



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

RESOLUCIÓN CNEE-31-2020

Guatemala, 29 de enero de 2020

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 Reglamento de la Ley General de Electricidad, en el artículo 87 del 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...". Con fundamento en la norma antes citada, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió la Resolución CNEE-146-2019, publicada en el Diario de Centro América, el 28 de junio del año 2019, la cual contiene el Pliego Tarifario, para ser aplicado por **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima** a sus usuarios del Servicio de Distribución Final de la Tarifa No Social; mismo que en el apartado "FÓRMULAS DE AJUSTE", Numeral "64. Ajuste Trimestral", establece las fórmulas para determinar los cálculos al precio de la energía, para ser consignados en el presente ajuste trimestral.

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 que se pronunciara al respecto; la Distribuidora evacuó la audiencia conferida, exponiendo los argumentos que estimó pertinentes; por lo que, de acuerdo con la información regulatoria con la



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

que se cuenta y de conformidad con el procedimiento y metodología establecida en el marco legal vigente, la Gerencia de Tarifas emitió el dictamen técnico de soporte, por medio del cual determinó el cálculo del ajuste trimestral que le corresponde aplicar a **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, estableciéndose la procedencia legal de dicho cálculo, por medio del dictamen jurídico correspondiente.

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 período de recuperación de los saldos en un trimestre. Al respecto, mediante la nota identificada GG-010-2020-01-28 la Distribuidora manifestó su acuerdo con la ampliación de periodo para un saldo de veinte millones ciento setenta y cinco mil quetzales (Q 20,175,000.00), perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando una tasa de interés simple del 7% anual.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado y artículos 1, 2, 4, 6, 61 y 76 de la Ley General de Electricidad y artículos 86, 87, 89, 92 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 Recuperar resultante es de Q 9,226,065.39 a favor de la Distribuidora; mismo que la Distribuidora deberá recuperar a través de aplicar, en la facturación del **1 de febrero de 2020 al 30 de abril de 2020**, el Ajuste Trimestral equivalente a 0.075686 Q/kWh, tomando como referencia una proyección de demanda de energía para los próximos tres meses de 121,900,000 kWh.
 - I.II. Los factores de ajuste semestral para la aplicación en la facturación del período comprendido del **1 febrero de 2020 al 31 de julio de 2020**, así: A) El Factor de Ajuste del Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja Tensión (FACDBT) es de 1.065743; B) El Factor de Ajuste del Cargo Base por



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Potencia de Distribución en Media Tensión (FACDMT) es de 1.098218; 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 1.104449; D) El Factor de Ajuste del Cargo por Consumidor para usuarios con Media Tensión con Demanda (FACFMT) es de 1.104449; y E) El Factor de Ajuste del Cargo por Corte y Reconexión (FACACYRm) es de 1.118032.

I.III. Los cargos tarifarios vigentes durante el período de facturación del **1 de febrero de 2020 al 30 de abril de 2020** son los siguientes:

BAJA TENSIÓN SIMPLE -BTS-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	12.386980
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.949601
BAJA TENSIÓN SIMPLE AUTOPRODUCTORES -BTSA-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	14.864376
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.811808
BAJA TENSIÓN CON DEMANDA EN PUNTA -BTDp-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	557.414083
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.234782
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	40.215481
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	84.665369
BAJA TENSIÓN CON DEMANDA FUERA DE PUNTA -BTDfp-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	557.414083
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.234556
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	24.445508
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	57.421612
BAJA TENSIÓN CON DEMANDA AUTOPRODUCTORES -BTDA-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	646.600336
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.234889
Cargo por Potencia de Punta (Q/kW-mes)	49.385044
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	81.971270
MEDIA TENSIÓN Con Demanda en Punta -MTDp-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	1114.828166
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.110275
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	42.470936
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	59.986394



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA FUERA DE PUNTA -MTDfp-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	1114.828166
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.110109
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW-mes)	34.145528
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	48.595334
MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA AUTOPRODUCTORES -MTDA-	
Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes)	1254.181687
Cargo por Energía (Q/kWh)	1.110519
Cargo por Potencia de Punta (Q/kW-mes)	36.320442
Cargo por Potencia Contratada (Q/kW-mes)	50.309594
TARIFA BAJA TENSIÓN SIMPLE LUMINARIAS AP -BTSLAP-	
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.902206
TARIFA DE ALUMBRADO PRIVADO O PUBLICITARIO NOCTURNO -APPN-	
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.902206
TARIFA VIGILANCIA, SEGURIDAD O COMUNICACIONES -VSC-	
Cargo Unitario por Energía (Q/kWh)	1.583888
PEAJE EN FUNCIÓN DE TRANSPORTISTA BAJA TENSIÓN -PEAJEFT_BT-	
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Punta (Q/kWh)	0.179121
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía Intermedia (Q/kWh)	0.177999
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Valle (Q/kWh)	0.178366
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW)	104.754228
PEAJE EN FUNCIÓN DE TRANSPORTISTA MEDIA TENSIÓN -PEAJEFT_MT-	
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Punta (Q/kWh)	0.044348
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía Intermedia (Q/kWh)	0.044070
Cargo Unitario por Pérdidas de Energía en Valle (Q/kWh)	0.044161
Cargo por Potencia Máxima (Q/kW)	40.759560

Nota: la desagregación de la Tarifa No Social -BTS- de DEOCSA para el período del 1 de febrero de 2020 al 30 de abril de 2020 es la siguiente: Cargo por Potencia: 0.713928 Q/kWh y Cargo por Energía: 1.235673 Q/kWh.

