



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

RESOLUCION No.277/2014

POR CUANTO: El Decreto No. 300, “Facultades para la aprobación de precios y tarifas”, de fecha 11 de octubre de 2012, establece en su Disposición Especial Segunda que, los precios y tarifas de los productos y servicios que no están relacionados en el Anexo Único del propio Decreto, se aprueban por el Ministro de Finanzas y Precios o por quien este delegue; y mediante la Resolución No. 38, de fecha 31 de enero de 2013, dictada por quien resuelve, se aprobaron los productos y servicios, cuyos precios y tarifas corresponden fijar centralmente por este Ministerio.

POR CUANTO: La Resolución No. 28, de fecha 19 de enero del 2011, dictada por la Ministra de Finanzas y Precios, aprueba el Sistema de tarifas eléctricas para el sector no residencial, y excluye de la aplicación de la misma, a las asociaciones económicas internacionales, empresas mixtas y entidades extranjeras. Asimismo, la Resolución No. 227, de fecha 13 de agosto de 2010, dictada por la Ministra de Finanzas y Precios, establece las tarifas para los servicios de electricidad, gas manufacturado y agua a aplicar a los trabajadores



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

por cuenta propia autorizados a prestar servicios en pesos cubanos (CUP), en la actividad de Elaborador Vendedor de Alimentos en Servicio Gastronómico, pertenecientes al mercado Ejército Juvenil del Trabajo de Tulipán, ubicado en el municipio Plaza de la Revolución, en La Habana.

POR CUANTO: La Unión Eléctrica, subordinada al Ministerio de Energía y Minas, presentó a este Organismo, la propuesta de modificación de las disposiciones jurídicas citadas en el Por Cuanto anterior, con la finalidad de incluir en la aplicación del Sistema para la Formación de las Tarifas Eléctricas para el sector no residencial las nuevas formas de gestión no estatal, las asociaciones económicas internacionales, empresas mixtas y entidades extranjeras e introducir otros cambios generales, por lo cual resulta necesario derogar las resoluciones referidas en el Por Cuanto anterior, lo cual se ha decidido aceptar.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el Artículo 100, inciso a), de la Constitución de la República de Cuba,



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el Sistema para la formación de las tarifas eléctricas en pesos cubanos (CUP) o en pesos convertibles (CUC), según la moneda establecida para el cobro de este servicio a cada cliente, para el sector no residencial, según se describe en el Anexo Único de la presente Resolución, de la que forma parte integrante y consta de diecinueve (19) páginas.

Se incluye en lo establecido en el presente apartado, a las nuevas formas de gestión no estatal, las asociaciones económicas internacionales, empresas mixtas y entidades extranjeras acreditadas en el país.

SEGUNDO: Para la formación de las tarifas que se establecen en el apartado anterior, se utiliza un Factor K, el que constituye un coeficiente de ajuste de las tarifas por variaciones de precios mayoristas de los combustibles utilizados en la generación de electricidad y cambios en la participación de cada tipo de combustible en la estructura de generación.

TERCERO: Facultar al Director General de la Unión Eléctrica para modificar el Factor K establecido por el Ministerio de Finanzas y Precios, solo por variaciones de la estructura de participación de los diferentes combustibles utilizados en la generación eléctrica en el mes anterior, no imputables a la gestión de la Unión Eléctrica, hasta un diez por ciento (10%) con respecto al Factor K establecido por este Ministerio. Las variaciones que superan dicho por ciento se someten al análisis del Ministerio de Economía y Planificación.

CUARTO: El Ministerio de Energía y Minas debe presentar al cierre de cada trimestre las bases de cálculo utilizadas por la Unión Eléctrica para fundamentar las modificaciones aplicadas al Factor K de las tarifas eléctricas, por variaciones en la estructura de generación, de acuerdo a lo dispuesto en el apartado anterior.

QUINTO: Establecer que el Factor K al inicio del próximo trimestre, esté de acuerdo a la estructura por tipo de combustibles proyectada para ese período y



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

la actualización de los precios mayoristas de los combustibles, según lo dispuesto por este Ministerio.

