

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
COMISIÓN DE ENERGÍA DE PUERTO RICO

COMISIÓN DE ENERGÍA DE PUERTO RICO	
Recibido por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	8/5/16
Hora:	3:27

**IN RE: REVISIÓN DE TARIFAS DE LA
AUTORIDAD DE ENERGÍA
ELÉCTRICA DE PUERTO RICO**

CASO NÚM.: CEPR-AP-2015-0001

ASUNTO: Solicitud de Intervención
Asociación de Consultores y Contratistas de
Energía Renovable de Puerto Rico, Inc.
(ACONER)

MOCIÓN SOLICITANDO INTERVENCIÓN

A LA HONORABLE COMISIÓN DE ENERGÍA:

Comparece la Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico, Inc. ("ACONER") por derecho propio, y muy respetuosamente expone y solicita:

I. Introducción

1. La Ley Núm. 57 de 27 de mayo de 2014 ("Ley 57-2014"), según enmendada, conocida como la Ley de Transformación y ALIVIO Energético, consagra como principio de política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico que la electricidad generada, transmitida y distribuida en Puerto Rico sea asequible y que sus costos sean justos y razonables. Acorde con este propósito, el Artículo 6.4 (a)(1) otorga a la Comisión de Energía de Puerto Rico ("Comisión") jurisdicción primaria y exclusiva para aprobar, conforme al Artículo 6.25 de la Ley, las tarifas y los cargos establecidos por la Autoridad de Energía Eléctrica ("AEE" o "Autoridad") en relación con cualquier servicio de energía eléctrica.
2. Al amparo de su autoridad bajo el Artículo 6.25 de la Ley 57-2014, según enmendada, y la Sección 13.03 del Reglamento Núm. 8543, conocido como el Reglamento de Procedimientos Adjudicativos, Avisos de Incumplimiento, Revisión de Tarifas e Investigaciones, la Comisión da inicio al procedimiento para establecer tarifas eléctricas justas y razonables. Esta Orden obliga a la AEE a presentar una petición para la aprobación de nuevas tarifas de acuerdo con los requisitos expuestos en las Ordenes y Resoluciones de la Comisión, y con el Reglamento 8720, mejor conocido como el Nuevo Reglamento de Requisitos de Información para el Primer Caso de Revisión de Tarifas de la AEE.
3. El propósito de este proceso de revisión de tarifas es que la Comisión pueda determinar la necesidad de ingresos apropiada de la Autoridad, y las tarifas que los clientes pagarán por su consumo eléctrico. Además, la Comisión evaluará el desempeño de la Autoridad para asegurar que los costos a ser recuperados a través de las tarifas respondan a prácticas operacionales y administrativas certeras, y que promuevan la transformación de la Autoridad en una corporación pública moderna y eficiente. La necesidad de ingresos de la Autoridad y la tarifa que pagan los clientes por su consumo eléctrico están íntimamente relacionadas a su desempeño y el nivel de calidad de sus servicios y operaciones.
4. Es por ello que la Comisión no limitará éste procedimiento a la evaluación matemática de las tarifas propuestas por la Autoridad, sino que realizará un análisis exhaustivo de sus operaciones y procurará que el desempeño de ésta resulte en un servicio eléctrico de excelencia al menor costo posible. La Ley 57-2014 establece que las tarifas de la Autoridad deberán ser justas y razonables. El cumplimiento con este criterio requiere asegurar que la Autoridad desempeñe sus funciones de manera eficaz y eficiente.

5. El pasado 29 de mayo de 2015, la Comisión emitió una Primera Orden del Procedimiento de Revisión Tarifaria. Luego el 15 de julio de 2016, la Comisión emitió Resolución y Orden en el asunto "In Re: Revisión de Tarifas de la AEE, donde elaboró sobre el proceso de Intervención en este caso.

II. Partes

6. La AEE es la corporación pública creada por la Ley Núm. 83 de 2 de mayo de 1941 (la "Ley 83-1941"), según enmendada, mejor conocida como la Ley de Fuentes Fluviales, para proveer los servicios de fuentes fluviales en Puerto Rico. Su dirección postal es P.O. Box 364267, San Juan, PR 00936-4267, y su dirección física es Avenida Ponce de León # 1110, Edificio Neos, piso 8, Ofic. 801, Santurce, PR 00918. Su número de teléfono es el (787) 521-3434.

