



## 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

### RESOLUCIÓN CNEE-105-2017

Guatemala, 27 de abril de 2017

### 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 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 determinan 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, con base en el artículo 86 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, aprobó el Informe de Costos Mayoristas, correspondiente al período comprendido del uno de mayo de dos mil diecisiete al treinta de abril de dos mil dieciocho, del cual se derivan los precios base anuales de energía y potencia que se trasladan a tarifas en el presente ajuste tarifario.

#### CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Ajustes Tarifarios de la Gerencia de Tarifas de esta Comisión, efectuó la fiscalización de la documentación de soporte presentada por **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima** (a la que en lo sucesivo y para efectos de la presente resolución podrá denominarse indistintamente 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 respectivo, el cual contiene los documentos e informes relacionados al presente



## 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

ajuste trimestral, de conformidad con el procedimiento y metodología establecidos en el marco legal.

### 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, solicitara a **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, aplicar 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 cuarenta y un millones quinientos dieciséis mil quetzales (Q41,516,000.00) 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.

### 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.

### RESUELVE:

- I. Aprobar para **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, la aplicación en la facturación mensual de sus usuarios de la **Tarifa No Social** del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica, lo siguiente:
  - I.I. El Monto a Devolver resultante es de Q.19,892,065.11, a favor de los Usuarios; mismo que la Distribuidora deberá devolver a través de aplicar, en la facturación del 1 de mayo de 2017 al 31 de julio de 2017, el Ajuste Trimestral equivalente a -0.131895 Q/kWh, tomando como referencia una proyección de demanda de energía para los próximos tres meses de 150,817,108 kWh.
  - I.II. Los Precios de Energía y Potencia a aplicar para el cálculo tarifario del período comprendido del **1 de mayo de 2017 al 30 de abril de 2018**, son los siguientes:

Concepto	Valores Ajustados	Unidades
PEST	1.018894	Quetzales /kWh
PPST	55.067853	Quetzales /kW
PESTBTS	1.013541	Quetzales /kWh
PESTAP	1.028066	Quetzales /kWh
PESTBTDFP	1.021191	Quetzales /kWh
PESTBTDP	1.021040	Quetzales /kWh
PESTMDFP	1.020756	Quetzales /kWh
PESTMTP	1.020269	Quetzales /kWh
PESTPUNTA	0.984709	Quetzales /kWh
PESTINTERMEDIA	1.021441	Quetzales /kWh
PESTVALLE	1.049450	Quetzales /kWh



## 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.III. Los cargos tarifarios vigentes durante el período de facturación del **1 de mayo al 31 de julio de 2017** son los siguientes:

<b>BAJA TENSION SIMPLE - BTS</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	16.240803
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.770192
<b>BAJA TENSION Con Demanda en Punta - BTDp</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	730.756278
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.059419
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	43.632345
Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	69.820828
<b>BAJA TENSION Con Demanda fuera de Punta - BTDfp</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	730.756278
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.059595
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	31.098347
Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	57.560444
<b>BAJA TENSION HORARIA - BTH</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	730.756278
Cargo Unitario por Energía en Punta (Q/kWh)	1.017029
Cargo Unitario por Energía Intermedia (Q/kWh)	1.059887
Cargo Unitario por Energía en Valle (Q/kWh)	1.092567
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	31.846393
Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	98.113667
<b>MEDIA TENSION Con Demanda en Punta - MTDp</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	2441.233596
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	0.930500
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	35.275380
Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	43.357298
<b>MEDIA TENSION Con Demanda fuera de Punta - MTDfp</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	2441.233596
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	0.931007
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	32.014171
Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	41.948193
<b>MEDIA TENSION HORARIA - MTH</b>	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	2441.233596
Cargo Unitario por Energía en Punta (Q/kWh)	0.893472
Cargo Unitario por Energía Intermedia (Q/kWh)	0.931720
Cargo Unitario por Energía en Valle (Q/kWh)	0.960886
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	32.028338



## 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

Cargo Unitario por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	41.966756
<b>TARIFA DE ALUMBRADO PUBLICO - AP</b>	
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.710079
<b>PEAJE EN FUNCIÓN DE TRANSPORTISTA BAJA TENSIÓN - PEAJEFT_BT</b>	
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Punta (Q/kWh)	0.142219
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía Intermedia (Q/kWh)	0.148345
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Valle (Q/kWh)	0.153016
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW)	159.453686
<b>PEAJE EN FUNCIÓN DE TRANSPORTISTA MEDIA TENSIÓN - PEAJEFT_MT</b>	
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Punta (Q/kWh)	0.035212
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía Intermedia (Q/kWh)	0.036728
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Valle (Q/kWh)	0.037885
Cargo Unitario por Potencia Máxima (Q/kW)	53.929579

I.IV. La tasa de interés mensual en concepto de cargo por mora de 1.028153% mensual, para el período de facturación comprendido del 1 de mayo de 2017 al 31 de julio de 2017.