- I.IV. Los Cargos por Corte y Reconexión para aplicar en el semestre comprendido del **1 de febrero de 2020 al 31 de julio de 2020**, son los siguientes: A) $CACYR_{BTS-BTSH-BTSA-BTSP}_{m} = 178.80$ Quetzales; B) $CACYR_{BTD-BTDP-BTDFP-BTDA-BTHD}_{m} = 222.79$ Quetzales; y C) $CACYR_{MTDP-MTDFP-MTDA-MTHA}_{m} = 304.15$ Quetzales.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

- I.V. La tasa de interés mensual en concepto de cargo por mora de 0.999066% mensual, para el período de facturación comprendido del **1 de febrero de 2020 al 30 de abril de 2020**.
- I.VI. Que Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación de saldos por un monto de veinte millones ciento setenta y cinco mil quetzales (Q. 20,175,000.00), perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando intereses de acuerdo a la tasa correspondiente a lo establecido en la nota identificada como GG-010-2020-01-28, remitida por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima a esta Comisión.
- 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 determinara que se incluyeron cargos a favor o en contra de la Distribuidora, que debieron ser aplicados en este o en anteriores ajustes, esta diferencia deberá ser incluida como Saldo No Ajustado en posteriores ajustes trimestrales.

NOTIFÍQUESE.-

Rodrigo Estuardo Fernández Ordóñez
Presidente

Ingeniero José Rafael Argueta Monterroso
Director

Ingeniero Ángel Jesús García Martínez
Director

Licenciada Ingrid Alejandra Martínez Rodas
Secretaria General



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

ANEXO DE RESOLUCIÓN CNEE-31-2020

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 "64. Ajuste Trimestral", de la Resolución CNEE-146-2019, 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 febrero 2020 - abril 2020.

1. Costos de energía:

Para el trimestre octubre 2019 - diciembre 2019, 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 64 de la Resolución CNEE-146-2019:

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

GENERADOR / CONCEPTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
AGRO POLOCHIC (Escritura Pública 6)	Q451,154.64	Q314,342.45	Q324,176.51	Q1,089,673.60
Agrogeneradora S.A. (Escritura Pública No.16)	Q13,900.42	Q38,487.46	Q0.00	Q52,387.88
AGUILAR, ARIMANY A S.A. (Escritura Pública 3)	Q668,172.59	Q679,476.51	Q567,755.84	Q1,915,404.94
AMLO LA CEIBA (Escritura Pública No. 5)	Q149,685.55	Q102,392.84	Q0.00	Q252,078.39
ANACAPRI (Escritura Pública No. 16)	Q299,010.64	Q0.00	Q24,486.11	Q323,496.75
CAUDALES REN_(ARRENDISA)_CEDRO_2	Q954,878.45	Q832,266.96	Q556,597.75	Q2,343,743.15
COMPAÑÍA AGRIVCOLA OV (Escritura Pública No.5)	Q31,372.96	Q23,596.69	Q10,619.35	Q65,589.00
ENEL (Escritura Pública No. 06)	Q54,922.49	Q54,667.58	Q56,377.83	Q165,967.90
ENEL (Escritura Pública No. 14)	Q211,615.26	Q130,429.88	Q101,935.55	Q443,980.69
ENERGÍA DEL CARIBE (Escritura Pública 17)	Q836.55	Q46,006.51	Q126,370.78	Q173,213.84
ENERGÍA LIMPIA DE Guatemala - XCB DELTA (Escritura Pública No. 21)	Q1,397,243.56	Q1,125,249.97	Q886,638.19	Q3,409,131.73
EOLICO SAN ANTONIO (Escritura Pública No. 11)	Q677,752.80	Q5,283,176.91	Q4,920,960.77	Q10,881,890.48
GEN. DE ENERGÍA EL PRADO S.A. (Escritura Pública 11)	Q196,166.51	Q139,166.10	Q26,226.18	Q361,558.79
GENERADORA NACIONAL S.A. (Escritura Pública 7)	Q435,938.60	Q414,084.32	Q259,447.00	Q1,109,469.92
GRUPO GENERADOR DE ORIENTE S.A. (Escritura Pública 24)	Q0.00	Q0.00	Q14,573.20	Q14,573.20
HIDRO XACBAL (Escritura Pública 14)	Q4,217,477.56	Q2,973,514.28	Q1,443,077.35	Q8,634,069.19
HIDROELECTRICA CARMEN AMALIA (Escritura Pública No. 2)	Q156,434.47	Q95,516.27	Q34,396.72	Q286,347.45
HIDROELECTRICA EL COBANO (Escritura Pública 14)	Q427,254.75	Q257,012.62	Q195,780.70	Q880,048.07
HIDROELECTRICA EL COROZO (Escritura Pública No. 6)	Q211,109.92	Q148,250.88	Q112,010.86	Q471,371.67
HIDROELECTRICA SAMUC S.A (Escritura Pública 10)	Q286,535.67	Q17,684.13	Q201,465.20	Q505,685.00