7. ACONER es una institución sin fines de lucro fundada en el 2007 con el objetivo primordial de promover y proteger la emergente industria de energía renovable en Puerto Rico. La dirección postal es P.O. Box 16714, San Juan, PR 00908-6714, y la dirección física es PMB 535 Carr. #19 Guaynabo, PR 00966. El correo electrónico es aconer.pr@gmail.com. ACONER está registrada en el Departamento de Estado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico con el número de registro 52789.

III. Jurisdicción

8. Según establecido por la Comisión en el Artículo 5 Sección 5.05 del Reglamento 8543, cualquier persona que tenga un interés legítimo en un caso ante la Comisión podrá presentar una petición debidamente fundamentada para que se le permita intervenir o participar en dicho caso. La Comisión evaluará y atenderá la petición conforme a los criterios establecidos en la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, mejor conocida como la Ley de Procedimientos Administrativos Uniformes, y su jurisprudencia interpretativa.

En efecto, ACONER es una persona jurídica que no es parte en el caso y tiene un interés legítimo, por lo que no está prohibida de proveer su testimonio y su pericia como Interventor. Además, la CEPR ha emitido una orden disponiendo que las solicitudes de Intervención serán recibidas en tiempo si se radican en la Secretaría de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones antes del viernes 5 de agosto a las 4:30pm.

9. Además de los requisitos antes mencionados, la petición deberá cumplir con los siguientes requisitos:

A. Provea una narrativa con ejemplos concretos que demuestren la naturaleza y alcance del interés del solicitante en el presente procedimiento y como dicho interés es relevante a los propósitos específicos del presente caso.

B. En vista del análisis preliminar de la Petición, provea un resumen de la postura a ser promovida por el solicitante y su relación a los méritos del caso y al contenido de la Petición de la Autoridad.

C. En la medida que sea aplicable, detalle la experiencia, industria, y calificaciones profesionales y/o académicas del peticionario, o sus principales oficiales.

- D. Provea una explicación de cómo la intervención del solicitante, a la luz de sus conocimientos técnicos, profesionales, académicos o prácticos aportará información, pericia, conocimientos especializados o asesoramiento técnico que no estaría disponible de otro modo en el procedimiento.**
- E. Detalle el alcance de su participación en el procedimiento, incluyendo, pero sin limitarse a, si anticipa realizar descubrimiento de prueba, presentar testimonio experto por escrito, participar activamente de la vista técnica y/o presentar un alegato legal.**
- F. Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención, en el presente procedimiento, es el único mecanismo de participación adecuado para proteger el interés del solicitante.**
- G. Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención del solicitante no resultará en testimonio repetitivo o tendrá el efecto de dilatar o demorar de forma irrazonable los procesos del caso.**

IV. Discusión y Alegato

10. ACONER integra sus recursos de consultores y contratistas en la industria de energía renovable para proveer una mayor penetración en el mercado de la generación de energía limpia en Puerto Rico, cónsono con la política pública establecida en la Ley Núm. 82 de 19 de julio de 2010 ("Ley 82-2010"). Como parte de su propósito y fin, ACONER se mantiene estudiando desde las tendencias mundiales en energía renovable hasta las legislaciones locales y la reestructuración de la AEE. A estos fines ha revisado la petición presentada por la Autoridad y por este medio solicita ser Interventor en el proceso adjudicativo ante la Comisión.

11. En cumplimiento con los requisitos que debe contener la Moción Solicitando Intervención, según surge del Reglamento, y las Ordenes y Resoluciones emitidas por la Comisión, exponemos:

A) Provea una narrativa con ejemplos concretos que demuestren la naturaleza y alcance del interés del solicitante en el presente procedimiento y como dicho interés es relevante a los propósitos específicos del presente caso.

La naturaleza y el alcance del interés de ACONER en éste caso surge de sus miembros, los cuales muchos poseen negocios de desarrollar, instalar y operar sistemas fotovoltaicos para sus clientes, quienes varían desde individuos a nivel residencial hasta empresas multinacionales. Los cambios tarifarios propuestos en el sector de energía renovable y el incumplimiento con las leyes locales, en particular la Ley 57-2014, según enmendada por la Ley 4-2016, presenta un marco negativo que pudiese limitar la integración de más energía renovable en Puerto Rico. La Ley 4-2016 claramente establece que ningún cambio tarifario puede impedir la integración de energía renovable a la red de distribución de la Autoridad, pero podemos claramente observar nuevamente que el cambio tarifario propuesto por la Autoridad le impone mayor presión a los clientes que deseen instalar sistemas de generación distribuida, entre otros.

