



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RESOLUCIÓN CNEE-203-2011

Guatemala, 24 de agosto de 2011

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4 de la Ley General de Electricidad, establece que es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, entre otras, la de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, en materia de su competencia e imponer sanciones a los infractores; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas abusivas o discriminatorias; definir las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación de acuerdo a la ley así como la metodología para el cálculo de las mismas.

Que la Ley General de Electricidad, en el artículo 6 y 59, establece que es función de la regulación los precios del suministro de electricidad que se presta a Usuarios del Servicio de Distribución Final; y que los artículos 61, 74, 76, 77 y 78 de la misma ley establecen que las tarifas a Usuarios del servicio de Distribución Final deberán ser determinadas por la Comisión, y que cada distribuidor deberá calcular los componentes del Valor Agregado de Distribución –VAD-, mediante un estudio encargado a una firma de Ingeniería precalificada por la Comisión, y que para tal efecto la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá elaborar los términos de referencia del o de los Estudios del VAD, teniendo el derecho a supervisar el avance de los mismos, conforme al procedimiento contenido tanto en la ley como en el reglamento de la misma.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad en el Artículo 97 estipula que los estudios deberán basarse en el objetivo de costos de una empresa eficiente de distribución; por su parte el artículo 98 del mismo reglamento determina que cuatro meses antes de la entrada en vigencia de las nuevas tarifas, el Distribuidor entregará a la Comisión el estudio tarifario que deberá incluir los cuadros tarifarios resultantes, las justificaciones por cada renglón de costo a incluir y las respectivas fórmulas de ajuste, así como el respectivo informe de respaldo; la Comisión en el plazo de los meses resolverá el procedimiento, informando a la Comisión el resultado de los estudios efectuados por los consultores, y que la Comisión procederá a emitir y publicar el pliego tarifario correspondiente, con base en el estudio tarifario que ésta realice independientemente.

CONSIDERANDO:

Que los artículos 92, 97, 98 y 99 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y que en caso de que los estudios tarifarios del Valor Agregado de Distribución no presenten el respectivo estudio tarifario, corresponde aprobar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, previo a fijar las tarifas definitivas.

CONSIDERANDO:

Que con fundamento en el artículo 98 y 99 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica por mandato legal aprobar un estudio tarifario que sirva de base para la fijación de los tarifas definitivos y siendo que Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios no presentó el respectivo estudio tarifario, corresponde aprobar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica el estudio elaborado independientemente.

POR TANTO:

RESUELVE:

I. Aprobar en forma definitiva el Estudio Tarifario elaborado independientemente por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica; el cual será la base para emitir y publicar el pliego tarifario correspondiente de Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios.

II. La presente resolución, entrará en vigencia el mismo día de su publicación.

III. PUBLÍQUESE.

Ing. Carlos Eduardo Colom Blackford
Presidente

Ing. Ernesto Montiel Fernández
Director

Ing. César Augusto Fernández Fernández
Director



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RESOLUCIÓN CNEE-204-2011

Guatemala, 25 de agosto de 2011

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4 de la Ley General de Electricidad, establece que es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, entre otros, la de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, en materia de su competencia e imponer sanciones a los infractores; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas abusivas o discriminatorias; definir las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación de acuerdo a la ley, así como la metodología para el cálculo de las mismas.

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad, en el artículo 6 y 59, establece que es función de la regulación los precios del suministro de electricidad que se presta a Usuarios del Servicio de Distribución Final; y que los artículos 61 y 76 de la misma ley establecen que, las tarifas a Usuarios del servicio de Distribución Final deberán ser determinadas por la Comisión, a través de adicionar los componentes de costos de adquisición de Potencia y energía ilíquidamente pactados entre Generadores y Distribuidores y referidas a la entrada de la red de Distribución, con los componentes de costos eficientes de distribución estructurados de modo que promuevan la igualdad de tratamiento a los consumidores y la eficiencia económica del sector, tarifas que deberán reflejar en forma estricta el costo económico de adquirir y distribuir la energía eléctrica.

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad, en el artículo 6 y 59, establece que es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, entre otros, la de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, en materia de su competencia e imponer sanciones a los infractores; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas abusivas o discriminatorias; definir las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación de acuerdo a la ley, así como la metodología para el cálculo de las mismas.