SEXTO: Derogar la Resolución No. 227, de fecha 13 de agosto de 2010, y la Resolución No. 28, de fecha 19 de enero de 2011, ambas dictadas por la Ministra de Finanzas y Precios.

SEPTIMO: La presente Resolución entra en vigor a los tres (3) días posteriores a la fecha de su firma.

DÉSE CUENTA de la presente Resolución a los jefes de los organismos de la Administración Central del Estado y a los presidentes de las asambleas provinciales del Poder Popular y del municipio especial Isla de la Juventud.

COMUNÍQUESE la presente Resolución al Jefe de la Unión Eléctrica y a los directores General de Atención Institucional, Industrias y Política de Precios, todos de este Organismo.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica de este Ministerio.

Dada en la Habana a los, 13 días del mes de junio de 2014.

Lina O. Pedraza Rodríguez
Ministra



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 1 de 19

**SISTEMA DE TARIFAS ELECTRICAS PARA EL SECTOR
NO RESIDENCIAL**

CONSIDERACIONES GENERALES

1. Las tarifas eléctricas se aplican en la moneda de pago establecida por el Ministerio de Economía y Planificación para cada tipo de cliente, en pesos cubanos (CUP) o pesos cubanos convertibles (CUC).
2. Dado que los equipos de medida pueden estar instalados en el lado de alta o de baja tensión de los transformadores exclusivos receptores, cuando la energía consumida sea medida en el lado de baja tensión, en los servicios considerados de alta y media tensiones, al consumo registrado se le añaden las pérdidas de transformación. En los servicios considerados de baja tensión, las pérdidas de transformación no se suman a los Kw/h consumidos.
3. El Factor o coeficiente de ajuste por variación de los precios de los combustibles utilizados y en la estructura de la generación, se simboliza por la letra K y se aplica a las tarifas, según se define en cada una de ellas.

La actualización de este coeficiente, según los precios de los combustibles utilizados en la generación eléctrica y la estructura de generación prevista, se hace en correspondencia con los precios establecidos trimestralmente por la Ministra de Finanzas y Precios.

4. El Director General de la Unión Eléctrica, puede modificar el Factor K mensualmente, solo por variaciones de la estructura de participación de los diferentes combustibles utilizados en la generación eléctrica en el mes anterior, no imputables a la gestión de la Unión Eléctrica, hasta un diez por ciento (10%) con respecto al Factor K establecido por este Ministerio. Las variaciones que superan dicho porcentaje, sólo por variaciones imputables a la estructura de la generación, se someten al análisis del Ministerio de Economía y Planificación.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 2 de 19

5. En los casos que los servicios se encuentren en empate directo o su medición esté en mal estado (no medidos), se les aplica la tarifa correspondiente, estimándose de mutuo acuerdo (proveedor) (cliente) los parámetros de demanda y consumo, hasta que se normalice la medición del servicio.
6. Los servicios de cualquier demanda, que presenten un esquema de alimentación con más de un circuito eléctrico primario, se paga el importe del cargo fijo por demanda contratada. Si tienen doble alimentación se eleva en un diez por ciento (10%) y si tienen triple alimentación veinte por ciento (20%).

La demanda máxima contratada es el valor máximo de potencia eléctrica, expresado en kw, necesario para el cliente en función de sus actividades, de acuerdo a su acomodo de carga para aplanar en lo posible su curva diaria de demanda máxima.

7. Para el cálculo de las pérdidas de transformación, en el caso de existir varios servicios con metros contadores conectados a un banco de transformadores, se reparte la capacidad de éste, proporcionalmente a los valores de la demanda contratada de cada uno de los servicios alimentados por dicho banco, simulándose transformadores equivalentes a cada demanda.
8. Los servicios con dos (2) bancos de transformadores que no tengan la demanda totalizada, contratan la demanda de forma independiente para cada uno de ellos y se facturará de igual forma.

Cuando se alimente toda la carga desde uno de los servicios, la demanda de éste no puede sobrepasar la suma de las dos demandas contratadas. En caso de ser mayor la demanda real, se penaliza la diferencia.