ACONER aportará información valiosa para asistir a la Comisión en su evaluación del cambio tarifario propuesto por la Autoridad, y la aplicabilidad de dichos cambios a los clientes de medición neta. El cambio tarifario propuesto por la Autoridad incide negativamente en la implantación de estos proyectos, haciéndolos menos viables ya que se afecta adversamente el periodo de recuperación de la inversión en los mismos. La imposición de nuevos cargos y obstáculos como el aumento tarifario propuesto a clientes de medición neta, quebrantan la

posibilidad de que una de las pocas industrias emergentes durante la recesión económica que sufre Puerto Rico sea exitosa, y pondrá muchos empleos creados por dicha industria en peligro.

Para ilustrar el impacto negativo que tendrá el cambio tarifario propuesto por la Autoridad en la industria, hemos preparado tres modelos sencillos comparando los costos de la tarifa actual con la tarifa propuesta para las siguientes tarifas: Servicio Residencial General (GRS), Servicio General a Distribución Secundaria (GSS) y Servicio General a Distribución Primaria (GSP). Aunque el cargo de transición no forma parte de la revisión tarifaria que nos compete en esta solicitud de intervención, el mismo está reflejado en el modelo, según muestra el “*Schedule J: Reconciliation Clauses and Riders*”, para demostrar el efecto agregado en todo el componente tarifario. Además para los casos mencionados hemos incluido el impacto que tendría la tarifa propuesta en cada uno de los escenarios con instalación de un sistema fotovoltaico de generación distribuida. Veamos.

En el caso de la tarifa de servicio residencial general, podemos observar que el impacto agregado de todos los componentes de la tarifa propuesta para el cliente con un sistema de generación distribuida instalado sería significativo, ya que el periodo de repago de la inversión del sistema aumentaría aproximadamente en tres punto siete (3.7) años. (Anejo I).

Aplicando el mismo análisis para el caso de los clientes acogidos a la tarifa de Servicio General a Distribución Secundaria con un sistema de generación distribuida instalado, al igual que el caso anterior descrito en el Anejo I, el efecto es similar, aumentando el periodo de repago de la inversión en aproximadamente tres (3) años. (Anejo II).

Finalmente, en cuanto al asunto de la tarifa de Servicio General a Distribución Primaria que aplica principalmente a clientes: industriales, comerciales, restaurantes, clínicas, hospitales etc., el aumento tarifario aún excluyendo el cargo de transición, sería suficiente para desmotivar la instalación de sistemas de generación distribuida para estos sectores de la industria. La razón primordial es que la propuesta de tarifa GSP excluye en su totalidad el cargo de Demanda, y solamente considera el cargo de energía por consumo (\$.11116 per kwh) para la medición neta. En estos casos en particular los nuevos cargos propuestos casi duplican los cargos incluidos en la tarifa actual. Los clientes acogidos a esta tarifa, con sistemas de generación distribuidos instalados, pagan actualmente un cargo mínimo de 200 dólares mensuales más el cargo mensual por demanda pico de \$8.10. En la nueva tarifa estos clientes tendrían que pagar \$12.00 por cargos de Demanda. Además, todos los nuevos cargos de CILT, Subsidios, Demanda de Generación, Demanda de Transmisión y Demanda de Distribución representan un aumento de aproximadamente 60% del cargo de demanda actual. Estos cargos, más el cargo de transición aprobado por la Comisión previamente, incrementan el período de repago de los sistemas de generación distribuida bajo esta tarifa por aproximadamente 9 años, haciéndolos financieramente no viables. (Anejo III).

B) En vista del análisis preliminar de la Petición, provea un resumen de la postura a ser promovida por el solicitante y su relación a los méritos del caso y al contenido de la Petición de la Autoridad.

La Solicitud de Intervención se radica para demostrar que el interés de ACONER y los miembros que representa, será afectado adversamente por la revisión tarifaria propuesta por la AEE. ACONER acoge a un grupo multisectorial en el campo de la energía renovable, cuyo negocio principal es proveer servicios de ingeniería, venta, instalación etc. de sistemas de producción de energía renovable a nivel residencial, comercial e industrial. El cambio tarifario propuesto por la Autoridad afectará la implantación de estos proyectos, al aumentar el repago de la inversión de dichos proyectos, uno de los mayores atractivos para invertir en proyectos de generación distribuida, a sobre 10 años en el agregado para sistemas residenciales, y sobre 15 años en el agregado para los proyectos comerciales.