CONSIDERANDO:

Que los artículos 74, 76, 77 y 78 de la Ley General de Electricidad establecen que cada distribuidor deberá calcular los componentes del Valor Agregado de Distribución –VAD-, mediante un estudio encargado a una firma de Ingeniería precalificada por la Comisión, y que los términos de referencia del o de los Estudios del VAD, serán elaborados por la Comisión, la que tendrá derecho a supervisar el avance de dichos estudios, conforme al procedimiento contenido tanto en la ley como en el reglamento de la misma; VAD que juntamente con los precios de adquisición de energía sera utilizado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para estructurar un conjunto de tarifas para cada distribuidor; y que la metodología para la determinación de las tarifas será revisada por la Comisión cada cinco (5) años.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 71 de la Ley General de Electricidad establece que las tarifas a consumidores finales del servicio de Distribución Final serán calculadas por la Comisión como la suma del precio ponderado de todos los componentes del distribuidor referidas a la entrada de la red de distribución, el cual corresponde al costo medio de capital y operación y del Valor Agregado de Distribución, y que el Reglamento de la Ley General de Electricidad en los artículos 80 y 95 establece que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica cada cinco años fijará las tarifas, sus fórmulas de ajuste, las estructuras tarifarias, así como los cargos por corte y reconexión para Usuarios del Servicio de Distribución Final y estos tendrán una vigencia de cinco años.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad en el Artículo 97 estipula que los estudios deberán basarse en el objetivo de costos de una empresa eficiente de distribución; por su parte el artículo 98 del mismo reglamento determina que cuatro meses antes de la entrada en vigencia de las nuevas tarifas, el Distribuidor entregará a la Comisión el estudio tarifario que deberá incluir los cuadros tarifarios resultantes, las justificaciones por cada renglón de costo a incluir y las respectivas fórmulas de ajuste, así como el respectivo informe de respaldo; la Comisión en el plazo de los meses resolverá el procedimiento, informando a la Comisión el resultado de los estudios efectuados por los consultores, y que la Comisión procederá a emitir y publicar el pliego tarifario correspondiente, con base en el estudio tarifario que ésta realice independientemente o realizando las correcciones a los estudios iniciados por la Distribuidora.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 92 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, determina que los estudios previstos en el artículo 97 del referido reglamento referentes al estudio del Valor Agregado de Distribución deberán ser aprobados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y que el artículo 99 del mismo Reglamento establece que "una vez aprobado el estudio tarifario a partir de la fecha en la que se aprobó el estudio definitivo y deberá, en el momento que así lo resuelva, publicarse en el Diario de Centroamérica... En ningún caso la actividad de Distribución Final del Servicio de Electricidad puede llevarse a cabo sin pliego tarifario vigente. Dada la circunstancia en la que una Distribuidora no tiene el principio ya anunciado."

Que la Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, preceptúa que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá emitir y determinar las normas, metodología, procedimientos y fuente energética necesarias para la implementación de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica y que cualquier otro aspecto se regirá por la Ley General de Electricidad y sus reglamentos; 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 reconoce en la tarifa debe reflejar efectivamente la condición obtenida en la licitación abierta según lo

establece el artículo 3 de la citada ley, debiendo la Comisión Nacional de Energía Eléctrica publicar el pliego tarifario respectivo.

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica mediante la Resolución CNEE-195-2010, emitió los términos de Referencia para la realización del Estudio del Valor Agregado de Distribución, los cuales notificó oportunamente a Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios, entidad que con fecha diez de febrero de dos mil once remitió a esta Comisión el Oficio sin número, con el objetivo de solicitar a esta Comisión el apoyo para realizar el estudio del VAD.

CONSIDERANDO:

Que con fundamento en los artículos 98 y 99 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica emitir y publicar un pliego tarifario vigente y siendo que los pliegos tarifarios para los Usuarios de la Tarifa Social de Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios, vencen el día treinta y uno de agosto de dos mil once, es necesario emitir un pliego tarifario para la Distribuidora Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios con base en el estudio tarifario aprobado en definitiva por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica a través de la Resolución CNEE-203-2011 de fecha veinticuatro de agosto del año dos mil once.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica con base en lo considerado y la normativa citada,

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica con base en lo considerado y la normativa citada,

RESUELVE:

- Fijar las tarifas base, sus valores máximos y las fórmulas de ajuste periódico, así como las condiciones generales de aplicación tarifaria, para todos los consumidores del Servicio de Distribución Final de la Tarifa Social, en adelante "Usuarios", que atiende al pliego tarifario vigente y siendo que los pliegos tarifarios para los Usuarios de la Tarifa Social de Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios, en adelante "La Distribuidora", para el período comprendido del uno de septiembre de dos mil once al treinta y uno de agosto de dos mil diecisésis, de conformidad con los siguientes puntos:
- CONDICIONES GENERALES:**