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

HIDROELECTRICA SAMUC S.A (Escritura Pública 3)	Q231,362.59	Q218,466.11	Q183,118.48	Q632,947.18
HIDROSACPUR (ESCRITURA PUBLICA 7)	Q410,194.59	Q225,111.63	Q172,977.60	Q808,283.82
HIDROSACPUR 2 (ESCRITURA PUBLICA 8)	Q537,504.44	Q313,022.24	Q270,164.93	Q1,120,691.62
INDE (Escritura Pública 16)	Q2,454,714.73	Q2,443,321.39	Q2,188,828.25	Q7,086,864.36
INDE (Escritura Pública No. 15)	Q1,621,849.78	Q1,614,322.11	Q1,664,825.47	Q4,900,997.36
INVERSIONES PASABIEN S.A. (Escritura Pública 7)	Q1,045,875.19	Q1,041,020.85	Q749,368.92	Q2,836,264.96
JAGUAR ENERGY	Q8,921,510.29	Q5,429,932.58	Q5,831,084.64	Q20,182,527.51
Leeverg, S.A. (Escritura Pública No.30)	Q113,450.88	Q138,763.14	Q0.00	Q252,214.02
MAGDALENA (Escritura Pública No.23)	Q0.00	Q5,322.73	Q10,181.66	Q15,504.39
MAXANAL (ESCRITURA PUBLICA 2)	Q327,917.76	Q235,227.12	Q193,582.70	Q756,727.59
MONTE MARIA (Escritura Pública No. 18)	Q56,210.09	Q59,490.77	Q0.00	Q115,700.86
OXEC II - GENERADORA NACIONAL (Escritura Pública 18)	Q0.00	Q1,123,484.27	Q1,106,464.40	Q2,229,948.67
OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)	Q1,406,165.23	Q531,023.84	Q506,918.87	Q2,444,107.94
OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)	Q556,548.33	Q1,132,170.95	Q785,466.04	Q2,474,185.31
PUNTA DEL CIELO (Escritura Pública No.6)	Q283,685.33	Q322,221.83	Q219,272.04	Q825,179.20
RENACE IV (Escritura Pública 29)	Q764,516.42	Q0.00	Q0.00	Q764,516.42
RENACE S.A (Escritura Pública 7)	Q1,197,797.30	Q1,192,237.83	Q31,440.14	Q2,421,475.26
RENACE S.A (Escritura Pública 7)	Q0.00	Q0.00	Q596,862.36	Q596,862.36
RENACE S.A II FASE 2 (Escritura Pública 9)	Q1,683,088.42	Q1,305,377.21	Q1,069,520.40	Q4,057,986.04
SERVICIOS CM	Q28,010.70	Q22,648.76	Q29,762.23	Q80,421.69
SIBO S.A. (Escritura Pública 27)	Q559,151.39	Q538,946.51	Q523,500.71	Q1,621,598.61
TRES RIOS (ESCRITURA PUBLICA 15)	Q208,679.83	Q161,532.68	Q126,404.03	Q496,616.54
VECOESA (Escritura Pública 19)	Q79,027.56	Q66,417.43	Q59,857.09	Q205,302.09
VECOESA (Escritura Pública 19)	Q83,117.55	Q52,661.90	Q47,281.35	Q183,060.80
VECOESA II (Escritura Pública 9)	Q78,120.84	Q77,758.25	Q80,190.88	Q236,069.98
RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD	-Q5,469,132.69	-Q932,885.07	Q470,085.40	-Q5,931,932.36
EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES	-Q420,230.26	-Q360,725.30	-Q413,690.19	-Q1,194,645.76
RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA	Q788,690.61	Q636,303.87	Q682,998.66	Q2,107,993.14
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	Q985,711.28	Q948,879.46	Q965,900.75	Q2,900,491.49
COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES	Q694,793.73	Q1,023,178.69	Q736,016.67	Q2,453,989.08
CARGO POR CONTRATOS DE LICITACIONES ABIERTAS Art.50 Bis RAMM	-Q2,611,852.01	-Q1,021,628.22	Q0.00	-Q3,633,480.22
AJUSTES INFORMES ANTERIORES	-Q28,334.09	-Q30,073.27	-Q831,031.68	-Q889,439.03
AJUSTES INFORMES ANTERIORES Art. 50 Bis RAMM	Q0.00	Q0.00	Q144,111.04	Q144,111.04
TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL	Q416,701.60	Q278,414.64	Q271,450.34	Q966,566.59
TOTAL	Q27,846,310.81	Q31,467,269.29	Q28,335,810.07	Q87,649,390.17

Nota: Todos los costos han sido cargados como valores provisionales, pues se están llevando a cabo procesos de revisión del cumplimiento de condiciones obtenidas en las licitaciones, Art. 71 LGE.