I.V. Que **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación de un monto de cuarenta y un millones quinientos dieciséis mil quetzales (Q41,516,000.00) 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 No 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 determina que se incluyeron cargos a favor o en contra de la Distribuidora, que debieron ser aplicados en



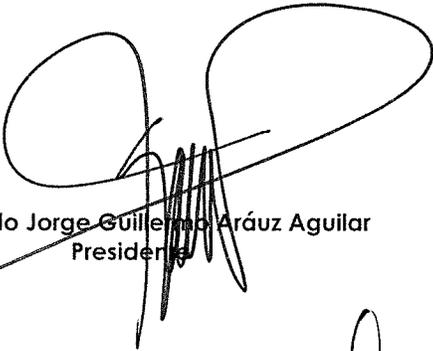
# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como Saldo No Ajustado en posteriores ajustes trimestrales.

Notifíquese.-

---



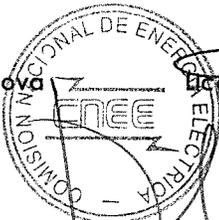
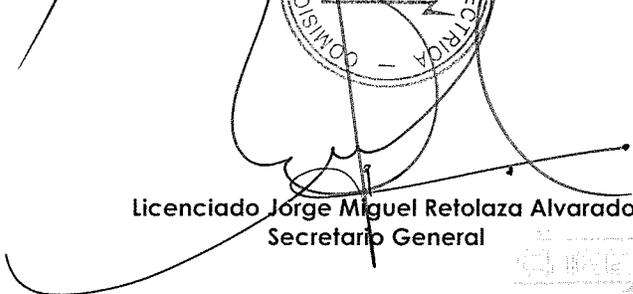
Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar  
Presidente



Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdova  
Directora



Licenciada Ivanova María Anchéta Alvarado  
Directora



Licenciado Jorge Miguel Retolaza Alvarado  
Secretario General



Lic. Jorge Miguel Retolaza Alvarado  
Secretario General  
Comisión Nacional de Energía Eléctrica



## 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 "45. Ajuste Trimestral", de la Resolución CNEE-43-2014, Pliego Tarifario aprobado para ser aplicado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima a sus usuarios del Servicio de Distribución Final de Tarifa No 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 Mayo - Julio 2017.

#### 1. Costos de energía:

Para el trimestre Enero - Marzo 2017, 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 45 de la Resolución CNEE-43-2014:

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

GENERADOR / CONCEPTO	DOCS.	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
INDE (Escritura Pública 14)	FE1700000017, ... FE1700000017, ... FE1700000025, ... FE1700000025, ... EST, ... EST, ...	Q5,643,740.20	Q5,025,334.30	Q5,526,904.70	Q16,195,979.21
JAGUAR ENERGY	FE1700000019, ... FE1700000019, ... FE1700000023, ... FE1700000023, ... EST, ... EST, ...	Q22,893,396.27	Q24,910,114.11	Q24,410,940.83	Q72,214,451.21
EOLICO SAN ANTONIO (Escritura Publica No. 11)	F974, ... F974, ... F1038, ... F1038, ... EST, ... EST, ...	Q7,440,825.17	Q5,464,075.81	Q3,984,191.92	Q16,889,092.91
PUNTA DEL CIELO (Escritura Publica No.6)	F604, ... F604, ... F605, ... F605, ... EST, ... EST, ...	Q196,238.31	Q100,458.90	Q100,066.80	Q396,764.02
MADGALENA (Escritura Publica No. 6)	F13176, ... F13176, ... F13373, ... F13373, ... EST, ... EST, ...	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
HIDROELECTRICA EL COROZO (Escritura Pública No. 6)	F1, ... F1, ... F63, ... F63, ... EST, ... EST, ...	Q15,183.82	Q81,793.55	Q81,474.31	Q178,451.68
RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD	RCYPL - ITE & ECO1RCYPL - ITE & ECO1RCYPL - ITE & ECO1	-Q18,869,630.50	-Q17,801,761.95	-Q12,964,058.96	-Q49,635,451.41
EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	-Q909,694.39	-Q976,925.95	-Q796,468.92	-Q2,683,089.26
RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	Q303,573.73	Q351,607.09	Q769,393.28	Q1,424,574.10
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	Q262,314.20	Q220,558.28	Q258,856.97	Q741,729.45
RESULTADOS DESVIOS DE POTENCIA	RCYPL - ITE & PC01RCYPL - ITE & PC01RCYPL - ITE & PC01	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
CRÉDITO POR REMANENTE DE DESVIOS DE POTENCIA	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	Q913,203.00	Q868,980.84	Q1,030,637.94	Q2,812,821.78
CARGO POR CONTRATOS DE LICITACIONES ABIERTAS Art.50 Bis RAMM	SP01SP01SP01	-Q532,099.99	-Q2,252,296.11	-Q3,806,091.49	-Q6,590,487.58
AJUSTES INFORMES ANTERIORES	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	-Q72,899.53	-Q70,840.78	-Q33,330.29	-Q177,070.60
AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL	RCYPL - ITE RCYPL - ITE RCYPL - ITE	Q0.00	Q0.00	Q0.07	Q0.07
TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL	RCYPMER - ITE (PDFRCYPMER - ITE (PDFRCYPMER - ITE (PDF	Q299,735.04	Q273,960.44	Q308,662.16	Q882,357.63
PEAJE SISTEMA PRINCIPAL	FE17000000619, ... F13176, ... ITE-01-2017 V.O, ... FE17000000623, 0, 0, F13373, 0, 0, 0, ITE-02-2017 V.O, ... FE17000000623, ... 0, 0, EST, 0, 0, 0, ITE-03-2017 V.O, ...	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO	FE17000000619, ... ITE-01-2017 V.O, ... FE17000000623, ... 0, 0, ITE-02-2017 V.O, ... EST, ... EST, ... ITE-03-2017 V.O, ...	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
TOTAL		Q17,583,885.35	Q16,195,058.55	Q18,871,179.32	Q52,650,123.21



## 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

### 2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre Febrero – Abril 2017, la Distribuidora emitió a sus usuarios de la Tarifa No 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 consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 45 de la Resolución CNEE-43-2014:

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

TARIFA	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
BTS	Q18,154,145.77	Q18,312,231.11	Q18,312,231.11	Q54,778,607.99
BTDP	Q3,747,466.74	Q4,041,281.50	Q4,041,281.50	Q11,830,029.75
BTDFP	Q6,200,865.49	Q6,584,185.59	Q6,584,185.59	Q19,369,236.67
BTH PUNTA	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
BTH INTERMEDIA	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
BTH VALLE	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
MTDP	Q1,128,576.25	Q1,476,750.59	Q1,476,750.59	Q4,082,077.43
MTDFP	Q3,015,484.22	Q3,815,030.77	Q3,815,030.77	Q10,645,545.77
MTH PUNTA	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
MTH INTERMEDIA	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
MTH VALLE	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
AP	Q13,694,163.04	Q12,128,345.80	Q12,128,345.80	Q37,950,854.65
PeajeFT_BTP.Energía en Punta	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_BTP.Energía en Intermedia	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_BTP.Energía en Valle	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_MTP.Energía en Punta	Q62,545.29	Q59,396.99	Q59,396.99	Q181,339.27
PeajeFT_MTP.Energía en Intermedia	Q191,144.07	Q181,522.69	Q181,522.69	Q554,189.45
PeajeFT_MTP.Energía en Valle	Q114,853.20	Q109,071.95	Q109,071.95	Q332,997.09
<b>TOTAL</b>	<b>Q46,309,244.07</b>	<b>Q46,707,817.00</b>	<b>Q46,707,817.00</b>	<b>Q139,724,878.07</b>

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 45 de la Resolución CNEE-43-2014, 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:

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

FÓRMULA:	$APE_n = CCER_n - \sum_{i=1}^3 \sum_{t=1}^{ntarTNS} (EF_{t,i+1} \cdot PTE_{t,i+1} \cdot PFE_{t,i+1})$			
CONCEPTO:	COSTOS	-	INGRESOS	= APE <sub>n</sub>
CÁLCULO:	Q52,650,123.21	-	Q139,724,878.07	= -Q87,074,754.85

### 4. Costos de potencia:

Para el trimestre Enero – Marzo 2017, 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 45 de la Resolución CNEE-43-2014:





**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

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 45 de la Resolución CNEE-43-2014, 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:

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

FÓRMULA:	$APP_n = CCPR_n - \sum_{i=1}^3 \sum_{t=1}^{ntarD} (DF_{t,i+1} \cdot PTP_{t,i+1} \cdot PFP_{t,i+1}) - \sum_{i=1}^3 \sum_{t=1}^{ntarETNS} (EF_{t,i+1} \cdot PTP_{t,i+1} \cdot PFP_{t,i+1})$		
CONCEPTO:	COSTOS	-	INGRESOS = APP <sub>n</sub>
CÁLCULO:	Q107,028,302.83	-	Q19,489,076.85 = Q87,539,225.98

**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 45 de la Resolución CNEE-43-2014, 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 sobre la proyección de ventas del trimestre, resultaría el Monto a Recuperar equivalente a MR = -Q14,547,561.27, 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:

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

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	-Q14,547,561.27
Monto Recuperado por AT en el Trimestre Anterior	-Q12,365,860.25
<b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>	<b>-Q2,181,701.01</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

### 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, los resultados de la auditoría efectuada al ajuste anterior, que obra en el informe GTTA-Informe-722, adjunto al expediente GTTA-17-61, deriva en un Saldo No Ajustado total que se presenta a continuación:

CONCEPTO	MONTO
SALDO NO AJUSTADO POR DIFERENCIAS EN CARGOS A FAVOR Y/O EN CONTRA DE LA DISTRIBUIDORA	Q2,626,544.82

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

TOTAL SALDO NO AJUSTADO	Q444,843.81
-------------------------	-------------

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

Con base en la definición y formulación contenida en el numeral 45 de la Resolución CNEE-43-2014, 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



## 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

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, en el numeral I.VI. de la resolución CNEE-46-2017, 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 Q51,433,000.00, a favor de los usuarios, adicionando los intereses respectivos por Q900,077.50, resultando un total de Q52,333,077.50.

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-NotaS2017-76, 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 Q41,516,000.00, 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.

### 8.4. Penalizaciones de contratos por atraso en el inicio de suministro

En el cálculo del presente ajuste trimestral se trasladaron los montos informados por la Distribuidora en concepto de penalizaciones convencionales de contratos con atraso, las cuales ascienden a Q98,955.00, como un descuento a favor de los usuarios.

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



# 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

$$APO_n = \sum COR_n$$

CONCEPTO	DOCS.	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
Cuota por Administración y Operación del MM	FE17000000139FE117000000263EST	Q240,820.99	Q242,635.72	Q242,635.72	Q726,092.44
Pago EDR	F7435ESTEST	Q55,896.22	Q55,668.92	Q55,702.39	Q167,267.54
Pago CRIE	F6745ESTEST	Q26,610.98	Q26,502.77	Q26,518.70	Q79,632.44
<b>TOTAL</b>		<b>Q323,328.19</b>	<b>Q324,807.41</b>	<b>Q324,856.82</b>	<b>Q972,992.42</b>

CONCEPTO	MONTO
Ampliación al Periodo de Recuperacion de Saldo -APRS-	Q41,516,000.00
Devolución de Ampliación al Periodo de Recuperacion de Saldo -APRS-	-Q52,333,077.50
<b>TOTAL</b>	<b>-Q10,817,077.50</b>

Penalizaciones por atraso en contratos como descuento a favor del usuario	Q	98,955.00
---	---	-----------

<b>TOTAL APO</b>	<b>-Q9,943,040.08</b>
------------------	-----------------------

## 8.5. Criterios aplicados en temas puntuales de liquidación en el presente Ajuste Trimestral

En cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 87 del RLGE (revisión y análisis de la documentación presentada por las Distribuidoras para el cálculo de los ajustes) y con respaldo en el Artículo 71 de la Ley General de Electricidad ("Los precios de compra de energía por parte del distribuidor que se reconozcan en las tarifas deben reflejar en forma estricta las condiciones obtenidas en las licitaciones"), se ha procedido a realizar procesos de análisis para verificar que los costos facturados para ser trasladados a tarifas reflejen correctamente: las condiciones contractuales, bases de licitación, términos de referencia y documentación relacionada. Lo anterior cobra mayor relevancia al tomar en consideración la amplia gama y cantidad de contratos suscritos, derivado de los procesos de licitación realizados.

Así, derivado que dichos procesos de revisión se están llevando a cabo de manera detallado se han seguido los siguientes criterios para la integración de costos en el cálculo del ajuste:

### Inclusión provisional de costos de compra de energía:

- Se están revisando las condiciones contractuales en temas tales como:
  - Imprecisión en algunas variables de cálculo de precios de contratos.
  - Concordancia entre el texto final de los contratos suscritos y las condiciones obtenidas en las licitaciones (TDR's, Bases de Licitación y/o adendas).



