

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE PUERTO RICO
JUNTA DE GOBIERNO

SAN JUAN, PUERTO RICO

www.aeepr.com



APARTADO 364267
CORREO GENERAL
SAN JUAN, PR 00936-4267

Número: 8428
Fecha: 19 de diciembre de 2013
Aprobado: Hon. David E. Bernier Rivera
Secretario de Estado

RESOLUCIÓN 4032

Por: Francisco J. Rodríguez Bernier
Secretario Auxiliar de Servicios

- POR CUANTO: La Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (Autoridad), es una corporación pública y organismo del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, creada por la Ley 83 del 2 de mayo de 1941, según enmendada, con el fin de conservar, desarrollar y utilizar, así como para ayudar en la conservación, desarrollo y aprovechamiento de las fuentes fluviales y de energía de Puerto Rico, en la forma económica más amplia, para impulsar el bienestar general y aumentar el comercio y la prosperidad de nuestro pueblo.
- POR CUANTO: La Autoridad tiene por disposición expresa en su Ley Orgánica la facultad de determinar, fijar, alterar, imponer y cobrar tarifas razonables, derechos, rentas y otros cargos para el uso de las instalaciones de la Autoridad o por los servicios de energía eléctrica u otros artículos vendidos, prestados o suministrados por la Autoridad.
- POR CUANTO: La Ley Orgánica también dispone que antes de hacer cambios en la estructura general de las tarifas para la venta de servicio de electricidad, o en aquellos casos en que la Junta de Gobierno decida hacer cambios y considere necesaria la efectividad inmediata de los mismos, y dentro de un tiempo razonable después de haberlos hecho, se celebren vistas públicas relacionadas con tales cambios.
- POR CUANTO: Conforme con las disposiciones de la Ley 21 del 31 de mayo de 1985, Ley Uniforme para la Revisión y Modificación de Tarifas, las tarifas aprobadas con carácter temporero no pueden estar vigentes por un período que exceda los 180 días. También, se debe emitir una notificación al público a través de los medios de comunicación, dando aviso del cambio o modificación de tarifas y explicando las razones para tal determinación.

- POR CUANTO: La Autoridad tiene, entre sus principales objetivos, la diversificación de las fuentes de energía para reducir la dependencia del petróleo. Las tecnologías de energía renovable, así como el uso de gas natural para la generación de energía eléctrica, ayudan a diversificar las fuentes de energía y a reducir las emisiones al ambiente.
- POR CUANTO: La Ley 82 del 19 de julio de 2010, Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico, crea y define lo que se conoce como la Cartera de Energía Renovable, para fijar metas compulsorias de cumplimiento a corto, mediano y largo plazo en materia de producción de energía mediante fuentes de energía renovable, sostenible o alterna. También define los Certificados de Energía Renovable (CERs) como el equivalente de un (1) megavatio-hora de electricidad generada por una fuente de energía renovable que comprende todos los atributos ambientales y sociales, según definidos en esta Ley.
- POR CUANTO: La Ley 82, *supra*, requiere al proveedor de energía al detal, de manera compulsoria, que del total de energía eléctrica vendida, un mínimo de doce por ciento (12%) sea producida por fuentes de energía renovable para el periodo que comprende los años 2015 al 2019, quince por ciento (15%) para los años del 2020 al 2027 y durante el periodo del 2028 al 2035, debe alcanzar un veinte por ciento (20%). Es requisito presentar los CERs como evidencia de cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable.
- POR CUANTO: La Ley 82, *supra* también requiere que la fuente de energía renovable esté inscrita en el Registro de Renovables de Norte América (North American Renewables Registry, NAR) o cualquier otro registro autorizado por la Comisión de Energía Renovable (Comisión) para contabilizar y transferir CERs en Puerto Rico. También dispone, entre otros, que todo titular de un CER tiene derecho a negociar, mercadear, anunciar, vender y de cualquier otra manera lícita transferir o ceder su titularidad sobre los CERs.
- POR CUANTO: La titularidad de cada CER pertenecerá a la fuente de energía que generó la electricidad hasta que sea vendida, cedida o lícitamente transferida. La Autoridad se inscribió en el NAR para adquirir los CERs y así presentar la evidencia de su cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable a la Comisión. La inscripción en el NAR tiene un costo de \$750 y la cuota anual es de \$2,000 para mantener la inscripción activa. Además, hay que pagar al NAR una cantidad cada vez que se transfiera, cancele o realice alguna otra transacción relacionada con los CERs