2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre noviembre 2019 - enero 2020, 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 64 de la Resolución CNEE-146-2019:

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



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
 TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

TARIFA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	TOTAL
BTS	Q23,316,996.28	Q23,253,415.04	Q22,676,452.24	Q69,246,863.56
BTSA	Q115,098.35	Q63,642.58	Q102,841.95	Q281,582.88
BTDP	Q3,821,137.31	Q3,710,560.71	Q3,659,522.23	Q11,191,220.24
BTDFP	Q8,223,524.62	Q8,315,327.99	Q7,481,172.20	Q24,020,024.81
BTDA	Q98,640.06	Q115,238.69	Q68,025.51	Q281,904.26
MTDP	Q233,248.09	Q246,004.57	Q266,980.86	Q746,233.53
MTDFP	Q2,654,671.81	Q2,747,158.54	Q2,674,575.14	Q8,076,405.49
MTDA	Q95,908.32	Q94,102.54	Q65,468.71	Q255,479.57
AP	Q8,940,384.44	Q8,495,204.61	Q8,695,718.26	Q26,131,307.31
APPN	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
VSC	Q140,051.43	Q136,690.76	Q129,218.23	Q405,960.43
PejajeFT_BT P.Energía en Punta	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PejajeFT_BT P.Energía en Intermedia	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PejajeFT_BT P.Energía en Valle	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PejajeFT_MT P.Energía en Punta	Q109,641.75	Q110,721.46	Q110,033.89	Q330,397.10
PejajeFT_MT P.Energía en Intermedia	Q360,509.14	Q364,059.30	Q361,798.51	Q1,086,366.95
PejajeFT_MT P.Energía en Valle	Q173,107.21	Q174,811.92	Q173,726.35	Q521,645.47
TOTAL	Q48,282,918.81	Q47,826,938.70	Q46,465,534.09	Q142,575,391.60

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 64 de la Resolución CNEE-146-2019, el cálculo del Ajuste por Energía (APE), correspondió a la diferencia resultante entre los costos de suministro de energía e ingresos por ventas de energía obtenidos por la Distribuidora, tal como se presenta a continuación:

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

CONCEPTO:	COSTOS	-	INGRESOS	=	APEn
-----------	--------	---	----------	---	------

CÁLCULO:	Q87,649,390.17	-	Q142,575,391.60	=	-Q54,926,001.43
----------	----------------	---	-----------------	---	-----------------

4. Costos de potencia:

Para el trimestre octubre 2019 - diciembre 2019, 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 64 de la Resolución CNEE-146-2019:

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

GENERADOR / CONCEPTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
AGRO POLOCHIC (Escritura Pública 6)	Q433,948.99	Q446,332.68	Q445,447.75	Q1,325,729.42
ENEL (Escritura Pública No. 06)	Q929,757.21	Q956,289.75	Q954,393.73	Q2,840,440.69



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

ENEL (Escritura Pública No. 14)	Q35,685.62	Q36,729.89	Q36,657.07	Q109,072.58
ENERGIA DEL CARIBE (Escritura Pública 17)	Q4,487,799.77	Q4,616,015.78	Q4,606,863.68	Q13,710,679.24
ENERGÍA LIMPIA DE Guatemala - XCB DELTA (Escritura Pública No. 21)	Q1,788,585.87	Q1,839,627.12	Q1,835,979.72	Q5,464,192.71
GRUPO GENERADOR DE ORIENTE S.A. (Escritura Pública 24)	Q0.00	Q0.00	Q237,309.08	Q237,309.08
HIDRO XACBAL (Escritura Pública 14)	Q503,855.07	Q518,233.69	Q517,206.20	Q1,539,294.96
HIDROELECTRICA EL COBANO (Escritura Pública 14)	Q104,990.19	Q107,986.31	Q107,772.21	Q320,748.71
HIDROSACPUR (ESCRITURA PUBLICA 7)	Q177,538.15	Q182,604.59	Q182,242.54	Q542,385.28
INDE (Escritura Pública 16)	Q559,052.68	Q575,006.48	Q573,866.43	Q1,707,925.59
INDE (Escritura Pública No. 15)	Q373,982.75	Q384,655.17	Q383,892.52	Q1,142,530.44
INVERSIONES PASABIEN S.A. (Escritura Pública 7)	Q147,797.49	Q152,015.22	Q151,713.82	Q451,526.52
JAGUAR ENERGY	Q12,745,457.54	Q13,109,177.32	Q13,083,185.96	Q38,937,820.82
LA UNIÓN (Escritura Pública No. 15)	Q217,953.21	Q0.00	Q0.00	Q217,953.21
MAGDALENA (Escritura Pública No.23)	Q359,933.80	Q181,222.48	Q180,863.17	Q722,019.45
OXEC II - GENERADORA NACIONAL (Escritura Pública 18)	Q0.00	Q153,216.66	Q152,912.88	Q306,129.55
OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)	Q83,975.85	Q86,372.28	Q86,201.03	Q256,549.16
OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)	Q201,542.03	Q207,293.48	Q206,882.48	Q615,717.98
RENACE IV (Escritura Pública 29)	Q124,664.31	Q0.00	Q0.00	Q124,664.31
RENACE S.A (Escritura Pública 7)	Q248,468.12	Q255,558.71	Q36,816.81	Q540,843.64
RENACE S.A (Escritura Pública 7)	Q0.00	Q0.00	Q255,052.02	Q255,052.02
RENACE S.A II FASE 2 (Escritura Pública 9)	Q1,022,167.88	Q877,717.96	Q1,049,253.22	Q2,949,139.06
SERVICIOS CM	Q517,132.62	Q531,890.14	Q530,835.57	Q1,579,858.32
TRES RIOS (ESCRITURA PUBLICA 15)	Q37,681.57	Q38,756.89	Q38,680.05	Q115,118.51
VECOESA (Escritura Pública 19)	Q279,084.19	Q287,048.48	Q286,479.35	Q852,612.02
VECOESA (Escritura Pública 19)	Q302,464.01	Q311,095.49	Q310,478.69	Q924,038.19
VECOESA II (Escritura Pública 9)	Q1,624,474.05	Q1,670,832.00	Q1,667,519.27	Q4,962,825.31
CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA	Q427,785.76	Q427,734.52	Q487,302.24	Q1,342,822.52
RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA	-Q54,974.94	-Q22,174.02	-Q3,870.72	-Q81,019.68
PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN	Q3,679,416.36	Q3,825,332.47	Q3,766,181.12	Q11,270,929.95
PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION	Q1,455,352.88	Q1,532,195.50	Q1,533,133.54	Q4,520,681.92
AJUSTE COSTOS DE POTENCIA SEGÚN NUMERAL IV.IV.III RESOLUCIÓN 77-2017	Q0.00	-Q459,900.24	-Q1,470,593.52	-Q1,930,493.76
TOTAL	Q32,815,573.00	Q32,828,866.79	Q32,230,657.90	Q97,875,097.70