Desde aproximadamente el año 2008, con la creación de la Ley 248-2008, la industria de energía renovable fue creciendo exponencialmente en Puerto Rico, mientras que la mayor fuente de trabajos y movimiento económico, la infraestructura, decaía. Muchos de los ingenieros, peritos electricistas y otros relacionados, encontraron en la industria de energía renovable la manera de salvar sus negocios, ante la crisis fiscal que vivimos, e inclusive se crearon nuevos negocios. Hoy día la industria de energía renovable crea miles de empleos directos e indirectos en Puerto Rico. Lamentablemente, la tarifa propuesta incide sobre la sobrevivencia de nuestra industria. Ahora bien, el interés de ACONER no es la no-aprobación de los cambios tarifarios, ya que reconocemos la situación económica precaria por la que atraviesa la Autoridad, sino ayudar a contemplar una mejor distribución de dichos cargos para que no se perjudique la industria de energía renovable en Puerto Rico.

Le compete a la Comisión determinar si el cambio tarifario es justo y razonable, y no arbitrario y caprichoso. Nuestros planteamientos técnicos pondrán a la Comisión en posición de determinar si en efecto los cambios propuestos por la Autoridad son justos y razonables, pero más aún, ayudaremos a la Comisión a presentar soluciones viables, que ayuden a todas las partes envueltas, en caso de que se determine que el cargo propuesto en efecto sea arbitrario y caprichoso.

C) En la medida que sea aplicable, detalle la experiencia, industria, y calificaciones profesionales y/o académicas del peticionario, o sus principales oficiales.

ACONER fue fundada en el año 2007, con el propósito de agrupar a consultores y contratistas que se dedican principalmente al desarrollo de la industria de energía renovable en Puerto Rico. Desde su inicio hemos estado trabajando arduamente con los diferentes sectores, que tienen inherencia en los procesos que rigen nuestra industria, como lo son la academia, las agencias gubernamentales, la industria privada, suplidores de equipos, y agencias reguladoras, entre muchas otras; esto con el propósito de brindarles nuestro conocimiento técnico y experiencia día a día para ayudar en la toma de decisiones para el mejoramiento de nuestra industria. Actualmente contamos con más de 300 miembros, los cuales están compuestos por profesionales en las áreas de ingeniería, peritos electricistas, consultores, contratistas, suplidores de equipos, y pequeños empresarios, todos dedicados a la industria de energía renovable.

Entre la matrícula de ACONER se encuentran cientos de años de experiencia en diversas áreas profesionales. Los pioneros en la industria de energía renovable en Puerto Rico forman parte de la matrícula de nuestra asociación.

D) Provea una explicación de cómo la intervención del solicitante, a la luz de sus conocimientos técnicos, profesionales, académicos o prácticos aportará información, pericia, conocimientos especializados o asesoramiento técnico que no estaría disponible de otro modo en el procedimiento.

Con más de 300 miembros, ACONER será un recurso de información muy valioso para la Comisión, inigualable en tamaño y experiencia en Puerto Rico, pues ACONER tiene un nutrido grupo de profesionales, entre ellos contamos con ingenieros, peritos electricistas, consultores, contratistas, suplidores de equipos, y pequeños empresarios, todos dedicados a la industria de energía renovable, cuya vasta experiencia proveerá un insumo práctico del impacto que tendrá el propuesto cambio tarifario para la industria de renovables. La información que proveerá ACONER sobre el alza en costos y en el repago de la inversión para proyectos de energía renovable ilustrará a la Comisión sobre el impacto negativo de la tarifa según propuesta, y ayudará en la preparación de un expediente más completo en el que la Comisión podrá razonablemente recostarse para emitir su Resolución correspondiente. Adjunto algunas de las

razones por la que las credenciales profesionales y/o académicas de ACONER asistirán a la Comisión:

1. A través de nuestros miembros los cuales están dedicados a la industria de energía renovable, podemos ofrecerles datos reales y específicos del alza de costos y como se afecta el retorno de inversión para estos sistemas de generación distribuida, hecho que lamentablemente conlleva a una merma en la integración de renovables, y pone en peligro miles de empleos en la industria.
2. Somos representantes autorizados en educación para el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de PR, además para el Colegio de Peritos Electricistas de Puerto Rico, por lo que la información técnica que brindamos tiene el aval de ambas organizaciones.
3. ACONER pretende ilustrar a la Comisión sobre las prácticas y cargos que podrían afectar negativamente la industria de renovables, y resaltar aquellos que pudiesen abrir el camino para aumentar la generación de energía limpia en nuestra isla.

