



## 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-47-2017

Guatemala, 30 de enero 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 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 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**, y estableció



## 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 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 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, por medio del oficio de fecha veinticuatro de enero del año en curso, solicitara a **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, aplique el mecanismo establecido en el último párrafo del artículo 87 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, en el sentido de ampliar el plazo de recuperación de un monto de **veintisiete millones doscientos cuarenta y nueve mil quetzales (Q. 27,249,000.00)**, 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 estar de acuerdo.

### 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 Social** del Servicio de Distribución Final de energía eléctrica, lo siguiente:
  - I.I. El Monto a Devolver resultante es de Q.25,490,424.76, a favor de los Usuarios; mismo que la Distribuidora deberá devolver a través de aplicar, en la facturación del **1 de febrero al 30 de abril de 2017**, el Ajuste Trimestral equivalente a -0.145721 Q/kWh, tomando como referencia una proyección de demanda de energía para los próximos tres meses de 174,925,714 kWh.
  - I.II. Los factores de ajuste semestral para la aplicación en la facturación del período comprendido del **1 de febrero al 31 de julio de 2017**, así: A) El Factor de Ajuste del Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja



## 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

Tensión (FACDBT) es de 1.080959; B) El Factor de Ajuste del Cargo Base por Potencia de Distribución en Media Tensión (FACDMT) es de 1.099249; 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 1.147550.

- I.III. Los cargos tarifarios vigentes durante el período de facturación del **1 de febrero al 30 de abril de 2017**, son los siguientes:

| TARIFA SOCIAL - TS                   |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Cargo por Consumidor (Q/usuario-mes) | 16.240803 |
| Cargo por Energía (Q/kWh)            | 1.820063  |

- I.IV. El Cargo por Corte y Reconexión para aplicar en el semestre comprendido del **1 de febrero al 31 de julio de 2017**, es el siguiente: CACYRBTSS\_m = 109.03 Quetzales.

- I.V. La tasa de interés mensual en concepto de cargo por mora de 1.028898%, para el período de facturación comprendido del **1 de febrero al 30 de abril de 2017**.

- I.VI. Que **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima**, para el presente ajuste trimestral, ampliará el período de recuperación de un monto de **veintisiete millones doscientos cuarenta y nueve mil quetzales (Q. 27,249,000.00)**, perteneciente a los usuarios, mismo que será devuelto en el próximo ajuste trimestral, adicionando intereses a una tasa simple de 7% anual.

- II. La Distribuidora no podrá aplicar en las facturas de los usuarios de la **Tarifa Social**, ningún valor superior a los aprobados en esta resolución.

- III. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá en cualquier momento, requerir información y fiscalizar la correcta aplicación de lo aquí resuelto; quedando el contenido de la presente resolución y los valores aprobados en la misma, sujetos a las modificaciones que pudieran darse como resultado de las auditorías que practique la 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**

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

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 Córdoba  
Directora



Licenciada Ivánova María Ancheta 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 "23. Ajuste Trimestral", de la Resolución CNEE-44-2014, Pliego Tarifario aprobado para ser aplicado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima a sus usuarios del Servicio de Distribución Final de la Tarifa Social, a continuación se presentan los cálculos que fueron efectuados para determinar el Ajuste Trimestral al Precio de la Energía para el período comprendido de Febrero – Abril 2017.

#### 1. Costos de energía:

Para el trimestre Octubre – Diciembre 2016, 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 23 de la Resolución CNEE-44-2014:

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

| GENERADOR / CONCEPTO                                   | DOCS.                        | OCTUBRE        | NOVIEMBRE      | DICIEMBRE      | TOTAL          |
|--|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| INDE (Escritura Pública 8)                             | F-8164,,,F-8164,,,F-8295,,,  | Q10,710,404.84 | Q10,342,697.75 | Q11,981,055.79 | Q33,034,158.39 |
| RENACE S.A (Escritura Pública 7)                       | FE-0716,,,FE-0716,,,FE-      | Q5,992,955.13  | Q4,335,051.65  | Q3,716,252.65  | Q14,044,259.43 |
| INDE (Escritura Pública 16)                            | F-8165,,,F-8165,,,F-8296,,,  | Q4,858,532.63  | Q4,699,566.10  | Q4,224,106.64  | Q13,782,205.37 |
| HIDRO XACBAL (Escritura Pública 14)                    | F-0880,,,F-0880,,,F-0882,,,  | Q8,347,988.77  | Q5,719,685.83  | Q2,785,080.67  | Q16,852,755.27 |
| RENACE S.A (Escritura Pública 7)                       | FE-0714,,,FE-0714,,,FE-      | Q2,375,388.21  | Q2,297,667.78  | Q1,154,102.95  | Q5,827,158.95  |
| OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)           | FE-0101,,,FE-0101,,,FE-      | Q2,783,089.67  | Q2,177,589.03  | Q1,515,784.10  | Q6,476,462.80  |
| VECOESA II (Escritura Pública 9)                       | F-2602,,,F-2602,,,F-2747,,,  | Q154,999.33    | Q149,927.90    | Q155,134.00    | Q460,061.23    |
| AGRO POLOCHIC (Escritura Pública 6)                    | FE-0374,,,FE-0374,,,FE-      | Q894,657.02    | Q605,769.29    | Q626,804.05    | Q2,127,230.37  |
| INVERSIONES PASABIEN S.A. (Escritura Pública 7)        | FE-1610,,,FE-1610,,,FE-      | Q2,075,437.11  | Q2,007,530.79  | Q1,449,921.49  | Q5,532,889.39  |
| HIDROSACPUR (ESCRITURA PUBLICA 7)                      | F-0397,,,F-0397,,,F-0466,,,  | Q814,109.93    | Q434,174.32    | Q334,735.75    | Q1,583,020.00  |
| OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)           | FE-0100,,,FE-0100,,,FE-      | Q1,101,629.43  | Q1,021,456.16  | Q978,340.87    | Q3,101,426.46  |
| HIDROELECTRICA EL COBANO (Escritura Pública 14)        | F-0826,,,F-0826,,,F-0834,,,  | Q819,941.33    | Q479,317.61    | Q366,340.43    | Q1,665,599.37  |
| VECOESA (Escritura Pública 19)                         | F-0186,,,F-0186,,,F-0338,,,  | Q47,524.01     | Q95,692.66     | Q91,239.52     | Q234,456.19    |
| TRES RIOS (ESCRITURA PUBLICA 15)                       | FE-0027,,,FE-0027,,,FE-      | Q413,083.29    | Q310,735.32    | Q243,970.42    | Q967,789.03    |
| DUKE ENERGY (Escritura Pública 21)                     | FE-3147,,,FE-3147,,,FE-      | Q210,344.80    | Q426,041.16    | Q1,434,363.75  | Q2,070,749.71  |
| GRUPO GENERADOR DE ORIENTE S.A. (Escritura Pública 24) | F-2619,,,F-2619,,,F-2626,,,  | Q30,431.86     | Q3,291.03      | Q812,473.34    | Q846,196.23    |
| DUKE ENERGY (Escritura Pública 21)                     | FE-3143,,,FE-3143,,,FE-      | Q5,244.43      | Q0.00          | Q6,907.57      | Q12,152.01     |
| GENOR (Escritura Pública 3)                            | F-0756,,,F-0756,,,FE-0764,,, | Q3,997.69      | Q0.00          | Q7,011.38      | Q11,009.07     |
| VECOESA (Escritura Pública 19)                         | F-2606,,,F-2606,,,F-2751,,,  | Q69,543.95     | Q123,785.41    | Q4,186.07      | Q197,515.42    |
| MADGALENA (Escritura Pública No. 6)                    | F-12707,,,,,F-12893,,,       | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |
| GENERADORA DEL ESTE (Escritura Pública 7)              | F-5166,,,,,F-5337,,,,,EST,   | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |
| INDE (Escritura Pública No.13)                         | F-8166,0,,,,,F-8297,,,,,     | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |
| PQP (Escritura Pública No . 8)                         | FE-0969,,,,,FE-0975,,,,,     | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |
| GENERADORA DEL ESTE (Escritura Pública 7)              | F-5167,,,,,F-5338,,,,,EST,   | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |
| INDE (Escritura Pública 13)                            | F-8163,,,,,F-8294,,,,        | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          | Q0.00          |