Nota: Todos los costos han sido cargados como valores provisionales, pues se están llevando a cabo procesos de revisión del cumplimiento de condiciones obtenidas en las licitaciones, Art. 71 LGE.

5. Ingresos por potencia:

Durante el trimestre noviembre 2019 - enero 2020, la Distribuidora emitió a sus usuarios



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
 TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

de la Tarifa No 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 64 de la Resolución CNEE-146-2019:

$$\sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^{varD} (DF_{i,j+1} \cdot PTP_{i,j+1} \cdot PFP_{i,j+1}) - \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^{varETNS} (EF_{i,j+1} \cdot PTP_{i,j+1} \cdot PFP_{i,j+1})$$

TARIFA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	TOTAL
BTS	Q3,393,887.85	Q3,384,633.33	Q3,300,655.73	Q10,079,176.91
BTSA	Q13,519.67	Q7,475.58	Q12,080.01	Q33,075.25
BTDP	Q295,583.62	Q289,963.07	Q295,178.82	Q880,725.51
BTDFP	Q709,603.83	Q760,917.17	Q717,000.24	Q2,187,521.24
BTDA	Q0.00	Q0.00	Q28,712.17	Q28,712.17
MTDP	Q24,590.66	Q25,419.27	Q24,217.35	Q74,227.28
MTDFP	Q315,641.09	Q314,157.61	Q305,404.98	Q935,203.68
MTDA	Q0.00	Q21,200.78	Q0.00	Q21,200.78
BTSLAP	Q1,211,247.49	Q1,150,934.32	Q1,178,107.49	Q3,540,289.31
APPN	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
VSC	Q9,970.01	Q9,730.77	Q9,198.93	Q28,899.71
PeajeFT_BT P.Energia en Punta	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_BT P.Energia en Intermedia	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_BT P.Energia en Valle	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_MT P.Energia en Punta	Q65,171.05	Q67,549.03	Q66,665.02	Q199,385.10
PeajeFT_MT P.Energia en Intermedia	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
PeajeFT_MT P.Energia en Valle	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
TOTAL	Q6,039,215.28	Q6,031,980.92	Q5,937,220.74	Q18,008,416.94

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 64 de la Resolución CNEE-146-2019, el cálculo del Ajuste por Potencia (APP), correspondió a la diferencia resultante entre los costos de suministro de potencia e ingresos por ventas de potencia obtenidos por la Distribuidora, tal como se presenta a continuación:

FÓRMULA:	$APP_n = CCPR_n - \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^{varD} (DF_{i,j+1} \cdot PTP_{i,j+1} \cdot PFP_{i,j+1}) - \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^{varETNS} (EF_{i,j+1} \cdot PTP_{i,j+1} \cdot PFP_{i,j+1})$			
CONCEPTO:	COSTOS	-	INGRESOS	= APPn
CÁLCULO:	Q97,875,097.70	-	Q18,008,416.94	= Q79,866,680.76



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

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 64 de la Resolución CNEE-146-2019, 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 $MR = Q 3,119,521.64$, 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:

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

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	Q3,119,521.64
Monto Recuperado por AT en el Trimestre Anterior	Q5,265,528.97
SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO	-Q2,146,007.32

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-928,



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

adjunto al expediente GTTA-20-11.