- POR CUANTO: Al momento, la Autoridad ha suscrito 8 acuerdos maestros (*master agreements*) y 63 acuerdos de compra de energía y operación (*power purchase and operating agreements*) con diversos productores de energía renovable para comprar la energía producida por éstos durante periodos de 20 a 30 años, con extensiones de hasta 10 años. También, en varios de los contratos, la Autoridad acordó adquirir los CERs que se emiten como resultado de la generación de dicha energía durante la vigencia del contrato, para cumplir con la Ley 82, *supra*. De los 63 acuerdos de compra de energía y operación con estos productores, 46 producirán energía mediante tecnología solar fotovoltaica, 10 generarán mediante tecnología eólica, 1 generará mediante solar fotovoltaica y tecnología eólica, 3 convertirán los desperdicios sólidos en energía eléctrica y 4 recuperarán los gases de vertedero para la producción de energía.
- POR CUANTO: Actualmente, Windmar Renewable Energy Inc., AES Ilumina, Pattern y Go Green están en operación comercial. La capacidad total de los mismos asciende a 143.1 MW, lo que para mayo de 2013 representa un costo estimado de \$5,000,000 mensuales por concepto de compra de energía y los costos asociados con los CERs. Hasta marzo 2013, la Autoridad ha pagado \$5,990,738 por concepto de Compra de Energía Renovable y los costos asociados con los CERs y estima pagar \$7,384,145 por los meses de abril y mayo de 2013.
- POR CUANTO: Mediante la Resolución Núm. 3955 de 5 de octubre de 2012, la Junta de Gobierno aprobó una modificación a la Cláusula de Ajuste, la cual permitió, entre otros, recuperar los costos de Compra de Energía Renovable y costos asociados con los CERs. Dicha modificación se utilizó para el cálculo de los factores de ajuste desde octubre 2012 hasta enero 2013. La Resolución Núm. 3998 de 29 de enero de 2013 dejó sin efecto esta modificación y se revirtió a utilizar la Cláusula de Ajuste original, según el Libro de Tarifas de la Autoridad. Por lo tanto, resulta necesario modificar la Cláusula de Compra de Energía para que la Autoridad pueda recuperar los costos de energía renovable a través de su estructura tarifaria.
- POR CUANTO: La Autoridad recupera el costo de brindar el servicio de electricidad a sus clientes mediante su sistema tarifario, de tal manera que provea para el pago de todas las obligaciones en que incurra para brindar ese servicio, de acuerdo con la Ley Orgánica de la Autoridad y el Contrato de Fideicomiso de 1974, según enmendados.

- POR CUANTO: El sistema tarifario actual cuenta con la Cláusula de Compra de Combustible, mediante la cual recuperamos el costo del combustible, actualmente derivado del petróleo, más el costo de acarreo, almacenaje, manejo y cualquier otro gasto requerido antes de ser utilizado en nuestras centrales generatrices y con la Cláusula de Compra de Energía, para recuperar el costo de la energía comprada a los productores de electricidad en gran escala.
- POR CUANTO: La Autoridad debe modificar la Cláusula de Compra de Energía, para recuperar de los clientes el costo de la energía comprada a los productores de energía renovable y los costos asociados con los CERs, según aplique.
- POR CUANTO: La Cláusula de Compra de Combustible vigente considera en el numerador de la fórmula las variables $\$/BBL$ (precio del combustible aplicable a la facturación) y $BBLs$ (cantidad estimada de barriles de combustible que consumirán las centrales generatrices de la AEE durante el mes de facturación), ya que los combustibles que utilizaba la Autoridad para generar, previo a abril 2012, eran solamente derivados del petróleo.
- POR CUANTO: Desde abril de 2012, la Autoridad utiliza gas natural en las unidades 5 y 6 de la planta generatriz Costa Sur para su generación. Para incluir el gas natural en el costo estimado y costo histórico de combustible, se utiliza el valor calorífico del residual Núm. 6 con el propósito de convertirlo en barriles equivalentes.
- POR CUANTO: La Autoridad debe modificar la definición de las variables $\$/BBL$ y $BBLs$, para que se establezca la inclusión del gas natural en la fórmula de Compra de Combustible.
- POR CUANTO: Las cláusulas vigentes de compra de combustible y compra de energía, incluyen las variables $Ajuste_C$ y $Ajuste_{CE}$, respectivamente. La variable $Ajuste_C$ es la diferencia entre el costo real del combustible consumido por la Autoridad y el dinero recuperado a través de la Cláusula de Compra de Combustible, y la variable $Ajuste_{CE}$ es la diferencia entre el costo real de la energía comprada y el dinero recuperado a través de la Cláusula de Compra de Energía. Estos ajustes excluyen la porción correspondiente a las contribuciones en lugar de impuestos. Ambas cantidades pertenecen a dos meses antes del mes de facturación. Las variables $Ajuste_C$ y $Ajuste_{CE}$ permiten distribuir las diferencias entre el costo de combustible y compra de energía real y facturado, solo al cierre de las operaciones contables de cada mes. No son flexibles en cuanto al plazo para recobrar esas diferencias.