## 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 FAX (502) 2321-8002

|  |                               |                       |                       |                       |                        |
|--|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| SIBO S.A. (Escritura Pública 27)                             | F-0182,,,F-0182,,,F-0185,,,   | Q1,085,242.13         | Q915,143.05           | Q867,649.08           | Q2,868,034.26          |
| AGUILAR, ARIMANY A S.A.                                      | F-1021,,,F-1021,,,F-1087,,,   | Q1,848,810.97         | Q1,743,683.02         | Q1,161,381.63         | Q4,753,875.62          |
| HIDROSACPUR 2 (ESCRITURA PUBLICA 8)                          | F-0285,,,F-0285,,,F-0291,,,   | Q631,288.26           | Q528,293.75           | Q501,959.38           | Q1,661,541.39          |
| CAUDALES REN. (ARRENDISA) CEDRO_2                            | FE-0321,,,F-0321,,,FE-        | Q1,657,604.23         | Q1,442,233.15         | Q1,021,132.68         | Q4,120,970.06          |
| MAXANAL (ESCRITURA PUBLICA 2)                                | F-0338,,,F-0338,,,F-0393,,,   | Q412,910.77           | Q330,483.41           | Q301,256.20           | Q1,044,650.38          |
| GENERADORA NACIONAL S.A. (Escritura Pública 7)               | FE-0512,,,FE-0512,,,FE-       | Q850,566.78           | Q1,095,926.95         | Q459,653.48           | Q2,406,147.21          |
| HIDROELECTRICA SAMUC S.A (Escritura Pública 3)               | F-0664,,,F-0664,,,F-0798,,,   | Q494,878.53           | Q496,697.30           | Q367,232.36           | Q1,358,808.19          |
| GEN. DE ENERGIA EL PRADO S.A. (Escritura Pública 11)         | F-1213,,,F-1213,,,F-1270,,,   | Q366,438.20           | Q295,969.88           | Q98,034.19            | Q760,442.27            |
| ENERGIA DEL CARIBE   | F-0432,,,F-0432,,,F-0519,,,   | Q48,562.82            | Q1,285.99             | Q2,068,863.24         | Q2,118,712.05          |
| DUKE ENERGY - LCP2   | FE-3153,,,FE-3153,,,FE-       | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD                       | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | -Q1,353,465.19        | Q2,049,974.64         | Q5,171,715.86         | Q5,868,225.31          |
| EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES                                 | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | -Q918,964.82          | -Q768,865.06          | -Q1,139,955.42        | -Q2,827,785.30         |
| RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA                             | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | Q331,879.57           | Q554,395.83           | Q635,064.33           | Q1,521,339.73          |
| CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA               | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | Q767,817.15           | Q518,070.34           | Q437,037.82           | Q1,722,925.30          |
| RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA                               | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| CRÉDITO POR REMANENTE DE DESVÍOS DE POTENCIA                 | RE02, RCYPL - ITEREO2, RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES                 | RE03RE03RE03                  | Q1,287,500.16         | Q1,814,727.94         | Q1,431,841.51         | Q4,534,069.60          |
| CARGO POR CONTRATOS DE LICITACIONES ABIERTAS Art.50 Bis RAMM | SP01SP01SP01                  | Q660,180.00           | Q235,510.71           | -Q9,634.67            | Q886,056.05            |
| AJUSTES INFORMES ANTERIORES                                  | RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL - | Q59,073.04            | Q517.12               | Q138.28               | Q59,728.44             |
| AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL                   | RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL - | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL                               | RE04, F-7616RE04, F-          | Q410,903.73           | Q409,555.22           | Q396,822.41           | Q1,217,281.36          |
| PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN                          | F-8168, FE-0567, F-8169, F-   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION                   | 12-2016                       | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| <b>TOTAL</b>   |                               | <b>Q50,350,529.77</b> | <b>Q46,893,583.03</b> | <b>Q45,658,003.80</b> | <b>Q142,902,116.60</b> |

### 2. Ingresos por energía:

Durante el trimestre Noviembre 2016 - Enero 2017, la distribuidora emitió a sus usuarios de la Tarifa Social la facturación por consumo de energía eléctrica (dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, existe un desfase de un mes respecto al trimestre de costos), siendo dicha facturación equivalente a los ingresos por concepto de energía que se detallan a continuación y que fueron consolidados con base en la formulación contenida en el numeral 23 de la Resolución CNEE-44-2014:

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

| TARIFA         | NOVIEMBRE             | DICIEMBRE             | ENERO                 | TOTAL                  |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| BTSS <= 60     | Q19,625,114.70        | Q19,411,700.17        | Q19,188,713.36        | Q58,225,528.23         |
| BTSS 60 < =88  | Q16,609,019.45        | Q16,397,393.21        | Q15,872,010.76        | Q48,878,423.42         |
| BTSS 89 < =100 | Q6,735,890.37         | Q6,703,435.28         | Q6,357,728.63         | Q19,797,054.28         |
| BTSS > 100     | Q30,931,132.83        | Q31,661,953.53        | Q28,727,343.24        | Q91,320,429.60         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>Q73,901,157.35</b> | <b>Q74,174,482.18</b> | <b>Q70,145,796.00</b> | <b>Q218,221,435.53</b> |

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 23 de la Resolución CNEE-44-2014, 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:

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



## 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: | COSTOS | - | INGRESOS | = | APEn |
|-----------|--------|---|----------|---|------|

|          |                 |   |                 |   |                 |
|----------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|
| CÁLCULO: | Q142,902,116.60 | - | Q218,221,435.53 | = | -Q75,319,318.92 |
|----------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|

#### 4. Costos de potencia:

Para el trimestre Octubre - Diciembre 2016, 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 23 de la Resolución CNEE-44-2014:

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

| GENERADOR / CONCEPTO                                   | DOCS.                        | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     | TOTAL          |
|--|------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| INDE (Escritura Pública 8)                             | F-8164,,,F-8164,,,F-8295,,   | Q2,703,471.80 | Q2,702,184.02 | Q2,705,820.74 | Q8,111,476.56  |
| RENACE S.A (Escritura Pública 7)                       | FE-0716,,,FE-0716,,,FE-      | Q4,176,118.30 | Q4,174,129.03 | Q4,179,746.76 | Q12,529,994.09 |
| INDE (Escritura Pública 16)                            | F-8165,,,F-8165,,,F-8296,,   | Q1,113,248.25 | Q1,112,717.96 | Q1,114,215.51 | Q3,340,181.72  |
| HIDRO XACBAL (Escritura Pública 14)                    | F-0880,,,F-0880,,,F-0882,,   | Q1,003,332.60 | Q1,002,854.67 | Q1,004,204.36 | Q3,010,391.63  |
| RENACE S.A (Escritura Pública 7)                       | FE-0714,,,FE-0714,,,FE-      | Q473,482.80   | Q473,257.25   | Q473,894.18   | Q1,420,634.24  |
| OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)           | FE-0101,,,FE-0101,,,FE-      | Q401,333.04   | Q401,141.87   | Q401,681.74   | Q1,204,156.65  |
| VECOESA II (Escritura Pública 9)                       | F-2602,,,F-2602,,,F-2747,,   | Q3,094,304.79 | Q3,092,830.85 | Q3,096,993.31 | Q9,284,128.95  |
| AGRO POLOCHIC (Escritura Pública 6)                    | FE-0374,,,FE-0374,,,FE-      | Q826,716.00   | Q826,322.20   | Q827,434.30   | Q2,480,472.50  |
| INVERSIONES PASABIEN S.A. (Escritura Pública 7)        | FE-1610,,,FE-1610,,,FE-      | Q294,310.90   | Q294,170.70   | Q294,566.61   | Q883,048.21    |
| HIDROSACPUR (ESCRITURA PUBLICA 7)                      | F-0397,,,F-0397,,,F-0466,,   | Q340,907.62   | Q340,745.23   | Q341,203.82   | Q1,022,856.66  |
| OXEC SOCIEDAD ANONIMA (Escritura Publica 15)           | FE-0100,,,FE-0100,,,FE-      | Q167,222.10   | Q167,142.45   | Q167,367.39   | Q501,731.94    |
| HIDROELECTRICA EL COBANO (Escritura Pública 14)        | F-0826,,,F-0826,,,F-0834,,   | Q209,068.21   | Q208,968.62   | Q209,249.86   | Q627,286.69    |
| VECOESA (Escritura Pública 19)                         | F-0186,,,F-0186,,,F-0338,,   | Q602,300.18   | Q602,013.28   | Q602,823.50   | Q1,807,136.97  |
| TRES RIOS (ESCRITURA PUBLICA 15)                       | FE-0027,,,FE-0027,,,FE-      | Q75,035.75    | Q75,000.01    | Q75,100.95    | Q225,136.70    |
| DUKE ENERGY (Escritura Pública 21)                     | FE-3147,,,FE-3147,,,FE-      | Q2,190,853.77 | Q2,189,810.17 | Q2,192,757.31 | Q6,573,421.25  |
| GRUPO GENERADOR DE ORIENTE S.A. (Escritura Pública 24) | F-2619,,,F-2619,,,F-2626,,   | Q440,339.00   | Q440,129.25   | Q440,721.60   | Q1,321,189.85  |
| DUKE ENERGY (Escritura Pública 21)                     | FE-3143,,,FE-3143,,,FE-3,,   | Q174,444.59   | Q174,361.50   | Q174,596.16   | Q523,402.25    |
| GENOR (Escritura Pública 3)                            | F-0756,,,F-0756,,,F-0764,,   | Q171,537.18   | Q171,455.47   | Q171,686.22   | Q514,678.88    |
| VECOESA (Escritura Pública 19)                         | F-2606,,,F-2606,,,F-2751,,   | Q555,743.67   | Q555,478.95   | Q556,226.54   | Q1,667,449.16  |
| MADGALENA (Escritura Pública No. 6)                    | F-12707,,,,,F-12893,,,       | Q454,693.80   | Q454,477.21   | Q455,088.87   | Q1,364,259.88  |
| GENERADORA DEL ESTE (Escritura Pública 7)              | F-5166,,,,,F-5337,,,         | Q319,213.09   | Q319,061.03   | Q319,490.44   | Q957,764.55    |
| INDE (Escritura Pública No.13)                         | F-8166,0,,,,,F-8297,,,       | Q272,816.28   | Q272,686.33   | Q273,053.32   | Q818,555.93    |
| PQP (Escritura Pública No . 8)                         | FE-0969,,,,,FE-0975,,,       | Q132,575.18   | Q132,512.03   | Q132,690.37   | Q397,777.59    |
| GENERADORA DEL ESTE (Escritura Pública 7)              | F-5167,,,,,F-5338,,,,,E      | Q107,278.80   | Q107,227.70   | Q107,372.01   | Q321,878.51    |
| INDE (Escritura Pública 13)                            | F-8163,,,,,F-8294,,,         | Q68,391.96    | Q68,359.38    | Q68,451.38    | Q205,202.73    |
| SIBO S.A. (Escritura Pública 27)                       | F-0182,,,F-0182,,,F-0185,,   | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| AGUILAR, ARIMANY A S.A.                                | F-1021,,,F-1021,,,F-1087,,   | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| HIDROSACPUR 2 (ESCRITURA PUBLICA 8)                    | F-0285,,,,,F-0285,,,F-0291,, | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| CAUDALES REN. (ARRENDISA)_CEDRO_2                      | FE-0321,,,FE-0321,,,FE-      | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| MAXANAL (ESCRITURA PUBLICA 2)                          | F-0338,,,F-0338,,,F-0393,,   | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| GENERADORA NACIONAL S.A. (Escritura Pública 7)         | FE-0512,,,FE-0512,,,FE-      | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |
| HIDROELECTRICA SAMUC S.A (Escritura Pública 3)         | F-0664,,,F-0664,,,F-0798,,   | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00         | Q0.00          |