 - La Tarifa Social es una tarifa especial con carácter social, aplicada al suministro de energía eléctrica dirigida a usuarios regulados conectados en baja tensión sin cargo por demanda, de acuerdo a lo definido en la Ley General de Electricidad y su Reglamento. Se reconoce como Usuario de Tarifa Social a todo usuario que consume la cantidad igual o inferior a 300 kWh en un período de facturación mensual o consumo promedio diario de hasta 10 kWh.
 - Se reconoce como usuario conforme al artículo 6 de la Ley General de Electricidad al titular o poseedor del bien inmueble que recibe el suministro de energía eléctrica. Únicamente el Usuario o su representante legal podrá ampliar, renegociar, modificar o formular reclamos relacionados con el servicio contratado.
 - El servicio de suministro eléctrico temporal es aquel cuya duración es menor de un año y que, de prolongarse, deberá ser reemplazado por un servicio permanente. Para este servicio, La Distribuidora podrá cobrar por anticipado, conforme a la tarifa correspondiente y el presupuesto elaborado para la instalación. Al término del servicio temporal, La Distribuidora deberá retirar todos los materiales y equipos que se utilizaron, devolviendo al usuario el costo de los materiales y equipos recuperados y que puedan ser nuevamente utilizados por La Distribuidora.
 - La acometida total y todos los equipos de medición serán suministrados por La Distribuidora sin costo para el usuario. A partir de dicho punto todas las instalaciones inferiores serán efectuadas por cuenta y ballo la responsabilidad del usuario. La reposición de los equipos de medición causada por daños ajenos al detentor natural u obsolescencia de los mismos correrá por cuenta del usuario, salvo que los mismos sean causados por La Distribuidora o empresas contratadas por ésta, en cuyo caso se exonerará al usuario. La Distribuidora tiene obligación de instalar preclíntos a todos los medidores, previa revisión de la instalación y garantizar registro de todos los preclíntos instalados identificando cuadilla que instala y personal de la distribuidora responsable de la instalación.
 - Para los efectos de facturación, el período será mensual o bimensual, a cuyo término se elaborará la correspondiente factura, siendo el pago exigible dentro de los 30 días siguientes a su fecha de emisión. El Distribuidor, conforme al artículo 96 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y en función de sus características comerciales propias, podrá solicitar la aprobación a la Comisión para efectuar la medición de los parámetros requeridos para su facturación en períodos mayores a los anteriormente establecidos.
 - En caso de atraso en el pago por parte del usuario, después de los treinta días de la fecha de emisión de la factura, La Distribuidora podrá cobrarle intereses por mora. La tasa de interés será indicada por la Comisión en cada ajuste trimestral calculándola como la tasa mensual equivalente del promedio de la tasa de interés activa anual publicada por el Banco de Guatemala, correspondiente al trimestre de compras. No se deberá adicionar ningún otro cargo debido al atraso.

- Conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley General de Electricidad, la desconexión del servicio podrá efectuarla La Distribuidora, únicamente en los siguientes casos: (i) En el caso que el usuario tenga pendiente el pago de Servicio de Distribución Final dos ó más facturaciones, previa notificación, y hayan transcurridos los treinta días de la emisión de la segunda facturación; (ii) En el caso que el usuario consuma energía sin aprobación de La Distribuidora, ó (iii) En el caso de alteración de las condiciones del suministro por parte del usuario. Posterior al corte del servicio La Distribuidora no deberá seguir facturando al usuario.
- La reconexión se realizará una vez que desaparezcan las causas que originaron la suspensión del servicio. Para el restablecimiento del suministro se aplicará lo establecido en el artículo 110 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.

PRECIOS BASE

- Respecto a la Garantía de Pago se deberá aplicar lo establecido en el artículo 94 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, por lo cual, La Distribuidora no deberá exigir fiador.
- El pago de la factura por servicio se deberá realizar en agencias comerciales ó en los lugares señalados por La Distribuidora. Se deberá comunicar a los usuarios sobre los lugares autorizados para efectuar los pagos.

- La factura deberá incluir únicamente los cargos que estén directamente relacionados con el suministro del servicio de energía eléctrica, así mismo conforme lo establecido en el artículo 96 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica se podrán adicionar los montos por tasas e impuestos de Ley, no considerados en el cálculo de las tarifas y relacionados directamente con el suministro, así como la inclusión de la tasa por alumbrado público cuando haya un acuerdo en ese sentido entre el Distribuidor y las Municipalidades.

- Definiciones de los Cargos, según el artículo 89 del Reglamento de la Ley General de Electricidad:

 - Cargo Unitario por Consumidor (C_U):** es el cargo asociado a los costos de explotación de la Distribuidora por nivel de tensión.
 - Cargo Unitario por Energía (C_E):** es el cargo relacionado directamente con el consumo de energía eléctrica del usuario.