9. Los períodos del día para la aplicación de las tarifas son:
 - Día: de las 05:00 horas a las 17:00 horas,
 - Pico eléctrico: de las 17:00 horas a las 21:00 horas,
 - Madrugada: de las 21:00 horas a las 05:00 horas del día siguiente.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 3 de 19

El símbolo * (Asterisco), utilizado en las fórmulas que aparecen en las tarifas, representa la operación de multiplicar.

FACTOR DE POTENCIA

El suministro de energía eléctrica, para el racional funcionamiento del Sistema Electroenergético Nacional debe efectuarse con un Factor de Potencia de 0.90 o mayor. Valores menores implican gastos innecesarios de energía reactiva por las líneas del Sistema Electroenergético Nacional, provocando pérdidas de energía.

Método de cálculo del Factor de Potencia o ($\cos \phi$): Es el resultado de la aplicación del coseno ϕ , a la arco-tangente de la división entre la energía reactiva (kVArh) y la energía activa (kW/h), medida en un período de tiempo mayor de veinticuatro (24) horas y/o hasta el período de facturación:

Factor de Potencia = $\cos (\arctan (kVArh / kW/h))$

La energía reactiva puede ser producida donde se consume, mediante bancos de capacitores por los clientes, por lo que se penaliza o bonifica, como sigue:

Bonificaciones por Factor de Potencia: Los clientes que registren un Factor de Potencia superior a 0,92 son bonificados según la siguiente ecuación donde la facturación normal no incluye penalizaciones y el factor de potencia es el real del período hasta un valor máximo de 0,96.

$$\text{Bonificación} = \text{Facturación Normal} * \left(\frac{0.92 - \text{F.Pot.Real}}{\text{F.Pot.Real}} \right)$$



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 4 de 19

Penalizaciones por Factor de Potencia: Si es inferior a 0,90, el cliente es penalizado. La penalización es el importe que resulte de la siguiente ecuación donde la facturación normal no incluye otras penalizaciones y el factor de potencia es el real del período.

$$\text{Penalización} = \text{Facturación Normal} * \left(\frac{0.90 - \text{F.Pot.Real}}{\text{F.Pot.Real}} \right)$$

- Se penaliza con un factor de potencia menor de 0.90.
- Entre 0.90 y 0.92, no habrá penalización ni bonificación.
- Se bonifica con un factor de potencia de 0.92 hasta 0.96.
- Cuando el factor de potencia sea mayor de 0.96, la bonificación se calcula utilizando el valor del factor de potencia hasta 0.96.

En los casos de los cogeneradores industriales se toma para el cálculo del factor de potencia el total de energía reactiva consumida, independientemente de la cantidad de energía activa consumida o entregada al Sistema Electroenergético Nacional.

En los casos que el servicio no tenga instalado equipo de medición de energía reactiva, se toma como factor de potencia del mismo el promedio resultante de mediciones realizadas durante veinticuatro (24) horas, como mínimo.

AJUSTE POR VARIACIÓN DEL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES

Factor K: Se expresa como un coeficiente cuyo valor refleja la proporción en que varía el promedio ponderado de los precios de todos los combustibles usados en la generación, así como por la estructura de los volúmenes y tipos de combustibles utilizados en la generación, y se modifica según el apartado Segundo de la presente Resolución.

Se aplica a toda tarifa que así lo estipule, independientemente de la moneda de pago.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 5 de 19

Fórmula que se aplica para el cálculo del Factor K:

Se aplica multiplicando el importe del Cargo Variable por el factor de ajuste de variación del precio del combustible (K), que se define:

$$K = \frac{\text{Precio promedio ponderado, de los combustibles del mes (\$/ton)}}{\text{Precio promedio ponderado de los combustibles, base de la tarifa (95 \$/ton)}}$$

El Precio promedio ponderado de los combustibles del mes se determina por la siguiente fórmula:

$$\frac{PFO * \text{Consumo FO} + PC * \text{Consumo C} + PGO * \text{Consumo GO}}{\text{Consumo FO} + \text{Consumo C} + \text{Consumo GO}}$$

Donde:

PFO – Precio promedio de Fuel-Oil del mes

PC – Precio promedio de Crudo del mes

PGO – Precio promedio de Gas-Oil (Diesel) del mes

Consumo FO – Consumo Real de Fuel-Oil del mes

Consumo C – Consumo Real de Crudo del mes

Consumo GO – Consumo Real de Gas-Oil (Diesel) del mes

PÉRDIDAS DE TRANSFORMACIÓN.