## 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

|  |  |                       |                       |                       |                        |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| GEN. DE ENERGIA EL PRADO S.A. (Escritura Pública 11)         | F-1213, , , , F-1213, , , F-1270, , ,<br>F-0432, , , , F-0432, , , F-0519, , , | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| ENERGIA DEL CARIBE   |  | Q8,517,008.61         | Q8,517,008.61         | Q8,524,408.69         | Q25,558,425.90         |
| DUKE ENERGY - LCP2   | FE-3153, , , , FE-3153, , , FE-  | Q358,292.78           | Q358,292.78           | Q346,579.88           | Q1,063,165.44          |
| RESULTADO EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD                       | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| EXCEDENTE DE PRECIOS NODALES                                 | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| RESULTADO POR GENERACIÓN FORZADA                             | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| CARGOS POR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RRO / RRA               | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q640,757.82           | Q628,971.39           | Q729,319.38           | Q1,999,048.58          |
| RESULTADOS DESVÍOS DE POTENCIA                               | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q199,822.42           | Q341,270.63           | Q1,122,831.58         | Q1,663,924.64          |
| CRÉDITO POR REMANENTE DE DESVÍOS DE POTENCIA                 | RE02, RCYPL - ITEREO2,<br>RCYPL  | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| COSTOS DIFERENCIALES DE CONTRATOS EXISTENTES                 | RE03RE03RE03   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| CARGO POR CONTRATOS DE LICITACIONES ABIERTAS Art.50 Bis RAMM | SP01SP01SP01   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| AJUSTES INFORMES ANTERIORES                                  | RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL<br>-   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| AJUSTES INFORME ANTERIOR COSTO DIFERENCIAL                   | RCYPL - ITERCYPL - ITERCYPL<br>-   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| TRANSACCIONES MERCADO REGIONAL                               | RE04, F-7616RE04, F-   | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                 | Q0.00                  |
| PEAJE SISTEMA PRINCIPAL TRANSMISIÓN                          | FEST, EST, EST,0,V.O. ITE 12-  | Q5,230,868.69         | Q5,164,207.12         | Q5,218,706.89         | Q15,613,782.69         |
| PEAJE SISTEMA SECUNDARIO DE SUBTRANSMISION                   | ITE 12-2016  | Q3,271,181.24         | Q3,128,118.01         | Q3,173,673.70         | Q9,572,972.95          |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>Q38,586,671.22</b> | <b>Q38,496,905.69</b> | <b>Q39,501,957.35</b> | <b>Q116,585,534.26</b> |