POR CUANTO: Hasta abril de 2012, la Autoridad facturaba a algunos clientes bimestralmente. Actualmente, se factura únicamente en una base mensual, por lo que no es necesario calcular los factores de ajuste bimestrales, según se dispone en la Cláusula de Compra de Ajuste vigente.

POR CUANTO: La modificación a la Cláusula para incluir los costos por concepto de compra de energía renovable y los costos asociados con los CERs es de carácter urgente. Esto debido a que la Autoridad continúa pagando por la generación con energía renovable de los proyectos en operación comercial, aunque desde febrero de 2013 no puede recuperar estos costos de los clientes con la Cláusula de Ajuste existente.

POR TANTO: La Junta de Gobierno de la Autoridad resuelve aprobar con carácter temporero las modificaciones a la Cláusula de Ajuste descritas en el Exhibit 2966 por un período no mayor de 180 días cumpliendo con las disposiciones de la Ley 21 del 31 de mayo de 1985, Ley Uniforme para la Revisión y Modificación de Tarifas.

Aprobada en San Juan, Puerto Rico a los veintitrés días de mayo de dos mil trece.

EXHIBIT 2966

Cláusula de Ajuste Antes de la Modificación

Cláusula de Ajuste

El cargo por ajuste será la suma de los cargos por compra de combustible y compra de energía. El cargo por compra de combustible es el producto del consumo del cliente (kWh) y el factor de compra de combustible ("FCC") que le corresponde de acuerdo con el voltaje de servicio, según la Cláusula de Compra de Combustible. Similarmente, el cargo por compra de energía es el producto del consumo del cliente y el factor de compra de energía ("FCE") que le corresponde, según la Cláusula de Compra de Energía.

A. Cláusula de Compra de Combustible

La fórmula para calcular los factores de ajuste por concepto de compra de combustible será la siguiente:

$$FCC (\$/kWh) = \frac{\$/BBL \times BBLs \text{ estimados} \pm \text{Ajuste } c}{0.89 \times \text{Generación Neta Total Estimada} \times E_i}$$

Para los clientes servidos a voltaje de distribución secundaria que se facturan bimestralmente, se usará el promedio de los factores mensuales de combustible del mes de facturación y el mes anterior.

\$/BBL

Precio del combustible aplicable a la facturación. Es el promedio del costo estimado de combustible para el mes de facturación y el costo de combustible del segundo mes anterior al mes de facturación, a base del precio para la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) de un barril de 42 galones (U.S.) de combustible, más el costo de acarreo, almacenaje, manejo y cualquier otro gasto requerido antes de ser utilizado en las centrales generatrices de la AEE.

BBLs estimados

Cantidad estimada de barriles de combustible que consumirán las centrales generatrices de la AEE durante el mes de facturación.

Ajuste_c (\$)

Es la diferencia entre el costo real del combustible consumido por la AEE y el dinero recuperado a través de la Cláusula de Compra de Combustible, excluyendo la porción correspondiente a las contribuciones en lugar de impuestos. Ambas cantidades pertenecen a dos meses antes del mes de facturación.

Factor 0.89

Se utiliza para incluir el efecto de las contribuciones en lugar de impuestos al gobierno central y a los municipios.