Método de Cálculo de las pérdidas totales en transformadores de distribución:

Las pérdidas totales de transformación, se calculan por la siguiente fórmula:

$$P_T = P_{FE} * t_3 + (kVAr / kVAn)^2 * P_{CU} * T_1$$

Donde: PT: Pérdidas totales que se producen en un transformador.

P_{FE}: Pérdidas de hierro (son regularmente fijas ya que no varían con el consumo mensual, solo dependen del tiempo en que



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 6 de 19

está en servicio el transformador).

t_3 : Tiempo en horas en que está energizado el transformador.

(24 horas * 30 días) = 720 horas/mes.

kVAr: kVA reales del Banco de transformadores, calculados como

$kVAr = \text{Consumo del mes (kWh)} / T_1 * fp$

donde:

fp: Es el factor de potencia calculado de acuerdo a los datos del metro contador de energía y reactiva ó 0.9 en los casos en que no exista metro contador de reactivo.

T_1 : tiempo de trabajo del transformador, en que actúa la corriente de carga.

kVAn: Capacidad nominal del banco de transformadores expresada en Kilovolt Amper.

P_{CU} : Pérdidas de cobre. Son las pérdidas del transformador que varían de acuerdo al consumo mensual

T_1 : Tiempo de trabajo en que actúa la corriente de carga.

- Un turno 200h / mes
- Dos turnos 400h / mes
- Tres turnos 720h / mes



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014
Anexo Único
Página 7 de 19

Pérdidas promedio de los transformadores de acuerdo a su capacidad (Monofásicos)		
kVA	P_{FE} (kW)	P_{CU} (kW)
5	0.046	0.107
10	0.065	0.180
15	0.084	0.251
25	0.115	0.389
37.5	0.162	0.487
50	0.199	0.626
75	0.269	0.882
100	0.332	1.185
167	0.482	1.893
250	0.660	2.802
333	0.83	3.587



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014
Anexo Único
Página 8 de 19

Pérdidas promedio de los transformadores de acuerdo a su capacidad (Trifásicos)		
kVA	P_{CU} (Kw)	P_{FE} (Kw)
25	0.553	0.230
37.5	0.718	0.259
40	0.860	0.263
50	1.125	0.268
63	1.170	0.285
75	1.306	0.443
100	1.771	0.468
150	2.218	0.813
200	2.738	1.143
300	4.206	1.349
400	5.803	1.457
500	6.883	1.484
630	7.736	1.531
750	9.925	2.237
800	10.340	2.300
1000	11.115	2.594
1250	15.520	2.705
1600	16.587	3.174
2000	23.95	3.649
2500	23.100	5.175
3200	37.000	11.500
10000	65.000	14.500
25000	120.000	27.000
27000	120.000	27.000
40000	175.000	39.500
63000	302.000	68.000

Nota: En caso de la existencia de otra capacidad no relacionada en el listado, es incorporado en el cálculo.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 9 de 19

CONSIDERACIONES SOBRE LAS TARIFAS PARA DETERMINADOS SERVICIOS:

10. Para la facturación del Alumbrado Público se utiliza la tarifa B-1, general de baja tensión, aplicándola en toda su extensión al consumo de las luminarias y su equipo auxiliar durante el período, según su cantidad y tipo, reflejados en el “Acta de conformidad del censo del alumbrado público”, considerando que se encuentran encendidas diariamente once (11) horas.