E) Detalle el alcance de su participación en el procedimiento, incluyendo, pero sin limitarse a, si anticipa realizar descubrimiento de prueba, presentar testimonio experto por escrito, participar activamente de la vista técnica y/o presentar un alegato legal.

ACONER anticipa presentar testimonio experto por escrito en relación al impacto que sufrirán sus miembros debido a la merma en la integración de renovables, a causa del cambio a la estructura tarifaria propuesta. En dicho testimonio se recogerá la experiencia en el aumento de costos que sufren los miembros de ACONER en la instalación de sistemas de generación distribuida, como la merma en ventas que sufrirán a razón del aumento en el tiempo para recuperar la inversión realizada en proyectos de energía renovable.

ACONER también anticipa participar de la vista técnica por conducto de 2 a 3 representantes de su matrícula. Estos representantes tienen vasta experiencia profesional en la industria de proyectos de generación distribuida, y su testimonio e interrogantes ayudarán a aclarar aspectos técnicos sobre los cambios tarifarios, y el impacto que estos tendrán para la industria de energía renovable. También aportarán otras soluciones para que la integración de renovables no se vea afectada, y la Autoridad pueda efectivamente recuperar sus gastos y pagar sus obligaciones.

De igual manera, ACONER presentará un alegato legal con sus planteamientos finales, luego de estudiar el caso y la evidencia presentada en su totalidad, donde no tan solo explicará más a profundidad el impacto tarifario luego de recibir la prueba pericial y escuchar los testimonios en la vista técnica, sino que propondrá cambios a dicha estructura tarifaria que sean de beneficio para la industria de renovables y para la Autoridad.

F) Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención, en el presente procedimiento, es el único mecanismo de participación adecuado para proteger el interés del solicitante.

El proceso de revisión de tarifas debe ser evaluado con extrema mesura, en un proceso que cuente con la mayor participación del público general y de grupos de interés (*stakeholders*), requiriendo el insumo de expertos de múltiples sectores tales como el gobierno, el sector financiero, energético y empresarial, y sopesando el impacto que las nuevas tarifas de la AEE tendrán en la economía de Puerto Rico hoy y en el futuro. La participación de ACONER en el procedimiento de evaluación de tarifas propuestas por la Autoridad, es esencial para ésta poder representar adecuadamente los intereses de sus miembros y asegurar que (i) la aprobación de las

tarifas sean conforme a las disposiciones de la Ley y (ii) que el impacto de las nuevas tarifas en la industria de energía renovable, sea proporcional y razonable, y ayude a fomentar la integración de fuentes de energía renovable a la red de distribución de la Autoridad, según la política pública establecida en las leyes 82-2010, 57-2014 y 4-2016.

ACONER, a través de su matrícula, ha logrado combatir y ayudar a diferentes industrias minimizar sus costos energéticos, y hasta ayudar a evitar la huida de profesionales y negocios de Puerto Rico. La importancia de los procedimientos de evaluación de tarifas que llevará a cabo la Comisión es confirmada por varios aspectos que inciden sobre la calidad de vida de todos los puertorriqueños, y afectan la competitividad comercial y sobrevivencia de nuestro negocios, entre ellos:

1. el alto costo energético prevaleciente en Puerto Rico, el cual ha impactado negativamente la capacidad competitiva de Puerto Rico en la economía global;
2. la naturaleza técnica y la complejidad de los temas o asuntos financieros de la AEE incluido las nuevas tarifas, ingresos y la titulación de deuda;
3. la multiplicidad de temas cubiertos por la tarifación;
4. el horizonte de planificación de 20 años a ser cubierto por el PIR y de hecho por la titulación; y como ello enmarca con las finanzas bajo las nuevas tarifas;
5. el hecho de que se da este proceso de Revisión Tarifaria, en el contexto de ser primero en su tipo por una Comisión independiente.

La participación en los procedimientos de la evaluación tarifaria ante la Comisión, protege el interés de nuestros miembros y nuestra industria, y de igual manera, protege además el desarrollo y la sostenibilidad económica de Puerto Rico. Es por esta razón que ACONER interesa una participación activa en los procedimientos ante la Comisión, ya que de otra manera no podría activamente aportar sus conocimientos, evitando el impacto negativo en la industria de energía renovable, y sugerir otras soluciones para beneficio de la Autoridad y la industria de renovables. La intervención de ACONER facilitará y suplementará a la Comisión con conocimiento e información con el propósito de analizar adecuadamente el plan de nuevas tarifas presentado por la Autoridad.