### 5. Ingresos por potencia:

Durante el trimestre Noviembre 2016 – Enero 2017, 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 23 de la Resolución CNEE-44-2014:

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

| TARIFA         | NOVIEMBRE             | DICIEMBRE             | ENERO                 | TOTAL                 |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| BTSS <= 60     | Q2,999,992.02         | Q2,967,368.42         | Q2,933,281.56         | Q8,900,642.00         |
| BTSS 60 < =88  | Q2,538,936.79         | Q2,506,586.56         | Q2,425,274.00         | Q7,471,797.36         |
| BTSS 89 < =100 | Q1,029,681.49         | Q1,024,720.25         | Q971,873.82           | Q3,026,275.55         |
| BTSS > 100     | Q4,728,285.83         | Q4,840,002.69         | Q4,391,403.66         | Q13,959,692.17        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>Q11,296,896.13</b> | <b>Q11,338,677.92</b> | <b>Q10,722,833.04</b> | <b>Q33,358,407.09</b> |

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

Con base en la formulación contenida en el numeral 23 de la Resolución CNEE-44-2014, 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:

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





## 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: | <i>COSTOS</i> | – | <i>INGRESOS</i> | = | APPn |
|-----------|---------------|---|-----------------|---|------|

|          |                 |   |                |   |                |
|----------|-----------------|---|----------------|---|----------------|
| CÁLCULO: | Q116,585,534.26 | – | Q33,358,407.09 | = | Q83,227,127.17 |
|----------|-----------------|---|----------------|---|----------------|

### 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 23 de la Resolución CNEE-44-2014, 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 a la proyección de ventas del trimestre, se recuperaría el Monto a Recuperar MR= -Q25,767,434.22, 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:

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

| CONCEPTO  | MONTO               |
|---|---------------------|
| Monto a Recuperar en el Trimestre Anterior                      | -Q25,767,434.22     |
| Monto Recuperado por Ajuste Trimestral en el Trimestre Anterior | -Q25,584,910.16     |
| <b>SALDO NO AJUSTADO POR MONTO RECUPERADO</b>                   | <b>-Q182,524.07</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".



## 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

Derivado de ello todos aquellos montos (cargos o ingresos), que no fueron incluidos en ajustes trimestrales anteriores deben trasladarse al siguiente ajuste.

Para el efecto, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica realiza auditorías a cada ajuste efectuado con la finalidad de verificar la existencia de estos montos que deberán trasladarse al siguiente ajuste. Para el presente caso, el resultado de la auditoría efectuada al ajuste anterior, que obra en el informe GTTA-Informe-707, adjunto al expediente GTTA-17-2, deriva en un Saldo No Ajustado total que se presenta a continuación:

| CONCEPTO   | MONTO                 |
|--|-----------------------|
| <b>SALDO NO AJUSTADO POR DIFERENCIAS EN CARGOS A FAVOR Y/O EN CONTRA DE LA DISTRIBUIDORA</b> | <b>-Q1,739,188.94</b> |

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

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>TOTAL SALDO NO AJUSTADO</b> | <b>-Q1,921,713.00</b> |
|--------------------------------|-----------------------|

Este monto incluye provisionalmente las compras de desvíos de potencia y su energía asociada derivado de

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

Con base en la definición y formulación contenida en el numeral 23 de la Resolución CNEE-44-2014, 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 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".