11. A los servicios de área común de edificios multifamiliares se les aplica la Tarifa B-1 (general de baja tensión). Se aplica tanto al alumbrado de las áreas comunes de los edificios multifamiliares, como a la energía eléctrica que se utilice para las bombas de agua. En el caso de que estos servicios (área común y bomba) contaran con un transformador exclusivo de media tensión, se les aplica la tarifa correspondiente a esa tensión.

12. A los servicios ubicados en Media Tensión, siempre que se les instale un equipo de medida que permita registrar el consumo de cada uno de los tres horarios (mañana, día y Pico) se les aplica la Tarifa M1-A.

13. Se mantiene la Tarifa M1-C para el caso de los servicios ubicados en media tensión que tengan instalado un equipo de medida de un solo registro.

14. En los servicios en que se realizan actividades por cuenta propia y tienen instalada medición independiente (no están dentro de una vivienda), se les aplica la Tarifa Residencial Nacional (B-2).

15. Se aplica la tarifa No Residencial, según corresponda, a las Cooperativas no Agropecuarias con locales arrendados o propios.

16. Se aplica la Tarifa de Media Tensión M3-B, de tres registros de medición, a los campesinos independientes con regadío agropecuario, lo cual trae un ahorro y traslado de la demanda hacia el horario de la mañana.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 10 de 19

Normal (sin incluir penalizaciones por incumplimiento de la demanda contratada), por 0.90 y dividir este producto por el Factor de Potencia real del período.

- Se penaliza con un factor de potencia menor de 0.90.
- Entre 0.90 y 0.92, no se penaliza ni bonifica.
- Se bonifica con un factor de potencia de 0.92 hasta 0.96.
- Cuando el factor de potencia sea mayor de 0.96, la bonificación se calcula utilizando el valor del factor de potencia hasta 0.96.

En los casos que el servicio no tenga instalado equipo de medición de energía reactiva, se toma como factor de potencia del mismo el promedio resultante de mediciones realizadas durante 24 horas, como mínimo.

GRUPO A: TARIFAS PARA CONSUMIDORES EN ALTA TENSIÓN.

APLICACIÓN: Se aplica a los servicios de todos los consumidores alimentados por una subestación exclusiva cuyo voltaje primario sea de 110 kV ó 220 kV. Se clasifica los servicios según la codificación por la actividad principal que desarrollan los mismos.

A-1. TARIFA DE ALTA TENSIÓN CON ACTIVIDAD CONTINUA.

APLICACIÓN: Se aplica a los servicios de consumidores clasificados como de Alta Tensión con actividad continua, \$ 6.00 mensual por cada kW de demanda contratada durante el horario pico, comprendido entre las 17:00 y las 21:00 horas.

Por cada kWh consumido en el horario pico:

$(0.048 \text{ \$/kWh} * K + 0.0342 \text{ \$/kWh}) * \text{Consumo pico en kWh}$

Por cada kW/h consumido en el horario del día:

$(0.024 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0342 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kWh consumido en el horario de la madrugada:

$(0.016 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0342 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 11 de 19

Para el cálculo de la facturación del cargo fijo mensual, la demanda a considerar es la siguiente:

- El valor de demanda máxima contratada en el horario del pico, comprendido entre las 17:00 y las 21:00 horas.
- Si la demanda máxima registrada en el horario pico es mayor que la demanda máxima contratada, se factura la contratada al precio de la tarifa y el exceso al triple de su valor, \$ 18.00 por cada kW.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

A-2. TARIFA DE ALTA TENSIÓN PARA COGENERADORES.

APLICACIÓN: Se aplica a los servicios de consumidores clasificados como de Alta Tensión con instalaciones de cogeneración u otras que generen energía eléctrica, cuya demanda máxima registrada sea igual o inferior a su capacidad de generación (en kW) en explotación activa o mantenimientos planificados, cuya extensión sea inferior a un mes completo de la facturación eléctrica. En caso que la industria cese su explotación activa por tiempo continuo superior a un mes completo de facturación eléctrica, se aplica la Tarifa de Alta Tensión A-1.