Generación Neta Total Estimada (kWh)

Estimado de la generación neta total producida y comprada por la AEE (excluyendo la energía usada por el equipo auxiliar de las plantas de generación) correspondiente al mes de facturación.

Factor Ei

Eficiencia promedio de los doce meses que terminan dos meses antes del mes de facturación. Esta es la eficiencia desde la barra de generación hasta el punto de conexión del cliente. El factor Ei aplicable a cada punto de conexión es el siguiente:

Eds	-	Eficiencia a voltaje de distribución secundaria
Edp	-	Eficiencia a voltaje de distribución primaria
Et	-	Eficiencia a voltaje de transmisión
Ebg	-	Eficiencia en la barra de generación

B. Cláusula de Compra de Energía

La fórmula para calcular los factores de ajuste por concepto de compra de energía será la siguiente:

$$FCE(\$/kWh) = \frac{\text{Costo Estimado de la Energía Comprada} \pm \text{AjusteCE}}{0.89 \times \text{Generación Neta Total Estimada} \times Ei}$$

Para los clientes servidos a voltaje de distribución secundaria que se facturan bimestralmente, se usará el promedio de los factores mensuales de compra de energía del mes de facturación y el mes anterior.

Costo Estimado de la Energía Comprada (\$)

Cantidad estimada de dinero que la AEE pagará a los productores de electricidad en gran escala por concepto de compra de energía correspondiente al mes de facturación.

Ajuste_{CE} (\$)

Es la diferencia entre el costo real de la energía comprada y el dinero recuperado a través de la Cláusula de Compra de Energía, excluyendo la porción correspondiente a las contribuciones en lugar de impuestos. Ambas cantidades pertenecen a dos meses antes del mes de facturación.

Generación Neta Total Estimada (kWh)

Estimado de la generación neta total producida y comprada por la AEE (excluyendo la energía usada por el equipo auxiliar de las plantas de generación) correspondiente al mes de facturación.

Factor Ei

Eficiencia promedio de los doce meses que terminan dos meses antes del mes de facturación. Esta es la eficiencia desde la barra de generación hasta el punto de conexión del cliente. El factor Ei aplicable a cada punto de conexión es el siguiente:

Eds	-	Eficiencia a voltaje de distribución secundaria
Edp	-	Eficiencia a voltaje de distribución primaria
Et	-	Eficiencia a voltaje de transmisión
Ebg	-	Eficiencia en la barra de generación

Factor 0.89

Se utiliza para incluir el efecto de las contribuciones en lugar de impuestos al gobierno central y a los municipios.

EFFECTIVO: 5 de junio de 2000

Cláusula Propuesta

Cláusula de Ajuste

El cargo por ajuste será la suma de los cargos por compra de combustible y compra de energía. El cargo por compra de combustible es el producto del consumo del cliente (kWh) y el factor de compra de combustible (FCC) que le corresponde de acuerdo con el voltaje de servicio, según la Cláusula de Compra de Combustible. Similarmente, el cargo por compra de energía es el producto del consumo del cliente y el factor de compra de energía (FCE) que le corresponde de acuerdo con el voltaje de servicio, según la Cláusula de Compra de Energía.

A. Cláusula de Compra de Combustible

La fórmula para calcular los factores de ajuste por concepto de compra de combustible será la siguiente:

$$FCC (\$/kWh) = \frac{\$/BBL \times BBLs \text{ estimados} \pm \text{Ajuste}_c}{0.89 \times \text{Generación Neta Total Estimada} \times E_i}$$

\$/BBL

Precio del combustible aplicable a la facturación. Es el promedio del costo estimado de combustible para el mes de facturación y el costo de combustible del segundo mes anterior al mes de facturación, a base del precio para la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) de un barril de 42 galones (U.S.) de combustible, más el costo de acarreo, almacenaje, manejo y cualquier otro gasto requerido antes de ser utilizado en las centrales generatrices de la AEE. En el caso del gas natural, se utiliza el valor calorífico del residual Núm. 6 para convertirlos en barriles.

BBLs estimados

Cantidad estimada de barriles de combustible que consumirán las centrales generatrices de la AEE durante el mes de facturación. En el caso del gas natural, se utiliza el valor calorífico del residual Núm. 6 para convertirlos en barriles.