## 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

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.IV. de la resolución CNEE-275-2016, 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 Q34,480,000.00, a favor de los usuarios, adicionando los intereses respectivos por Q603,400.00 resultando un total de Q35,083,400.00.

Por otra parte, derivado de que en el presente ajuste se observaron variantes significativas entre las previsiones de costos de compra y los costos reales de la Distribuidora, CNEE, mediante nota GTTA-NotaS2017-20, 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 Q27,249,000.00 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. Ingresos obtenidos por penalizaciones de Contratos.

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 Q169,650.00, 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:

$$APO_n = \sum COR_n$$

| CONCEPTO                                    | DOCS.             | OCTUBRE            | NOVIEMBRE          | DICIEMBRE          | TOTAL                |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Cuota por Administración y Operación del MM | FE-1194FE-1295EST | Q271,692.74        | Q262,377.68        | Q262,377.68        | Q796,448.10          |
| Pago EOR                                    | F-7205ESTEST      | Q75,621.54         | Q75,254.87         | Q75,621.54         | Q226,497.95          |
| Pago CRIE                                   | F-6543ESTEST      | Q30,964.17         | Q30,814.03         | Q30,964.17         | Q92,742.38           |
| <b>TOTAL</b>                                |                   | <b>Q378,278.45</b> | <b>Q368,446.58</b> | <b>Q368,963.39</b> | <b>Q1,115,688.42</b> |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Monto de penalizaciones por contratos con atraso (descuento a favor del usuario)</b> | <b>Q 169,650.00</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

| CONCEPTO  | MONTO                 |
|---|-----------------------|
| Ampliación al Periodo de Recuperación de Saldo -APRS-               | Q27,249,000.00        |
| Devolución de Ampliación al Periodo de Recuperación de Saldo -APRS- | -Q35,083,400.00       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>-Q7,834,400.00</b> |

  

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| <b>TOTAL APO</b> | <b>-Q6,888,361.58</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).
  
- 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.



## 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

### 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.

### Compras de desvíos y su energía asociada para cubrimiento de la Demanda Firme de DEOCSA TS

Con relación a lo indicado en el tercer párrafo del apartado "Facturación del Generador Agro comercializadora del Polochic Sociedad Anónima" del numeral "8.5. Criterios aplicados en temas puntuales de liquidación en el presente Ajuste Trimestral" del Anexo de la Resolución CNEE-275-2016, los costos de desvíos de potencia y su energía asociada por un monto de US\$60,033.81, han sido trasladadas a tarifa como valores provisionales en el presente ajuste.

### **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-44-2014, Numerales "24. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Energía No Reconocidas" y "25. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Potencia No Reconocidas", se establece que los usuarios deben pagar un costo por estas pérdidas hasta un límite establecido. Más allá de este límite, es la Distribuidora quien debe asumir los costos de estas pérdidas. A estos costos que la Distribuidora debe asumir se les denomina Ajustes por Pérdidas No Reconocidas de Energía y Potencia (APENR y APPNR).

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

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



**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

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

| CONCEPTO   | ENERGÍA               |               | POTENCIA             |              |
|--|-----------------------|---------------|----------------------|--------------|
|  | MONTO                 | PÉRDIDAS %    | MONTO                | PÉRDIDAS %   |
| Monto de Pérdidas Reales de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n                   | Q34,221,036.68        | 23.95%        | Q27,761,211.67       | 23.81%       |
| Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía y Potencia, relacionado a los Usuarios afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n              | Q18,155,660.70        | 12.66%        | Q19,238,429.21       | 16.49%       |
| <b>Ajuste por Pérdidas de Potencia y Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios afectados a la Tarifa Social, en el trimestre n</b> | <b>Q16,065,375.98</b> | <b>11.28%</b> | <b>Q8,522,782.45</b> | <b>7.32%</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 23 de la Resolución CNEE-44-2014, 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-44-2014 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 Febrero – Abril 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>                 | Q83,227,127.17  |
| Ajuste por Pago de Energía en el trimestre n                     | APE <sub>n</sub>                 | -Q75,319,318.92 |
| Ajuste por Pago de Otros costos reales en el trimestre n         | APO <sub>n</sub>                 | -Q6,888,361.58  |
| Saldo No Ajustado en trimestre n                                 | SNA <sub>n</sub>                 | -Q1,921,713.00  |
| Ajuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el trimestre n  | APENR <sup>TS</sup> <sub>n</sub> | Q16,065,375.98  |
| Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas en el trimestre n | APPNR <sup>TS</sup> <sub>n</sub> | Q8,522,782.45   |
| Monto a Recuperar en el trimestre n+1                            | MR <sub>n+1</sub>                | -Q25,490,424.76 |