Cargo	Valor	Unidades	Definición
CFBT	10.06529	Q / UsUARIO -mes	Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja Tensión
CDMT	41.072833	Q/kW-mes	Cargo Base para Potencia de Distribución en Media Tensión

13. Las componentes de Costos del VAD (CCVAD) son las siguientes:

Cargo	Valor	Unidades	Definición
PPST	64.328615	Q/kWh-mes	Cargo Base por Potencia de Distribución en Baja Tensión

14. El Cargo Base de Consumidor (C_B) es:

Cargo	Valor	Definición
PPBT	1.087937	Factor de Pérdidas de Energía, Baja Tensión

15. Los Componentes de Pérdidas del VAD o Factores de Pérdidas Resultantes del Estudio Tarifario son los siguientes:

Cargo	Valor	Definición
PPBT	1.033933	Factor de Pérdidas de Energía, Media Tensión

16. Constantes resultantes del Estudio de Caracterización de la Carga:

Categoría	NHU	FCReBt	FCReMt
Btss	477.610335	1.00000	0.994613

17. ponderadores de Consumo de Energía por Banda Horaria:

	PUNTA	INTERMEDIA	VALLE
%East	28.057751%	50.244390%	21.697837%

18. Factores de Ajuste de Potencia:

Factor de Ajuste	Valor	Descripción
PApot	0.887664	Factor de Ajuste de Potencia, Usuarios Tarifa Social

FABT	0.984901	Factor de Ajuste de Potencia, Baja Tensión
FAMT	1.083391	Factor de Ajuste de Potencia, Media Tensión

Donde:	Ajuste por Pago de Potencia en el trimestre n
APEn	Ajuste por Pago de Potencia en el trimestre n
CCERn	Costos de Compra de Energía Recibes en el Trimestre n
EFn+1	Cantidad de Energía Facturada, correspondiente al consumo del mes i. Dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a (i+1).
PTEn+1	Parámetros Tarifarios aplicados para la recuperación de costos de Energía (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes (i+1).
PFEn+1	Precio Base Facturado de Energía en el mes (i+1)

19. Carga Fija:CARGO FIJO POR USUARIO (CFBTS_n)

$$CFBTS_n = CFBTS_o * FACF_{BT}$$

20. Tarifa Social (BTS):

CARGO UNIVARIO POR ENERGÍA (CE)

$$CE_{BTS} = PESTTS \cdot FPEBT \cdot FPENT$$

$$+ PPSTS \cdot FAPORTS \cdot \frac{FCRedMT_{BTS}}{NHU_{BTS}} \cdot FPPBTS \cdot FPPMTS$$

$$+ CDBT \cdot FACCD_BT \cdot FABT \frac{FCRedBT_{BTS}}{NHU_{BTS}} \cdot FPPBT$$

$$+ CDMT \cdot FACDMT_BT \cdot FPPMT \cdot MT \cdot FPPMT + AT_n$$

NHU_{BTS}

Donde:

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

Donde:

$$APOn = AJuste por Pago de Otros Costos Recibes en el Trimestre n$$

$$COR_n = Otros Costos Recibes en el Trimestre n, con base en lo establecido en la Ley General de Electricidad, el Reglamento de la Ley General de Electricidad y el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.$$

El saldo no ajustado en el trimestre n se calcula como:

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

Donde:

$$SNA_n = Saldo No Ajustado en Trimestre n$$

Trimestre anterior al que está siendo calculado

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

Donde:

$$APEn = AJuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el Trimestre n$$

$$APPNR_n = AJuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas en el Trimestre n$$

El saldo no ajustado en el trimestre n se calcula como:

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

Donde:

$$APENR^{TS}_n = APENR_n - APENR^{TS}_n$$

Trimestralmente se calculará un ajuste por pérdidas de energía no reconocidas de la manera siguiente:

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

Donde:

$$APENR^{TS}_n = AJuste por Pérdidas de Energía No Reconocidas, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n$$

$$MPRE^{TS}_n = Monto de Pérdidas Recibes de Energía, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n$$

$$MPAE^{TS}_n = Monto de Pérdidas Reconocidos de Energía, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n$$

$$MPRE^{TS}_n = CCER^{TS}_n \cdot PRE_n$$

Donde:

$$PRE_n = Monto de Pérdidas Recibes de Energía, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n$$

$$CCER^{TS}_n = Costos de Compra de Energía Recibes de los catálogos tarifarios de los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n. En este concepto se deben incluir todos los Costos relacionados a la energía considerados en el APE.$$

CCPR _n	Costos de Compra de Potencia Recibes en el Trimestre n
Costos de Energía para el mes i del Trimestre n. En este concepto, deben incluirse los Costos asociados a la Energía, cuyo traslado a tarifas sea aprobado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Electricidad, su Reglamento y Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.	
CE _i	

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

$$PRE_n = \left(CED_n - \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^n (EF_{i+j} \cdot PTE_{i+j}) \right) / CED_n$$

Donde:

PRE_n	Porcentaje de Pérdidas Reales de Energía Tarifa Social y Tarifas No Sociales, en el trimestre n.
CED_n	Cantidades de Energía Totales correspondientes a los bloques de Tarifa Social y Tarifas No Sociales, compradas en el Trimestre n por la Distribuidora.
ntario_n	Típos de tarifas existentes, donde $t =$ Tarifa Social (TS) Baja Tensión Simple (BTS) Alumbrado Público (AP) Baja Tensión con Demanda en Punto (BDP), Baja Tensión con Demanda Fuerza de Punto (BDFF), Media Tensión con Demanda Fuerza de Punto (MDFF), Baja Tensión en Punto (MTDP), Media Tensión con Demanda Fuerza de Punto (MTFF), Baja Tensión Horaria (BTH), Media Tensión Horaria (MTH), Peaje en Función de Transportista Baja Tensión (PedjeFT_BN), Peaje en Función de Transportista Media Tensión (PedjeFT_MT).
EF_{i+1}	Cantidad de Energía facturada, correspondiente al consumo del mes i de cada tarifa t. Dado que se factura al mes siguiente de realizada el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a $(i+1)$.
PTE_{i+1}	Parametros Tarifarios aplicados para la facturación por energía (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes $i+1$ y categoría tarifaria t. La diferencia con PTE _{i+1} radica en que en para PTE _{i+1} los factores por pérdidas de energía se igualan a 1.

$$MPAE^{TS}_n = \sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTE''_{i+1} \cdot PE_i)$$

Donde:

MPAE_n	Monto de Pérdidas Reconocidas de Energía, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n.
EF_{i+1}	Cantidad de Energía facturada, correspondiente al consumo del mes i de la Tarifa Social. Dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a $(i+1)$.
PTE''_{i+1}	Parametros Tarifarios aplicados para la facturación por energía (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes $i+1$ y categoría tarifaria t. La diferencia con PTE _{i+1} radica en que para PTE'' _{i+1} los factores por pérdidas de energía totales se calculen como $\lfloor PTE_{i+1} - 1 \rfloor$.
PE_i	Precio de compra de energía promedio, para el mes i del Trimestre n [tarifa Social]. En este concepto se deben incluir todos los costos relacionados a la energía considerados en el APP _i y la energía considerada en CED _n .

23. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Potencia Relacionadas a los Usarios de la Tarifa Social

- Trimestralmente se calculará un ajuste por pérdidas de potencia no reconocidas de la manera siguiente:
- * Si $MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n \leq 0 \rightarrow APENR^{TS}_n = 0$
 - * Si $MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n > 0 \rightarrow APENR^{TS}_n = MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n$

24. Ajuste Trimestral por Pérdidas de Potencia No Reconocidas

- Trimestralmente se calculará un ajuste por pérdidas de potencia no reconocidas de la manera siguiente:
- * Si $MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n \leq 0 \rightarrow APPNR^{TS}_n = 0$
 - * Si $MPRE^{TS}_n - MPAE^{TS}_n > 0 \rightarrow APPNR^{TS}_n = MPRP^{TS}_n - MPAP^{TS}_n$

Donde:

APPNR^{TS}_n	Ajuste por Pérdidas de Potencia No Reconocidas, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n.
MPRP^{TS}_n	Monto de Pérdidas Recocidas de Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n.
MPAP^{TS}_n	Monto de Pérdidas Reconocidas de Potencia, relacionado a los Usuarios de la Tarifa Social, en el Trimestre n.

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

Donde:

PRP_n	$PRP_n = \left(\frac{CPD_n - \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^{max} (DF_{i,j,n} \cdot PTP'_{i,j}) - \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^{max} (EF_{i,j,n} \cdot PTP'_{i,j+1})}{CPD_n} \right)$
Donde:	

PRP_n	Porcentaje de Pérdidas Reales de Potencia en el Trimestre n.
CPD_n	Sumatoria de las Demandas Máximas mensuales coincidentes en la entrada de la Red de La Distribuidora, correspondiente a los bloques de Tarifa Social y Tarifas No Sociales de La Distribuidora (en kW), de acuerdo a lo registrado por el Sistema de Medición Comercial del Administrador del Mercado Mayorista y los demandos de los sistemas asociados, para el Trimestre n.
BDP	Tipos de tarifas que facturan demanda, donde $t =$ Baja Tensión con Demanda en Punto (BDP), Baja Tensión con Demanda Fuerza de Punto (BDFF), Media Tensión con Demanda en Punto (MTDP), Media Tensión con Demanda Fuerza de Punto (MTFF), Baja Tensión Horaria (BTH), Media Tensión Horaria (MTH), Peaje en Función de Transportista Baja Tensión (PedjeFT_BN), Peaje en Función de Transportista Media Tensión (PedjeFT_MT).