El monto por el **Saldo No Ajustado** en el presente ajuste trimestral por disposición del artículo 87 de la Ley General de Electricidad es:

CONCEPTO	MONTO
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior	Q3,119,521.64
Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior incluyendo cargos a favor y/o en contra de la Distribuidora	Q4,078,955.79
SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO	Q959,434.14

CONCEPTO	MONTO
SALDO NO AJUSTADO POR DIFERENCIAS EN CARGOS A FAVOR Y/O EN CONTRA DE LA DISTRIBUIDORA	Q959,434.14

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

TOTAL SALDO NO AJUSTADO	-Q1,186,573.18
--------------------------------	-----------------------

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

Con base en la definición y formulación contenida en el numeral 64 de la Resolución CNEE-146-2019, 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 la institución encargada de la Regulación del Mercado Eléctrico Regional es la Comisión Regional de



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Interconexión Eléctrica – CRIE –.

8.3. Ampliación del plazo de recuperación de saldos:

Con base al último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y lo establecido en el numeral I.IV de la resolución CNEE-247-2019, dentro del Ajuste Trimestral se incluyó la devolución por la Ampliación del Período de Recuperación de los Saldos por un monto de Q 23,390,000.00, a favor de los usuarios, adicionando los intereses respectivos por Q 409,325.00, resultando un total de Q 23,799,325.00.

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-44560-2020 GTTA-NotaS2020-15, solicitó 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 Q 20,175,000.00 perteneciente a los usuarios mismo que deberá ser devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando los intereses a una tasa simple de 7% anual correspondiente a lo establecido en la nota identificada como GG-010-2020-01-28 remitida por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A., a esta Comisión.

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	MONTO
Cuotas AMM, EOR, CRIE	Q798,550.51
Ampliacion al Periodo de Recuperacion de Saldo -APRS-	Q20,175,000.00
Devolución de Ampliacion al Periodo de Recuperacion de Saldo -APRS-	-Q23,799,325.00
TOTAL APO	-Q2,825,774.49

9. 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.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Así, derivado que dichos procesos de revisión se están llevando a cabo de manera detallada, los costos de compras a los contratos han sido trasladados al cálculo del ajuste como valores provisionales, dado el referido proceso de revisión y corrección en próximos ajustes si fuese necesario como resultado de dicha revisión.

Inclusión provisional de costos de compra de energía:

- Se están revisando las condiciones contractuales de manera que reflejen íntegramente las condiciones obtenidas en las licitaciones (TDR's, Bases de Licitación y/o adendas).
- 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.
- En aquellos casos en los que existan discrepancias entre los generadores y la distribuidora por montos, cantidad y/o precios de energía y potencia facturados, CNEE está dando el seguimiento correspondiente para que se apliquen las condiciones obtenidas en las licitaciones para el traslado a tarifa (Art. 71 LGE).

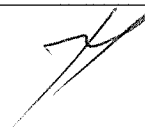
Art. 50 bis del RAMM (Res. CNEE-140-2007), Saldo del Precio de la Potencia – SPLA –:

- La CNEE emitió en diciembre 2017 la resolución CNEE-267-2017, con la cual se realizó la modificación y/o corrección del cálculo y aplicación del Saldo del Precio de la Potencia por parte del AMM (artículo 50bis del RAMM).
- Se están trasladando a tarifas los valores consignados por el AMM en el Informe de Transacciones Económicas, verificando la correcta aplicación de lo dispuesto en la Resolución CNEE-267-2017.

Suspensión de las Resoluciones CNEE-219-2019 y CNEE-220-2019:

Derivado de la suspensión provisional en cuanto a la aplicación de las resoluciones CNEE-219-2019 y CNEE-220-2019 (conforme Amparo Provisional otorgado por la Sala Quinta del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, mediante auto de fecha 20 de diciembre del año 2019), la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, respetuosa de la decisión judicial y en cumplimiento de la misma, no puede aplicar las referidas resoluciones en el presente ajuste tarifario. Con base en ello, los valores de las variables que a continuación se detallan, son los siguientes:

Cargo	Valor	Unidades	Definición
CDBT	92.226571	Q/kW-mes	Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja Tensión
CDMT	71.388842	Q/kW-mes	Cargo Base por Potencia de Distribución en Media Tensión





COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Cargo	Valor	Unidades	Definición
CFMTO	1,240.521877	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Media Tensión
CFBTO	12.088679	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión
CFMT-MTDAO	1,135.572686	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Media Tensión con Demanda Autoprodutores
CFMT-MTDO	1,009.397943	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Media Tensión con Demanda en Punta o en Fuera de Punta
CFBT-BTDAO	585.450807	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión con Demanda Autoprodutores
CFBT-BTDO	504.698971	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión con Demanda en Punta o en Fuera de Punta
CFBT-BTSO	11.215533	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión Simple
CFBT-BTSAO	13.458639	Q/Usuario-mes	Cargo Fijo Base, Usuarios Baja Tensión Simple Autoprodutores

Factor	Valor	Descripción
FABT	0.867579	Factor de Ajuste de Potencia, Baja Tensión
FAMT	0.867472	Factor de Ajuste de Potencia, Media Tensión
FAMT_BT	0.867466	Factor de Ajuste de Potencia, Media Tensión por pérdidas de Baja Tensión