Por tanto, solo como parte interventora se le confieren derechos plenos de participar del procedimiento. ACONER y sus miembros tienen un interés legítimo en participar del proceso y aportar, no solo con su conocimiento y experiencia, sino en la evaluación detallada de información confidencial presentada por la Autoridad, que solo está disponible a las partes con derecho a participar.

G) Provea una explicación de las razones por las cuales la intervención del solicitante no resultará en testimonio repetitivo o tendrá el efecto de dilatar o demorar de forma irrazonable los procesos del caso.

La participación de ACONER no dilatará el proceso indebidamente por tratarse de información esencial para la evaluación de la Comisión del impacto que tendrá el cambio de tarifa en los diferentes grupos de clientes de la Autoridad, en particular a clientes residenciales y comerciales que compren o alquilen sistemas solares fotovoltaicos. Además, estamos convencidos que ACONER puede ser un recurso muy valioso en esta controversia, pues ACONER tiene un nutrido grupo de profesionales, incluyendo peritos electricistas, ingenieros y contratistas generales, cuya vasta experiencia en la industria de la energía renovable nos pone en una

posición ventajosa ante otras organizaciones, y justifica nuestra participación en el caso ante nos. Cualquier tiempo que pueda ocupar ACONER será superado por la aportación realizada y el beneficio de la información ofrecida al proceso. Además, la intervención de ACONER no tendrá efecto alguno de dilatar o extender excesivamente los procedimientos, puesto que esta petición se hace en una etapa temprana y oportuna de los mismos y como señalado anteriormente, la intervención sería una positiva para la evaluación y aprobación de las tarifas, ya que el conocimiento de ACONER facilitará a la Comisión llegar a una conclusión de una manera más informada y rápida. De igual manera, la intervención de ACONER brindará eficiencia y economía procesal durante la evaluación y aprobación de las tarifas presentadas por la Autoridad.

El testimonio ofrecido por ACONER no será uno repetitivo, ya que su enfoque será en el grupo de clientes con sistemas de energía renovable, área en la que ACONER tiene como Asociación la mayor experiencia, y cuyo enfoque matemático y práctico será diferente al que otros Interventores puedan ofrecer.

V. Conclusión

La matrícula de ACONER y sus recursos profesionales, constituyen la única entidad cuyo mensaje y planteamiento integra los elementos técnicos de la energía renovable con los elementos y aspectos económicos de la estructura económica de Puerto Rico; todo ello en el marco de la revitalización de la AEE y su reestructuración como interés de desarrollo económico, más allá de la Autoridad en particular.

POR TODO LO ANTERIOR, respetuosamente solicitamos la aprobación de esta Petición por parte de esta Honorable Comisión de Energía de Puerto Rico.

Respetuosamente sometido hoy 5 de agosto de 2016.

ACONER
Asociación de Consultores y Contratistas de
Energía Renovable de Puerto Rico
PO Box 16714
San Juan, PR 00908-6714
aconer.pr@gmail.com



Por: Edward Previdi
Presidente
epenergypr@gmail.com
(787) 505-2404



ANEJO I

ASOCIACION DE CONSULTORES Y CONTRATISTAS DE ENERGIA RENOVABLE (ACONER)
 IMPACTO DE PROPUESTA DE TARIFAS EN LA INDUSTRIA DE ENERGIA SOLAR
 MODELO SOBRE RETORNO DE INVERSION SIMPLE DE PROYECTOS RESIDENCIALES