Por cada kW/h consumido en el horario pico:

$(0.048 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0466 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo pico en kW/h}$

Por cada kWh consumido en el horario del día:

$(0.024 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0466 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario de la madrugada:

$(\text{kW/h} * K + 0.0466 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$

Las industrias contratan la máxima demanda para el control de la penalización sobre la base de la capacidad real necesaria (capacidad real de todas las instalaciones eléctricas, deducidas las capacidades de su instalación de generación disponible) más la capacidad de su mayor instalación de generación propia, pero



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 12 de 19

nunca mayor del noventa por ciento (90%) de la Capacidad Instalada de Transformación.

Si la demanda máxima registrada en el horario pico es mayor que la contratada, el exceso se factura a \$ 18.00 cada kW.

Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

GRUPO M: TARIFAS PARA CONSUMIDORES EN MEDIA TENSIÓN.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores, excluyendo a los clasificados como de Alta Tensión, que se alimentan de una subestación o banco de transformadores exclusivo, existiendo entre el transformador de suministro y el consumidor, sólo la acometida.

Se clasifican los servicios según la codificación por la actividad principal que desarrollan los mismos.

M1-A. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN CON ACTIVIDAD CONTINUA.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores clasificados como de Media Tensión con equipo de medición de tres registros, \$ 7.00 mensual por cada kW de máxima demanda contratada en el horario comprendido entre las 5:00 y las 21:00 horas.

Por cada kW/h consumido en el horario pico:

$(0.0481 \text{ \$/kW/h} * K + 0.064 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo pico en kW/h}$

Por cada kWh consumido en el horario del día:

$(0.0241 \text{ \$/kW/h} * K + 0.064 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario de la madrugada:

$(0.0161 \text{ \$/kW/h} * K + 0.064 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 13 de 19

Para el cálculo de la facturación del cargo fijo mensual, se considera:

- El valor de demanda máxima contratada en el horario comprendido entre las 05:00 y las 21:00 horas.
- Si la demanda máxima registrada en el horario establecido, es mayor que la demanda máxima contratada, se factura la contratada al precio de la tarifa y el exceso al triple de su valor, \$ 21.00 por cada kW.
- Sólo se permite contratar dos valores de demanda al año, por períodos no menores de tres meses a los consumidores cíclicos o por períodos de alta y baja en el caso de las instalaciones hoteleras.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

M1-C. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN CON ACTIVIDAD INFERIOR A DOCE (12) HORAS DIARIAS.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores clasificados como de Media Tensión con equipo de medición de un registro, \$7.00 mensual por kW de máxima demanda contratada en cualquier período del día.

Por cada kW/h consumido en cualquier momento del día:

$(0.0254 \text{ \$/kW/h} * K + 0.064 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo en cualquier momento kW/h}$

Para el cálculo de la facturación del cargo fijo mensual, se considera:

- El valor de demanda máxima contratada es en cualquier período del día.
- De no contarse con la medición de la demanda máxima, esta se considera como el noventa por ciento (90%) de la capacidad en kVA del banco de transformadores que alimenta el servicio, por lo que no habrá penalizaciones por exceso de la demanda máxima.
- Si la demanda máxima registrada es mayor que la demanda máxima contratada, se factura la contratada al precio de la tarifa y el exceso al triple de su valor, \$21.00 por cada kW.
- Sólo se permite contratar dos valores de demanda al año por períodos no menores de tres meses a los consumidores cíclicos.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.



**Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra**

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 14 de 19

**M1-D. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN PARA SERVICIOS DE 34.5 kV,
PRÓXIMOS A SUBESTACIONES DE 110 Y 220 kV.**

APLICACIÓN: Se aplica a los servicios de todos los consumidores alimentados por una subestación exclusiva cuyo voltaje primario sea 34.5 kV, su demanda máxima contratada de 1000 kW o superior y se encuentren separados de la subestación de transmisión que los alimenta por diez kilómetros (10 km) de líneas como máximo.

\$ 6.00 mensual por cada kW de demanda contratada durante el horario pico, comprendido entre las 17:00 y las 21:00 horas.