Donde:

PRP_n	$PRP_n = \left(\frac{CPD_n - \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^{max} (DF_{i,j,n} \cdot PTP'_{i,j}) - \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^{max} (EF_{i,j,n} \cdot PTP'_{i,j+1})}{CPD_n} \right)$
Donde:	
PRP_n	Porcentaje de Pérdidas Reales de Potencia en el Trimestre n.
CPD_n	Sumatoria de las Demandas Máximas mensuales coincidentes en la entrada de la Red de La Distribuidora, correspondiente a los bloques de Tarifa Social y Tarifas No Sociales de La Distribuidora (en kW), de acuerdo a lo registrado por el Sistema de Medición Comercial del Administrador del Mercado Mayorista y los demandos de los sistemas asociados, para el Trimestre n.
BDP	Tipos de tarifas que facturan demanda, donde $t =$ Baja Tensión con Demanda en Punto (BDP), Baja Tensión con Demanda Fuerza de Punto (BDFF), Media Tensión con Demanda en Punto (MTDP), Media Tensión con Demanda Fuerza de Punto (MTFF), Baja Tensión Horaria (BTH), Media Tensión Horaria (MTH), Peaje en Función de Transportista Baja Tensión (PedjeFT_BN), Peaje en Función de Transportista Media Tensión (PedjeFT_MT).

Donde:

DR_n	Cantidad de Demanda facturada, correspondiente al consumo del mes i de cada tarifa t. Dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a $(i+1)$.
PTP''_{i+1}	Parámetros Tarifarios aplicados para la facturación por potencia (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes $i+1$ y categoría tarifaria t (Tarifa Social y Tarifas No Sociales). La diferencia con PTP _{i+1} radica en que para PTP _{i+1} los factores por pérdidas de potencia se igualan a 1.
ntario_n	Típos de Tarifas que no facturan demanda, donde $t =$ Baja Tensión Simple (BTS) Alumbrado Público (AP) Baja Tensión con Demanda en Punto (BDP), Baja Tensión con Demanda Fuerza de Punto (BDFF), Media Tensión con Demanda Fuerza de Punto (MTFF), Baja Tensión Horaria (BTH), Media Tensión Horaria (MTH), Peaje en Función de Transportista Baja Tensión (PedjeFT_BN), Peaje en Función de Transportista Media Tensión (PedjeFT_MT).
EF_{i+1}	Cantidad de Energía facturada, correspondiente al consumo del mes i de cada tarifa t. Dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a $(i+1)$.

$$MPAP^{TS}_n = \sum_{i=1}^3 (EF_{i+1} \cdot PTP''_{i+1} \cdot PP_i)$$

Donde:

MPAP^{TS}_n	Monto de Pérdidas Reconocidas de Potencia en la Tarifa Social, en el Trimestre n.
EF_{i+1}	Confiditido de Energía facturada, correspondiente al consumo del mes i. Dado que se factura al mes siguiente de realizado el consumo, el subíndice de la fórmula corresponde a $(i+1)$.
PTP''_{i+1}	Parámetros Tarifarios aplicados para la facturación por potencia (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes $i+1$. La diferencia con PTP _{i+1} radica en que para PTP _{i+1} los factores por pérdidas de potencia se igualan a 1.
ntario_n	Típos de Tarifas que no facturan demanda, donde $t =$ Baja Tensión Simple (BTS) Alumbrado Público (AP) y Tarifa Social (BTS).

Donde:

PP^{TS}_n	Precio de compra de potencia promedio de la Tarifa Social para el mes i del Trimestre n. En este concepto se deben incluir todos los costos relacionados a la Tarifa Social.
PE_i	Precio de compra de potencia promocional de la Tarifa Social para el mes i del Trimestre n. En este concepto se deben incluir todos los costos relacionados a la Tarifa Social.
PTP''_{i+1}	Parámetros Tarifarios aplicados para la facturación por potencia (de acuerdo a la estructura tarifaria) en el mes $i+1$. La diferencia con PTP _{i+1} radica en que para PTP _{i+1} los factores por pérdidas de potencia se igualan a 1.
ntario_n	Típos de Tarifas que no facturan demanda, donde $t =$ Baja Tensión Simple (BTS) Alumbrado Público (AP) y Tarifa Social (BTS).

FACD_{BR}	Factor de Ajuste del Cargos por Distribución de Baja Tensión (CDBT).
PD_{co,n}	Peso del valor de los costos transables sobre el valor total del CDBT igual a 59.554492%
TC_n	Tipo de cambio de referencia publicado por el Banco de Guatemala, en su página WEB (www.banguat.gob.gt), vigente el último día del mes anterior a la fecha del ajuste.
TC₀	Tipo de cambio de referencia al 29 de diciembre de 2006, igual a 7.59615 Q/USS.
FAA	Factor de Ajuste Anualizado.
PPC_{com}	Peso del valor de los costos no transables sobre el valor total del CDBT igual a 40.445308%
IPC_n	Indice de Precios al Consumidor a nivel Republica, publicado por el Instituto Nacional de Estadística, en su página WEB (www.ine.gob.gt), vigente el ultimo día del mes anterior a la fecha del ajuste.
IPC₀	Indice de Precios al Consumidor a nivel Republica, publicado por el Instituto Nacional de Estadística, a diciembre de 2006, igual a 79.98 (Empalmado Base Diciembre 2010).
K_{co,n}	Factor de reducción del CD en el periodo "N" igual a 1.