TARIFA: GRS

I	II	III	
CONDICION ACTUAL SIN SISTEMA ENERGIA RENOVABLE	FACTURA PROPUESTA	COMPARACION DE RETORNO DE INVERSION	
FACTURA DE AEE FECHA: 10 DE JUNIO DE 2016	SEGUN PRESENTADO EN SCHEDULE H DEL 27 DE MAYO DE 2016	CON FACTURA ACTUAL Y FACTURA PROPUESTA UTILIZANDO ENERGIA EXPORTADA DE 1000 KWH	
Consumo del Mes 1000 kwh	Costo Total	FACTURA ACTUAL	FACTURA PROPUESTA
Cargo Fijo de la Cuenta \$ 3.00	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 3.00
Primeros 425 kwh \$ 0.043500 \$ 18.49		\$ -	
Mas de 425 kwh \$ 0.049700 \$ 28.58		\$ -	
Compra de Combustible \$ 0.064448 \$ 64.45		\$ -	
Compra de Energía \$ 0.057340 \$ 57.34		\$ -	
Total Factura \$ 171.85		\$ 3.00	
\$/kwh \$ 0.172			
Cargos Propuestos			
CILT Charge \$ 0.00303 \$ 3.03			\$ 3.03
Subsidy Charge \$ 0.01020 \$ 10.20			\$ 10.20
Energy Charge - Unbundle Generation \$ 0.09241 \$ 92.41			\$ -
Energy Charge - Unbundle Transmission \$ 0.00796 \$ 7.96			\$ -
Energy Charge - Unbundle Distribution \$ 0.06049 \$ 60.49			\$ -
Total Factura	\$ 177.09		\$ 13.23
\$/kwh \$ 0.177	\$ 0.177		
Cargo de Transición			
Cargo \$ 0.031 \$ 31.00			\$ 31.00
Total Factura con Cargo de Transición	\$ 208.09		\$ 47.23
\$/kwh \$ 0.208	\$ 0.208		
<p>Asunciones para el Análisis de Retorno de Inversión Simple:</p> <p>1. Producción del Sistema Solar es igual a su consumo: 1,000 kwh por mes</p> <p>2. Consumo Mensual es igual a 1,000 kwh</p> <p>3. Medición neta mensual 1,000 consumo - 1,000 exportado = 0 kwh</p> <p>4. Producción del sistema solar en el primer año = 12,000 kwh</p> <p>5. Degradación de las placas inelegibles para el ejemplo</p> <p>6. Tamaño del sistema solar = 7,044 watts</p> <p>7. Costo del Sistema Solar por watt = \$3</p> <p>8. Costo Total del Sistema =</p> <p style="margin-left: 40px;">\$ 3.00 7,044 \$ 21.132.00</p> <p>9. Ejemplo de Factura Medición neta</p> <p>EXPORTACION CONSUMO Medición Neta</p> <p style="margin-left: 40px;">1000 1000 0 KWH</p>			
		Ahorro Mensual Estimado:	\$ 168.85 \$ 124.62
		Ahorro Annual Estimado:	\$ 2,026.24 \$ 1,495.48
		Costo del Sistema:	\$ 21,132.00 \$ 21,132.00
		Simple Payback con Cargo de Transición:	
		@ \$0.172 per kwh PREPA Cost	10.43 años 14.13 años
		Diferencia de payback simple es	3.70 años

TARIFA: GSS 50 KVA o Menos de Carga

I	II	III
CONDICION ACTUAL SIN SISTEMA ENERGIA RENOVABLE	FACTURA PROPUESTA	<u>COMPARACION DE RETORNO DE INVERSION</u>
FACTURA DE AEE FECHA: 10 DE JUNIO DE 2016	SEGUN PRESENTADO EN SCHEDULE H DEL	<u>CON FACTURA ACTUAL Y FACTURA PROPUESTA</u>
	27 DE MAYO DE 2016	<u>UTILIZANDO ENERGIA EXPORTADA DE 1000</u>
	Costo Total	KWH
Consumo del Mes 1000 kwh		FACTURA ACTUAL FACTURA PROPUESTA
Cargo Fijo de la Cuenta	\$ 10.00	\$ 5.00 \$ 10.00
Cargo por Consumo		\$ -
Compra de Combustible		\$ -
Compra de Energía		\$ -
Total Factura		\$ 5.00
\$/kwh \$ 0.203		
Cargos Propuestos		
CILT Charge	\$ 0.00303 \$ 3.03	\$ 3.03
Subsidy Charge	\$ 0.01020 \$ 10.20	\$ 10.20
Energy Charge - Unbundle Generation	\$ 0.10937 \$ 109.37	\$ -
Energy Charge - Unbundle Transmission	\$ 0.01092 \$ 10.92	\$ -
Energy Charge - Unbundle Distribution	\$ 0.05480 \$ 54.80	\$ -
Total Factura	\$ 198.32	\$ 13.23
\$/kwh	\$ 0.198	
Cargo de Transición		
Cargo	\$ 0.031 \$ 31.00	\$ 31.00
Total Factura con Cargo de Transición	\$ 229.32	\$ 54.23
\$/kwh	\$ 0.229	
Asunciones para el Análisis de Retorno de Inversión Simple:		
1. Producción del Sistema Solar es igual a su consumo: 1,000 kwh por mes	Ahorro Mensual Estimado:	\$ 198.49 \$ 149.26
2. Consumo Mensual es igual a 1,000 kwh	Ahorro Annual Estimado:	\$ 2,381.86 \$ 1,791.10
3. Medición neta mensual 1,000 consumo - 1,000 exportado = 0 kwh	Costo del Sistema:	\$ 21,132.00 \$ 21,132.00
4. Producción del sistema solar en el primer año = 12,000 kwh	Simple Payback con Cargo de Transición:	
5. Degradación de las placas inelegrables para el ejemplo	@\$0.203 per kwh PREPA Cost	8.87 años 11.80 años
6. Tamaño del sistema solar = 7,044 watts	Diferencia de payback simple es	2.93 años
7. Costo del Sistema Solar por watt = \$3		
8. Costo Total del Sistema =		
\$ 3.00 7,044 \$ 21,132.00		
EXPORT		
ACION CONSUMO Medicion Neta		
1000 1000 0 KWH		