PDCD,BT	Peso del valor de los costos transables sobre el valor total del CDBT igual a 55.308956%
PIPCCD,BT	Peso del valor de los costos no transables sobre el valor total del CDBT igual a 44.691044%

PDCD,MT	Peso del valor de los costos transables sobre el valor total del CDMT igual a 45.989703%
PIPCCD,MT	Peso del valor de los costos no transables sobre el valor total del CDMT igual a 54.010297%

FPAp	Factor de ponderación del arancel del poste de concreto con código N° 6810.99.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 45.56%
FPAc	Factor de ponderación del arancel del cable desnudo de aluminio aéreo con código N° 7614.10.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 25.17%
FPAe	Factor de ponderación del arancel del equipo eléctrico con código N° 8535.21.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 11.07%
FPAf	Factor de ponderación del arancel del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 18.2%

PDCF,BT	Peso del valor de los costos transables sobre el valor total del costo de usuarios en BT, igual a 14.367877%
PIPCCF,BT	Peso del valor de los costos no transables sobre el valor total del costo de usuarios de BT, igual a 85.632123%

PDCF,MT	Peso del valor de los costos transables sobre el valor total del costo de usuarios en MT, igual a 14.367877%
PIPCCF,MT	Peso del valor de los costos no transables sobre el valor total del costo de usuarios de MT, igual a 85.632123%



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

10. 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-146-2019, Numerales "65. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Energía No Reconocidas" y "66. 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:

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

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

CONCEPTO	ENERGÍA		POTENCIA	
	MONTO	PÉRDIDAS %	MONTO	PÉRDIDAS %
Monto de Pérdidas Reales de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios no afectos a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q22,440,471.88	25.60%	Q19,380,117.61	19.80%
Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios no afectos a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q11,303,791.17	12.88%	Q18,814,532.06	19.16%
Ajuste por Pérdidas de Energía y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios no afectos a la Tarifa Social, en el trimestre n	Q11,136,680.71	12.73%	Q565,585.55	0.64%

11. 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 64 de la Resolución CNEE-146-2019, 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-146-2019 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 febrero 2020 - abril 2020, el Ajuste Trimestral calculado fue el siguiente:

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



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

CONCEPTO	SIGLAS	MONTO
Ajuste por Pago de Potencia en el trimestre n	APPn	Q79,866,680.76
Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n	APEn	-Q54,926,001.43
Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n	APOn	-Q2,825,774.49
Saldo No Ajustado en trimestre n	SNA n	-Q1,186,573.18
Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n	APENRTNSn	Q11,136,680.71
Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas en el trimestre n	APPNRTNSn	Q565,585.55
Monto a Recuperar en el trimestre n+1	MRn+1	Q9,226,065.39

FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1	EPn+1	121,900,000
--	--------------	--------------------

AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n	ATn	Q0.075686
--	------------	------------------

B) Cálculo de la tasa de interés por mora

Según lo dispuesto en el numeral 13 de la Resolución CNEE-146-2019, "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 2020 - abril 2020:

Mes	Tasa Anual	Tasa mensual promedio equivalente
OCTUBRE	12.70%	1.00131%
NOVIEMBRE	12.67%	0.99907%
DICIEMBRE	12.64%	0.99682%
Tasa de Mora para el Trimestre		0.999066%

C) Cargos por potencia de la Tarifa BTS

Para el período del 1 de febrero de 2020 al 30 de abril de 2020, los cargos por energía y potencia de las Tarifas BTS, BTSA, BTLAP, APPN y VSC de DEOCSA son los siguientes:

Tarifa BTS	Monto	Dimensional
Cargo por Energía:	1.235673	Q/kWh
Cargo por Potencia:	0.713928	Q/kWh
Cargo Unitario por Energía:	1.949601	Q/kWh



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Tarifa BTSA	Monto	Dimensional
Cargo por Energía:	1.235671	Q/kWh
Cargo por Potencia:	0.576138	Q/kWh
Cargo Unitario por Energía:	1.811808	Q/kWh

Tarifa BTSLAP	Monto	Dimensional
Cargo por Energía:	1.236953	Q/kWh
Cargo por Potencia:	0.665253	Q/kWh
Cargo Unitario por Energía:	1.902206	Q/kWh

Tarifa APPN	Monto	Dimensional
Cargo por Energía:	1.236953	Q/kWh
Cargo por Potencia:	0.665253	Q/kWh
Cargo Unitario por Energía:	1.902206	Q/kWh

Tarifa VSC	Monto	Dimensional
Cargo por Energía:	1.234937	Q/kWh
Cargo por Potencia:	0.348951	Q/kWh
Cargo Unitario por Energía:	1.583888	Q/kWh

D) Ajuste Semestral

Con base en lo estipulado en el numeral 67 de la Resolución CNEE-146-2019, se procedió al cálculo del ajuste de cada uno de los cargos especificados en dicho numeral de la mencionada resolución, como se expone a continuación:

– Ajustes al Valor Agregado de Distribución (VAD):