Por cada kW/h consumido en el horario pico:

$(0.048 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0342 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo pico en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario del día:

$(0.024 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0342 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario de la madrugada:

$(0.016 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0342 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$

Para el cálculo de la facturación del cargo fijo mensual, la demanda a considerar es la siguiente:

- El valor de demanda máxima contratada en el horario pico, comprendido entre las 17:00 y las 21:00 horas.
- Si la demanda máxima registrada en el horario pico es mayor que la demanda máxima contratada, se factura la contratada al precio de la tarifa y el exceso al triple de su valor, \$ 18.00 por cada kW.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

**M3-A. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN PARA REGADÍOS
AGROPECUARIOS CON UN REGISTRO DE ENERGÍA.**

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores clasificados como



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 15 de 19

de Media Tensión y que alimenten equipos para el regadío agropecuario, que cuenten con medición de un registro de energía.

Por cada kW/h consumido en cualquier momento del día:

$(0.0254 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0638 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo cualquier momento del día kW/h}$

CONSIDERACIONES:

- Se penaliza facturando la cuenta del mes al doble por cada kW/h consumido, si se detecta el uso de las bombas de regadío en el horario pico.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.
- Si la demanda máxima real durante el mes es mayor que la contratada se factura la diferencia a \$ 21.00 por kW, según corresponda.

M3- B. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN PARA REGADÍOS AGROPECUARIOS CON TRES REGISTROS DE ENERGÍA.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de regadíos agropecuarios con tres registros de medición, ya sean estatales o campesinos particulares que posean esta instalación con metro independiente de la vivienda.

Por cada kWh consumido en el horario pico:

$(0.0481 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0638 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo pico en kW/h}$

Por cada kWh consumido en el horario del día:

$(0.0241 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0638 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario de la madrugada:

$(0.0161 \text{ \$/kW/h} * K + 0.0638 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 16 de 19

CONSIDERACIONES:

- Se considera una violación el consumo de electricidad de los regadíos en el horario pico (de 17:00 a 21:00 horas) y ésta se penaliza facturando la cuenta del mes en que se detecte la infracción al doble de su valor. La infracción puede ser detectada por inspección o lectura de consumo en el registro del horario pico.
- Para garantizar que pueda haber un nivel de iluminación en el pico y que no sea penalizado el servicio, se permite excepcionalmente un consumo mensual de hasta 140 kW/h en ese horario.
- Si la demanda máxima real durante el mes es mayor que la contratada se facturará la diferencia a \$ 21.00 por kW, según corresponda.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

M-4. TARIFA DE MEDIA TENSIÓN PARA COGENERADORES INDUSTRIALES.

APLICACIÓN: Se aplica a los servicios de consumidores clasificados como de Media Tensión con instalaciones de cogeneración u otras que generen energía eléctrica, cuya demanda máxima del SEN sea igual o inferior a su capacidad de generación (en kW) en explotación activa o mantenimientos planificados, cuya extensión sea inferior a un mes completo de la facturación de electricidad. En caso que la industria cese su explotación activa por tiempo continuo, superior a un mes completo de facturación, se aplica la tarifa correspondiente a la Media Tensión (M1-A ó M1-C).

Por cada kW/h consumido en el horario pico:

$(0.0481 \text{ \$/kW/h} * K + 0.098 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo pico en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario del día:

$(0.0241 \text{ \$/kW/h} * K + 0.098 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo día en kW/h}$

Por cada kW/h consumido en el horario de la madrugada:

$(0.0161 \text{ \$/kW/h} * K + 0.098 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo madrugada en kW/h}$



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 17 de 19

CONSIDERACIONES:

- Las industrias contratan la máxima demanda para el control de la penalización, sobre la base de la capacidad real necesaria (capacidad real de todas las instalaciones eléctricas deducidas las capacidades de su instalación de generación disponible), más la capacidad de su mayor instalación de generación propia, pero nunca mayor del noventa por ciento (90%) de la capacidad instalada de transformación.
- Si la demanda máxima registrada en el horario de día y pico es mayor que la contratada, se factura el exceso al triple del valor de la demanda de la tarifa de media tensión **M1-A.**, o sea \$ 21.00 por kW en exceso.
- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.