Donde:

FACD_{BR}	$FACD_{BR} = \left(\frac{TC_n}{TC_0} \cdot FAA + \frac{IPC_{co,n$
--------------------------	--

CDMT	Ajuste Cargo Base por Potencia de Distribución en Media Término
Demandas	Sumatoria de las Demandas máximas mensuales coincidentes en la entrada de la Red de la Distribuidora (en kW), registrada por el Sistema de Medición Comercial del Administrador del Mercado Mayorista, y las demandas de los sistemas distritos, para los seis meses anteriores a la fecha del ajuste; ésta incluye la demanda de todos los usuarios conectados a la red de la Distribuidora.

$$FAD = FP_{A_0} \frac{1 + AP_{N_0}}{1 + AP_{D_0}} + FP_{A_0} \frac{1 + AC_{N_0}}{1 + AC_{D_0}} + FP_{A_0} \frac{1 + AB_{N_0}}{1 + AB_{D_0}} + FP_{A_0} \frac{1 + AE_{N_0}}{1 + AE_{D_0}}$$

Donde:

FAA	Factor de Ajuste Arancelario
FP_{AP}	Factor de ponderación del arancel del poste de concreto con código N° 6810.99.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 25.04043%
AP_N	Tasa arancelaria del poste de concreto con código N° 6810.99.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente el último día del mes anterior a la fecha de ajuste
AP_D	Tasa arancelaria del poste de concreto con código N° 6810.99.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente al 29 de diciembre de 2006, igual a 15.0%

Factor de ponderación del arancel del cable desnudo de aluminio aéreo con código N° 7614.10.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 19.450289%

Tasa arancelaria del cable desnudo de aluminio aéreo con código N° 7614.10.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente el último día del mes anterior a la fecha en que se efectúe el ajuste

Tasa arancelaria del cable desnudo de aluminio aéreo con código N° 7614.10.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente al 29 de diciembre de 2006, igual a 10.0%

Factor de ponderación del arancel de los herrajes con código N° 7318.15.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 17.736041%

Tasa arancelaria de los herrajes con código N° 7318.15.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente el último día del mes anterior a la fecha en que se efectúe el ajuste

Tasa arancelaria de los herrajes con código N° 7318.15.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente al 29 de diciembre de 2006, igual a 5.0%

Factor de ponderación del arancel del equipo eléctrico con código N° 8535.21.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 1.000501%

Tasa arancelaria del equipo eléctrico con código N° 8535.21.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente el último día del mes anterior a la fecha en que se efectúe el ajuste

Tasa arancelaria del equipo eléctrico con código N° 8535.21.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente al 29 de diciembre de 2006, igual a 0.0%

Factor de ponderación del arancel del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 36.189146%

Tasa arancelaria del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente el último día del mes anterior al que se efectúe el ajuste

Tasa arancelaria del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente al 29 de diciembre de 2006, igual a 0.0%

Factor de ponderación del arancel del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, igual a 1

Tasa arancelaria del transformador con código N° 8504.33.00 del Arancel Aduanero Centroamericano SAC, vigente a diciembre de 2006 igual a 79.98 (Empalmado Base Diciembre 2010)

Factor de reducción del CF en el periodo "N" igual a 1

26. Ajuste Semestral de los Cargos de Consumidor (CF)

$$FACCF_m = \left(P_{DCB, BT} \cdot \frac{TC_m}{TC_0} \cdot FAD + P_{IPC, CF, m} \cdot \frac{IPC_m}{IPC_0} \right) - \frac{1 - K_{CF, m}}{K_{CF, m}}$$

Donde:

FAC_{Fin}	Factor de Ajuste del Cargo por Consumidor para usuarios BT
P_{DCB, BT}	Peso del valor de los costos fijosables sobre el valor total del costo de usuarios en BT, igual a 28.36874%
TC_N	Tipo de cambio de referencia publicado por el Banco de Guatemala, en su página WEB (www.banguat.gob.gt), vigente el último día del mes anterior a la fecha del ajuste
TC₀	Tipo de cambio de referencia al 29 de diciembre de 2006, igual a 7.55615 Q / US\$ peso del valor de los costos no fijosables sobre el valor total del costo de usuarios en BT, igual a 21.631206%
PIPC_{BT}	Índice de Precios al Consumidor a nivel República publicado por el Instituto Nacional de Estadística, en su página WEB (www.ine.gob.gt), vigente el último día del mes anterior a la fecha del ajuste
IPC_N	Índice de Precios al Consumidor a nivel República publicado por el Instituto Nacional de Estadística, vigente a diciembre de 2006 igual a 79.98 (Empalmado Base Diciembre 2010)
IPC₀	Índice de Precios al Consumidor a nivel República publicado por el Instituto Nacional de Estadística, vigente a diciembre de 2006 igual a 79.98 (Empalmado Base Diciembre 2010)
K_{CF, m}	Factor de reducción del CF en el periodo "m"