## 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 ello, todos los costos de compras a los contratos han sido trasladados al cálculo del ajuste como valores provisionales, sujetos de revisión y corrección en próximos ajustes si fuese necesario como resultado de dicha revisión.

### Art. 50 bis del RAMM (Res. CNEE-140-2007), Saldo del Precio de la Potencia – SPLA –:

- CNEE ha venido realizando el respectivo análisis y revisión para la determinación de un procedimiento oficializado de cálculo y aplicación del Saldo del Precio de la Potencia.
- Con base en los resultados de dicho análisis y revisión se procederá a evaluar los resultados reportados por el AMM en los ITE's, por lo que dichos valores se han trasladado al ajuste como montos provisionales, sujetos de revisión y/o corrección de acuerdo al procedimiento respectivo.

### **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-43-2014, Numerales "46. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Energía No Reconocidas" y "47. 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:

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

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



## 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

CONCEPTO	ENERGÍA		POTENCIA	
	MONTO	PÉRDIDAS %	MONTO	PÉRDIDAS %
Monto de Pérdidas Reales de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios no afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q12,360,735.88	23.48%	Q27,229,049.69	25.44%
Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios no afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q6,515,486.39	12.39%	Q22,215,959.22	20.75%
Ajuste por Pérdidas de Potencia y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios no afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q5,845,249.50	11.09%	Q5,013,090.46	4.69%

### 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 45 de la Resolución CNEE-43-2014, 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-43-2014 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 Mayo - Julio 2017, 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>	Q87,539,225.98
Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n	APE <sub>n</sub>	-Q87,074,754.85
Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n	APO <sub>n</sub>	-Q9,943,040.08
Saldo No Ajustado en trimestre n	SNA <sub>n</sub>	Q444,843.81
Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n	APENR <sup>NS</sup> <sub>n</sub>	Q5,845,249.50
Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas en el trimestre n	APPNR <sup>NS</sup> <sub>n</sub>	Q5,013,090.46
Monto a Recuperar en el trimestre n+1	MR <sub>n+1</sub>	<b>-Q19,892,065.11</b>

<b>FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1</b>	<b>EP<sub>n+1</sub></b>	<b>150,817,108</b>
--	-------------------------	--------------------

<b>AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n</b>	<b>AT<sub>n</sub></b>	<b>-Q0.131895</b>
--	-----------------------	-------------------

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

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

Según lo dispuesto en el numeral 18 de la Resolución CNEE-43-2014, "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



## 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

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 – Julio 2017:

Mes	Tasa Anual	Tasa mensual promedio equivalente
ENERO	13.05%	1.02741%
FEBRERO	13.05%	1.02741%
MARZO	13.08%	1.02964%
<b>Tasa de Mora para el Trimestre</b>		<b>1.028153%</b>

### C) Ajuste anual

A continuación se presentan los precios de Energía y Potencia a aplicar para el cálculo tarifario del período comprendido del 1 de Mayo de 2017 al 30 de Abril de 2018, los cuales han sido calculados con base en las proyecciones resultantes del Informe de Costos Mayoristas aprobado mediante Resolución CNEE-80-2017 y los criterios establecidos en la Resolución CNEE-77-2017.

Concepto	Valores Ajustados	Unidades
PEST	1.018894	Quetzales /kWh
PPST	55.067853	Quetzales /kW
PESTBTS	1.013541	Quetzales /kWh
PESTAP	1.028066	Quetzales /kWh
PESTBDFP	1.021191	Quetzales /kWh
PESTBDP	1.021040	Quetzales /kWh
PESTMDFP	1.020756	Quetzales /kWh
PESTMTP	1.020269	Quetzales /kWh
PESTPUNTA	0.984709	Quetzales /kWh
PESTINTERMEDIA	1.021441	Quetzales /kWh
PESTVALLE	1.049450	Quetzales /kWh



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

Tel. PBX: (502) 2290-8000; Fax: (502) 2290-8002

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 30 minutos del día **veintiocho de abril de dos mil diecisiete**, en **Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas, Torre Sur 14 nivel**, NOTIFIQUÉ la **Resolución CNEE-105-2017** de fecha **veintisiete de abril de dos mil diecisiete**, 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 Mejía, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.

REGULACIÓN Y TARIFAS  
ENERGUATE ELISA MEJIA  
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.  
Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A.  
Fecha: 28/4/17 Hora: 4:30

  
CNEE  
José Luis Joaquín Mateo  
Mensajero - Notificador

(f) Notificado

(f) Notificador

Doc.: CNEE-105-2017

Exp.: GITA-61-17