2009, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Distribución para la Tarifa Social de DEORSA:

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

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

El cálculo del ajuste este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CD,BT	55.96640%
TC N	8.01358
TC 0	7.59615
PPI N	112.30



## 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

PPI O	115.90
FAA	1.00
PIPC CD,BT	0.440536
IPC N	192.28
IPC O	153.78
K CD,N	1.00
<b>FACD<sub>BT</sub></b>	<b>1.122908</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 este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CD,MT	42.57560%
TC N	8.01358
TC O	7.59615
PPI N	112.30
PPI O	115.90
FAA	1.00
PIPC CD,MT	0.574244
IPC N	192.28
IPC O	153.78
K CD,N	1.000000
Cuota	Q2,052,990.15
CDMT	55.140501
Sumatoria Dmax m,MT	1,129,742.33
<b>FACD<sub>MT</sub></b>	<b>1.186168</b>

### 2. Ajustes a los Cargos Fijos:

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 26 de la Resolución CNEE-21-2009, se procedió al cálculo del ajuste al Cargo de Consumidor para la Tarifa Social de DEORSA:

Ajuste al Cargo por Usuario en Baja Tensión (CFBT)

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



## 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

El cálculo del ajuste este cargo, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
PD CF,BT	13.88520%
TC N	8.01358
TC O	7.59615
FAA	1.00
PIPC CF,BT	86.11480%
IPC N	192.28
IPC O	153.78
K CF,N	1.00
<b>FACFBT</b>	<b>1.223225</b>

### 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-21-2009, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Corte y Reconexión para la Tarifa Social de DEORSA:

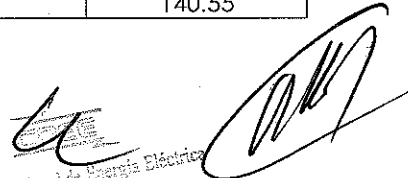
$$FACACYR_m = \frac{IPC_m}{IPC_0}$$

El cálculo del ajuste estos cargos, es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR
IPC N	192.28
IPC O	153.78
<b>FACACYRm</b>	<b>1.250358</b>

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

CONCEPTO	VALOR Q
CACYR <sub>BTS_m</sub>	140.55

  
Comisión Nacional de Energía Eléctrica