GRUPO B: TARIFAS PARA CONSUMIDORES EN BAJA TENSIÓN.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores cuya acometida se alimente de un circuito secundario de distribución.

Se clasifican los servicios según la codificación por la actividad principal que desarrollan los mismos.

B-1 TARIFA GENERAL DE BAJA TENSIÓN.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores clasificados en Baja Tensión.

Por cada kW/h consumido en cualquier horario:

$(0.02931 \text{ \$/kW/h} * K + 0.1131 \text{ \$/kW/h}) * \text{Consumo del período en kW/h}$

CONSIDERACIONES:

- Se aplican el Factor de potencia y el Factor K.
- Si la demanda máxima real durante el mes es mayor que la contratada se factura la diferencia a \$ 21.00 por kW, según corresponda.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 18 de 19

B-2 TARIFA PARA CUENTAPROPISTAS CON MEDICIÓN INDEPENDIENTE.

APLICACIÓN: En los servicios en que se realizan actividades por cuenta propia y tienen instalada medición independiente (no están dentro de una vivienda), se aplica la Tarifa Residencial Nacional (B-2) vigente, además se le aplica a los productores agropecuarios independientes, pertenecientes a la ANAP.

E - 1. TARIFA EVENTUAL PARA CONSUMOS DE HASTA 30 DÍAS.

APLICACIÓN: Se aplica a todos los servicios de consumidores eventuales, es decir, aquellos que contratan su energía por un periodo menor de treinta (30) días, \$ 2.00 diario por cada kW o fracción de carga conectada.

CONSIDERACIONES:

- No se instala metro contador.
- Se cobran todos los trabajos de conexión.
- No se aplica el Factor K.
- No se aplica el Factor de Potencia, aunque la empresa debe exigir cumplir la norma de este.
- Para la determinación de la energía facturada en el período, la potencia de cada servicio se multiplica por trece (13) horas.
- Si el servicio se contrata por un período mayor de treinta (30) días, para el sector no residencial privado y para el estatal, se instala contador de energía eléctrica y se aplica la tarifa correspondiente al nivel de voltaje donde este se encuentra conectado.



Ministerio de Finanzas y Precios
Ministra

Resolución No.277/2014

Anexo Único

Página 19 de 19

C-2 TARIFA DE COMPRA DE ENERGÍA PARA LOS SERVICIOS CON GRUPOS ELECTRÓGENOS DE EMERGENCIA, QUE TIENEN CONTRATO DE ENTREGA DE ELECTRICIDAD A LÍNEAS DE LA UNIÓN ELÉCTRICA.

Por cada kW/h entregado a las líneas de la UNE en cualquier horario del día:

$(0.121 \text{ \$/kW/h} * KGEE) * \text{Entrega en cualquier horario del día en kW/h}$

Donde:

$$KGEE = \frac{\text{Precio de la tonelada de diesel del período (CUC/ton ó CUP/ton)}}{550 \text{ (CUC/ton ó CUP/ton)}}$$

CONSIDERACIONES:

- Se aplica la cláusula de ajuste por variación del precio del combustible para los grupos electrógenos de emergencia (Factor KGEE), teniendo como base el precio de la tonelada de diesel a quinientos cincuenta pesos convertibles (550 CUC) ó pesos cubanos(CUP). Para la aplicación de esta cláusula se divide el precio promedio trimestral de la tonelada de diesel usado en la generación del período de facturación, determinado según el método establecido en la cláusula de ajuste por variación del precio de los combustibles, para el trimestre de que se trate, entre quinientos cincuenta pesos convertibles (550 CUC/ton) ó pesos cubanos (CUP/ton).
- La moneda de pago de la entrega, por parte de la Unión Eléctrica, es la misma que la moneda de pago, establecida por el Ministerio de Economía y Planificación para cuando el servicio cogenerador consume electricidad producida por el Sistema Electroenergético Nacional.