TARIFA: GSP Carga por Demanda Mayor de 50 KVA

I	II	III
CONDICION ACTUAL SIN SISTEMA ENERGIA RENOVABLE	FACTURA PROPUESTA	COMPARACION DE RETORNO DE INVERSION CON FACTURA ACTUAL Y FACTURA PROPUESTA
FACTURA DE AEE FECHA: 16 DE MARZO DE 2016	SEGUN PRESENTADO EN SCHEDULE H DEL 27 DE MAYO DE 2016	UTILIZANDO ENERGIA EXPORTADA DE 1000 KWH
Consumo del Mes 34760 kwh	Costo Total	FACTURA ACTUAL FACTURA PROPUESTA
Cargo Fijo de la Cuenta \$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00 \$ 200.00
Primeros 300 kwh por KW Dem Max. \$ 0.036000 \$ 1,188.00		\$ -
Consumo Adicional por Encima 300 kwh \$ 0.028000 \$ 49.28		\$ -
Cargo por Demanda \$ 8.100000 \$ 1,044.90		\$ 1,044.90
Compra de Combustible \$ 0.059007 \$ 2,051.08		\$ -
Compra de Energía \$ 0.045404 \$ 1,578.24		\$ -
Total Factura \$ 6,111.51		\$ 1,244.90
\$/kwh \$ 0.176		
Cargos Propuestos		
CILT Charge \$ 0.00303 \$ 105.32	\$ 0.00303 \$ 105.32	\$ 105.32
Subsidy Charge \$ 0.01020 \$ 354.55	\$ 0.01020 \$ 354.55	\$ 354.55
Energy Charge - Gross Kwh Sales \$ 0.11116 \$ 3,863.92	\$ 0.11116 \$ 3,863.92	\$ -
Production Demand Charge \$ 7.78352 \$ 1,004.07	\$ 7.78352 \$ 1,004.07	\$ 1,004.07
Transmission Demand Charge \$ 1.64304 \$ 211.95	\$ 1.64304 \$ 211.95	\$ 211.95
Distribution Demand Charge \$ 2.57344 \$ 331.97	\$ 2.57344 \$ 331.97	\$ 331.97
Total Factura \$ 6,071.80	\$ 6,071.80	\$ 2,007.87
\$/kwh \$ 0.175	\$ 0.175	
Cargo de Transición		
Cargo \$ 0.031 \$ 1,077.56	\$ 0.031 \$ 1,077.56	\$ 1,077.56
Total Factura con Cargo de Transición \$ 7,149.36	\$ 7,149.36	\$ 3,285.43
\$/kwh \$ 0.206	\$ 0.206	
Asunciones para el Análisis de Retorno de Inversión Simple:		
1. Producción del Sistema Solar: 488,218 kwh el primer año	Ahorro Mensual Estimado: \$ 4,866.61	\$ 2,826.07
2. Consumo Diario Promedio Anual: 1,337.58 kwh	Ahorro Anual Estimado: \$ 58,399.28	\$ 33,912.86
3. Medición neta mes marzo en este ejemplo: -5,925 kwh (remanente)	Costo del Sistema: \$ 761,856.00	\$ 761,856.00
4. Consumo Gross del Cliente en el mes de marzo: 34,760 kwh	Simple Payback con Cargo de Transición:	
5. Degradación de las placas inelegribles para el ejemplo	@\$0.176 per kwh PREPA Cost 13.05 años	22.47 años
6. Tamaño del sistema solar = 317,440 watts	Diferencia de payback simple es 9.42 años	
7. Costo del Sistema Solar por watt = \$2.40		
8. Costo Total del Sistema = \$ 2.40 317,440 \$ 761,856.00		
9. En la Factura		
CONSUMO EXPORTACION Medición Neta		
10,428 16,353 (5,925) KWH		
KVA 129.00		
KW 110.00		