Ajuste_c (\$)

Diferencia entre el costo real del combustible consumido por la AEE y el dinero recuperado a través de la Cláusula de Compra de Combustible, excluyendo la porción correspondiente a la aportación en lugar de impuestos. Ambas cantidades pertenecen a dos meses antes del mes de facturación. Después de cerrar las operaciones contables de cada mes, si la diferencia es positiva, la misma será recuperada dentro de un período de tiempo que no excederá de tres (3) meses, considerando, entre otros, el efecto en el flujo de efectivo de la AEE y el procedimiento que se establezca a tales fines.

Factor 0.89

Se utiliza para incluir el efecto de las aportaciones en lugar de impuestos al gobierno central y a los municipios.

Generación Neta Total Estimada (kWh)

Estimado de la generación neta total producida y comprada por la AEE (excluyendo la energía usada por el equipo auxiliar de las plantas de generación) correspondiente al mes de facturación.

Factor E_i

Eficiencia promedio de los doce meses que terminan dos meses antes del mes de facturación. Esta es la eficiencia desde la barra de generación hasta el punto de conexión del cliente. El factor E_i aplicable a cada punto de conexión es el siguiente:

E_{ds}	-	Eficiencia a voltaje de distribución secundaria
E_{dp}	-	Eficiencia a voltaje de distribución primaria
E_t	-	Eficiencia a voltaje de transmisión
E_{bg}	-	Eficiencia en la barra de generación

B. Cláusula de Compra de Energía

La fórmula para calcular los factores de ajuste por concepto de compra de energía será la siguiente:

$$FCE (\$/kWh) = \frac{\text{Costo Estimado de la Energía Comprada} \pm \text{Ajuste}_{CE}}{0.89 \times \text{Generación Neta Total Estimada} \times E_i}$$

Costo Estimado de la Energía Comprada (\$)

Cantidad estimada de dinero que la Autoridad pagará a los productores de electricidad en gran escala y a los productores de energía renovable por concepto de compra de energía, así como los costos asociados con los Certificados de Energía Renovable (CERs). Estas cantidades corresponden al mes de facturación.

Según las disposiciones de la Ley Núm. 82 del 19 de julio de 2010, conocida como la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico, la AEE debe cumplir con la Cartera de Energía Renovable mediante la presentación de los CERs. Un CER representa el equivalente de un (1) megavatio-hora (MWh) de electricidad generada por una fuente de energía renovable que comprende todos los atributos ambientales y sociales, según definidos en esta Ley.

Ajuste_{CE} (\$)

Diferencia entre el costo real de la energía comprada a los productores de electricidad en gran escala y de energía renovable, así como los costos asociados con los CERs, y el dinero recuperado mediante la Cláusula de Compra de Energía, excluyendo la porción correspondiente a la aportación en lugar de impuestos. Ambas cantidades pertenecen a dos meses antes del mes de facturación. Después de cerrar las operaciones contables de cada mes, si la diferencia es positiva, la misma será recuperada dentro de un período de tiempo que no excederá de tres (3) meses, considerando, entre otros, el efecto en el flujo de efectivo de la AEE y el procedimiento que se establezca a tales fines.

Este ajuste pudiera incluir una devolución anual, en caso de que la AEE haya cumplido con la Cartera de Energía Renovable en Puerto Rico, y haya vendido en el mercado los CERs excedentes, según provee la Ley Núm 82, supra.

Generación Neta Total Estimada (kWh)

Estimado de la generación neta total producida y comprada por la AEE (excluyendo la energía usada por el equipo auxiliar de las plantas de generación) correspondiente al mes de facturación.

Factor Ei

Eficiencia promedio de los doce meses que terminan dos meses antes del mes de facturación. Esta es la eficiencia desde la barra de generación hasta el punto de conexión del cliente. El factor Ei aplicable a cada punto de conexión es el siguiente:

E_{ds}	-	Eficiencia a voltaje de distribución secundaria
E_{dp}	-	Eficiencia a voltaje de distribución primaria
E_t	-	Eficiencia a voltaje de transmisión
E_{bg}	-	Eficiencia en la barra de generación

Factor 0.89

Se utiliza para incluir el efecto de las aportaciones en lugar de impuestos al gobierno central y a los municipios.

EFFECTIVO: _____