27. Ajuste Semestral del Cargo por Corte y Reconexión

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

Donde:

FACACYR_m	Factor de ajuste del cargo por corte y reconexión en el semestre m
IPC_m	Índice de Precios al Consumidor a nivel República Publicado por el Instituto Nacional de Estadística, en su página WEB (www.ine.gob.gt) vigente el último día del mes anterior a la fecha del ajuste
IPC₀	Índice de Precios al Consumidor a nivel República publicado por el Instituto Nacional de Estadística, vigente a diciembre de 2006 igual a 79.98 (Empalmado Base Diciembre 2010)

28. Ajuste Anual de los Precios Base*

Conforme lo establecido en el artículo 86 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, con base a los precios de compra de energía de la Distribuidora por banda Horaria, la Comisión podrá determinar que el Precio Base de Energía se pondere por Bandas Horarias de la manera siguiente:

$$PEST_{ts} = PE_{PUNTA} * %E_{PUNTA} + PE_{INTERMEDIA} * %E_{INTERMEDIA} + PE_{MAR} * %E_{MAR}$$

Donde:

PE_{ST}	Precio Base de Energía de la Tarifa Social
P_{E_{PUNTA}}	Punto Punto
%E_{PUNTA}	Ponderador de Consumo de Energía de la Tarifa Social en la Banda Horaria de Punto
PE_{INTERMEDIA}	Intermedia Intermedia
%E_{INTERMEDIA}	Ponderador de Consumo de Energía de la Tarifa Social en la Banda Horaria de Intermedia
PE_{MAR}	Precio de Compra de la Energía de la Distribuidora, en la Banda Horaria de Mar
%E_{MAR}	Ponderador de Consumo de Energía de la Tarifa Social en la Banda Horaria de Mar

AJUSTES AL 31 DE JULIO DE 2011

29. Liquidación del Pliego Tarifario:

Producto de la liquidación del pliego tarifario aprobado en la Resolución CNEE-11-2006, resulta un monto positivo de trescientos cuarenta y seis mil cuatrocientos noventa y siete quetzales con seis centavos (Q346,497.06), el cual, la Distribuidora podrá recuperar a través de adicionales salientes treinta y ocho diez milésimas de quetzal por kilovatio hora (0.0638 Q/kWh) a los cargos unitarios de energía, en la facturación del trimestre comprendido del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2011.

30. Factores de Ajuste de los Cargos de Distribución al 31 de Julio de 2011:

Los factores de ajuste de los Cargos de Distribución al 31 de julio de 2011, son los siguientes:

Factor de Ajuste	Valor	Definición
FAC_{DET}	1.142471	Factor de Ajuste del CDBI al 31 de julio de 2011
FAC_{DMT}	1.212123	Factor de Ajuste del CDMT al 31 de julio de 2011
FAC_{FE}	1.231144	Factor de Ajuste de CFITS al 31 de julio de 2011
FACACYR_m	1.315626	Factor de Ajuste del Cargo por Corte y Reconexión al 31 de julio de 2011

PLIEGO TARIFARIO

Baja Tensión Simple Social (BTSS)		
Cargo Unitario por Consumidor	12.413480	Q / Usuario-mes
Cargo Unitario por Energía	1.032756	Q / kWh

31. La Tasa de Interés por mora, a aplicar en el trimestre comprendido del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2011, por la Distribuidora es de:

Tasa de Interés por mora 1.051704%

32. Los Cargos por Corte y Reconexión para aplicar en el semestre comprendido del 01 de septiembre de 2011 al 29 de febrero de 2012 son los siguientes:

CAC_{TR} 012, m	Valor	Unidad
	89.423427	Quetzales

33. La Distribuidora está obligada a entregar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cualquier información que se le solicite, para verificar el cumplimiento de los términos, condiciones y precios contenidos en la Presente Resolución.

II. Se deroga la Resolución CNEE-11-2006, así como cualquier otra disposición que contravenga la presente resolución.

III. La presente resolución, entrará en vigencia el primer día del mes siguiente de su publicación en el Diario de Centroamérica.

PUBLIQUESE.

En la ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días del mes de agosto del año dos mil once.

Enviado a: Ingeniero César Eduardo Colom Buckford, Presidente

Director

Ingeniero Eduardo Fernández Hernández, Director

Enviado a: Comisión Nacional de Energía Eléctrica, a través de su Oficina de Gestión de Proyectos, en la Ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días del mes de agosto del año dos mil once.

(19584-2-3)-agosto