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 67 de la Resolución CNEE-146-2019, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Distribución para la Tarifa No Social de DEOCSA:

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

$$FACD_{BT} = \left(PD_{CD,BT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot FAA + PIPC_{CD,BT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) * \left(1 + \frac{\sum_{p=1}^{p=x} CPIBT_p}{CDBT * D_{max,baseBT} * 12} - K_{CDBT,N} \right)$$

Donde:

$$K_{CDBT,N} = \left(\frac{\sum_{p=1}^{p=x} MINRBT_p}{CDBT * D_{max,baseBT} * 12} \right)$$

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



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
 TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

CONCEPTO	VALOR
PD CD,BT	55.30896%
TC N	7.69884
TC 0	7.52213
FAA	1
PIPC CD,BT	0.44691044
IPC N	141.8
IPC 0	126.83
K CD,N	1.00
FACDBT	1.065743

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

$$FACD_{MT} = \left(PD_{CD,MT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot FAA + PIPC_{CD,MT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) * \left(1 + \frac{\sum_{p=1}^{p=x} CPIMT_p}{CDMT * D_{max,baseMT} * 12} - K_{CDMT,N} \right) + \frac{Cuota}{CDMT * \sum_m D_{max,m,MT}} + \frac{CAS}{CDMT * \sum_m D_{max,m,MT}}$$

Donde:

$$K_{CDMT,N} = \left(\frac{\sum_{p=1}^{p=x} MINRMT_p}{CDMT * D_{max,baseMT} * 12} \right)$$

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

CONCEPTO	VALOR
PD CD,MT	45.98970%
TC N	7.69884
TC 0	7.52213
FAA	1
PIPC CD,MT	0.54010297
IPC N	141.80
IPC 0	126.83
K CD,N	1.000000
Cuota	Q 4,514,386.63
CDMT	71.388842
Sumatoria Dmax m,MT	2,672,146.30
FACDMT	1.098218



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

- Ajustes a los Cargos Fijos:

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 67 de la Resolución CNEE-146-2019, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos de Consumidor para la Tarifa No Social de DEOCSA:

.1. Ajuste al Cargo por Usuario en Baja Tensión (CFBT)

$$FAC_{CFBT} = \left(PD_{CF, BT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot FAA + PIPC_{CF, BT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) * \left(1 + \frac{\sum_{p=1}^{p=x} C_{PIECFBT_p}}{CFBT_0 * Usu_{BT} * 12} - K_{CFBT, N} \right)$$

Donde:

$$K_{CFBT, N} = \left(\frac{\sum_{p=1}^{p=x} MINRCFBT_p}{CFBT_0 * Usu_{BT} * 12} \right)$$

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

CONCEPTO	VALOR
PD CF,BT	14.36788%
TC N	7.69884
TC 0	7.52213
FAA	1.00
PIPC CF,BT	85.63212%
IPC N	141.8
IPC 0	126.83
K CF,N	1.00
FACFBT	1.104449

.2. Ajuste al Cargo por Usuario en Media Tensión (CFMT)

$$FAC_{CFMT} = \left(PD_{CF, MT} \cdot \frac{TC_N}{TC_0} \cdot FAA + PIPC_{CF, MT} \cdot \frac{IPC_N}{IPC_0} \right) * \left(1 + \frac{\sum_{p=1}^{p=x} C_{PIECFMT_p}}{CFMT_0 * Usu_{MT} * 12} - K_{CFMT, N} \right)$$

Donde:

$$K_{CFMT, N} = \left(\frac{\sum_{p=1}^{p=x} MINRCFMT_p}{CFMT_0 * Usu_{MT} * 12} \right)$$

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



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

CONCEPTO	VALOR
PD CF,MT	14.36788%
TC N	7.69884
TC 0	7.52213
FAA	1.00
PIPC CF,MT	85.63212%
IPC N	141.8
IPC 0	126.83
K CF,N	1.00
FACFMT	1.104449

- Ajuste a los Cargos por Conexión y Reconexión (CACYR)

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

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

CONCEPTO	VALOR
IPC N	141.80
IPC 0	126.83
FACACYR_m	1.118032

Con base en el ajuste anterior, es posible determinar que los cargos por corte y reconexión quedan con los siguientes valores:

.1. Cargos por Conexión y Reconexión (CACYR)

CONCEPTO	VALOR
CACYRBTS-BTSH-BTSA-BTSP_m	Q 178.80
CACYRBTD-BTDP-BTDFP-BTDA-BTHD_m	Q 222.79
CACYRMTDP-MTDFP-MTDA-MTHA_m	Q 304.15



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; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 15 horas con 1 minutos del día 31 de **enero de dos mil veinte**, en **Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas World Center, Torre Sur, Nivel 14**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-31-2020** de fecha **veintinueve de enero de dos mil veinte**, 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.

(f) Notificado

Doc.: GJ-ProyResolDir-3397

Exp.: GTTA-20-11

MC

(f) Notificador

REGULACIÓN Y TARIFAS
ENERGÍA ELÉCTRICA ELISA MEJÍA
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.
Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A.
Fecha: 31/01/20 Hora: 15:01