|   |                   |             |
|---|-------------------|-------------|
| FACTURACIÓN DE ENERGÍA PREVISTA EN EL TRIMESTRE n+1 | EP <sub>n+1</sub> | 174,925,714 |
|---|-------------------|-------------|

|                                     |                 |            |
|-------------------------------------|-----------------|------------|
| AJUSTE TRIMESTRAL EN EL TRIMESTRE n | AT <sub>n</sub> | -Q0.145721 |
|-------------------------------------|-----------------|------------|

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



## 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 los usuarios.

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

Según lo dispuesto en el numeral 6 de la Resolución CNEE-44-2014, "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 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 2017:

| Mes       | Tasa Anual |
|-----------|------------|
| OCTUBRE   | 13.10%     |
| NOVIEMBRE | 13.08%     |
| DICIEMBRE | 13.03%     |

  

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Tasa de Mora para el Trimestre | 1.028898% |
|--------------------------------|-----------|

### C) Ajuste Semestral

Con base en lo estipulado en los numerales 26 y 27 de la Resolución CNEE-44-2014, 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 26 de la Resolución CNEE-44-2014, se procedió al cálculo del ajuste a los Cargos por Distribución para la Tarifa Social de DEOCSA:

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

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

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

| CONCEPTO   | VALOR     |
|------------|-----------|
| PD CD,BT   | 49.00000% |
| TC N       | 7.52213   |
| TC 0       | 7.81083   |
| FAA        | 1         |
| PIPC CD,BT | 0.51      |
| IPC N      | 126.83    |



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| IPC 0         | 106.2           |
| K CD,N        | 1.00            |
| <b>FACDBT</b> | <b>1.080959</b> |

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

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

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

| CONCEPTO            | VALOR           |
|---------------------|-----------------|
| PD CD,MT            | 51.80000%       |
| TC N                | 7.52213         |
| TC 0                | 7.81083         |
| FAA                 | 1               |
| PIPC CD,MT          | 0.482           |
| IPC N               | 126.83          |
| IPC 0               | 106.20          |
| K CD,N              | 1.000000        |
| Cuota               | Q 3,174,552.47  |
| CDMT                | 56.226881       |
| Sumatoria Dmax m,MT | 2,279,947.38    |
| <b>FACDMT</b>       | <b>1.099249</b> |

### 2. Ajustes a los Cargos Fijos:

De acuerdo a la formulación y especificaciones contenidas en el numeral 27 de la Resolución CNEE-44-2014, se procedió al cálculo del ajuste al Cargo de Consumidor para la Tarifa Social de DEOCSA:

Ajuste al Cargo por Usuario en Baja Tensión (CFBT)

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

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

| CONCEPTO | VALOR     |
|----------|-----------|
| PD CF,BT | 20.20000% |
| TC N     | 7.52213   |





## 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

|            |           |
|------------|-----------|
| TC 0       | 7.81083   |
| FAA        | 1.00      |
| PIPC CF,BT | 79.80000% |
| IPC N      | 126.83    |
| IPC 0      | 106.2     |
| K CF,N     | 1.00      |

|        |          |
|--------|----------|
| FACFBT | 1.147550 |
|--------|----------|

### 3. Cargos por Conexión y Reconexión (CACYR)

| CONCEPTO    | VALOR Q |
|-------------|---------|
| CACYRBTSS_m | Q109.03 |



## 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 10 horas con 06 minutos del día 31 de **enero de dos mil diecisiete**, en **Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas, Torre Sur 14 nivel**, NOTIFIQUÉ la **Resolución CNEE-47-2017** de fecha **treinta de enero 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 Hilda Franco, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA  
P. Notificador = Notificador

Hilda Franco

(f) Notificado

(f) Notificador

Doc.: CNEE-47-2017

Exp.: GITA-2-17

17 FOLIOS

ENERGUATE REGULACIÓN Y TARIFAS  
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.  
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.  
Fecha: 31/17 Hora: 10:06