

ACONER
PO Box 16714
San Juan, PR 00908-6714

787.531.3851
aconer.pr@gmail.com



18 de enero de 2015

A:

Miembros de la Comisión de Energía de Puerto Rico (CEPR)

De:

Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER)

CC:

Director Ejecutivo, Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)
Director Ejecutivo, Oficina Estatal de Política Pública Energética (OEPPE)

Comentarios sobre la Orden CEPR-MI-2014-0001

Estimados Comisionados:

La Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER) es una organización sin fines de lucro, fundada en el año 2007, con el objetivo principal de fomentar el desarrollo de la energía renovable en Puerto Rico. La Asociación busca a su vez contribuir con el desarrollo de esta emergente industria, bajo un ambiente de competencia justa, educación al público general y colaboración con agencias de gobierno y otras entidades en términos de política pública sobre el tema. Por tanto, por este medio les exponemos nuestros comentarios a la Orden CEPR-MI-2014-0001 (Orden) emitida por su comisión el pasado 18 de diciembre de 2014 disponiendo que la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) modifique sus reglamentos y procedimientos de los programas de interconexión y medición neta, con el fin de que se adopten los estándares y requisitos presentados en dicha orden.

Desde la aprobación de la Ley 114 de Medición Neta en el 2007 y la eventual adopción en el 2008 de los reglamentos de interconexión y medición neta por parte de la AEE, nuestra asociación ha sido la voz de la industria de la energía renovable participando en los procesos de vistas para la aprobación de reglamentos, analizando proyectos de ley relacionados al tema y deponiendo en vistas del Senado y la Cámara de Representantes, así como manteniendo comunicación constante con la AEE proveyendo retroalimentación sobre el funcionamiento de los procesos en reuniones y otros foros. Como parte de nuestra aportación a este proceso de mejoramiento continuo, ACONER diseñó y llevó a cabo una encuesta en el 2013 entre nuestros socios sobre la experiencia con el Programa de Interconexión y Medición Neta de la Autoridad. En todo momento nuestro norte ha sido el mejoramiento de estos procesos en aras del desarrollo de la industria de energía renovable, de una manera ordenada y en cumplimiento con las mejores prácticas de seguridad al igual que con las leyes, códigos y reglamentos aplicables. De igual manera, fomentamos una mayor integración de proyectos de generación distribuida con fuentes renovables teniendo como base la integridad de la infraestructura eléctrica del país.

Por consiguiente, en términos generales ACONER está de acuerdo con los requisitos y estándares aprobados por la CEPR y recomienda su implementación inmediata por parte de la AEE. Dichos estándares y requisitos son cónsonos con lo expresado por ACONER en varios foros recientes¹:

¹ Estos documentos se incluyen como anejos a estos comentarios.

- Ponencia en vistas públicas ante la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua del Senado de Puerto Rico el 11 de febrero de 2014, en relación al P. del S. 840.²
- Ponencia en vistas públicas ante la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua del Senado de Puerto Rico el 13 de febrero de 2014, en relación al P. del S. 881.³
- Comentarios sobre las enmiendas propuestas al Reglamento Conjunto de la Junta de Planificación, presentados ante la Junta el 26 de junio de 2014

Las estándares y requisitos técnicos de la orden también están alineados con las recomendaciones presentadas en el estudio “Streamlined and Standardized Permitting and Interconnection Process for Rooftop PV in Puerto Rico” llevado a cabo en el 2012 por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, con el apoyo de la Administración de Asuntos Energéticos (ahora OEPPE) y con el auspicio del Departamento de Energía Federal a través del programa “Sun Shot” de dicha agencia. Este estudio tuvo como objetivo el evaluar y plantear soluciones para reducir costos y potenciar el mercado de los sistemas de energía solar fotovoltaica⁴. ACONER tuvo un rol protagónico en las diferentes fases de este estudio.

No obstante nuestro apoyo general a la orden, la Asociación expone los siguientes comentarios y recomendaciones para que sean consideradas y evaluadas por la CPEPR, así como por la AEE y la OEPPE a la hora de llevar a cabo el proceso de cambios que estarían surgiendo a raíz de esta Orden:

- Recomendamos que la herramienta de radicación electrónica de solicitudes para interconexión de generadores distribuidos y medición neta incluyan un método de seguimiento en línea a los casos, al igual que un mecanismo de reclamación para ser usado cuando la AEE no cumpla con los tiempos límites establecidos por los reglamentos durante las diferentes etapas del proceso.
- Estamos de acuerdo en que se revisen los reglamentos para asegurar el cumplimiento de AEE con las guías de FERC en cuanto a interconexión y medición neta, pero recomendamos un enfoque hacia mejorar los reglamentos y proceso y no a crearlos nuevos. Nuestra posición sobre este tema está detallada en la Ponencia sobre el P. del S. 840, el cuál proponía la creación de nuevos reglamentos basados directamente en las guías de FERC. ACONER presentó en esos momentos su oposición a dicho proyecto por entender que el proceso propuesto era incorrecto y su vez presentó varias recomendaciones alineadas con varios requisitos de la Orden.
- A diferencia de lo expresado en la Orden, en aras de simplificar el proceso, ACONER recomienda que las solicitudes de interconexión y medición neta se manejen de manera simultánea, al igual que la firma de los acuerdos correspondientes por la AEE y el cliente, e inclusive que legalmente se evalúe la viabilidad de tener un solo acuerdo que cubra ambas funciones.
- ACONER está de acuerdo con el proceso expedito “Plug and Play” según descrito en la orden, siempre y cuando los cambios para su implementación aseguran que los sistemas sean diseñados e instalados sin comprometer la seguridad ni la calidad. Esto incluye el que se mantengan mecanismos para asegurar que sean diseñados por un ingeniero licenciado al igual que instalados por instaladores certificados en cumplimiento con el Reglamento 7796 de la Administración de Asuntos Energéticos.

Agradecemos a esta Comisión por su premura en atender estos asuntos críticos de manera inmediata y por la oportunidad de poder proveer comentarios a esta Orden. Entendemos este nuevo proceso que recién comienza a raíz de dicho documento es un paso adicional en la dirección correcta como parte del proceso de mejoramiento continuo que hemos estado impulsando para los programas de interconexión y medición neta. Nuestra organización siempre estará a las órdenes para aportar en temas energéticos y particularmente los que competen a las fuentes de energía renovable.

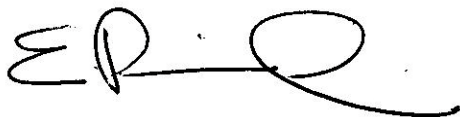
² Estas vistas públicas dieron paso a la eventual aprobación de la Ley 57 de 2014 (Reforma Energética).

³ Estas vistas públicas dieron paso a la eventual aprobación de la Ley 57 de 2014 (Reforma Energética).

⁴ Rooftop Solar Challenge, <http://prsolar.ece.uprm.edu/>

Sin ningún otro particular, nos despedimos.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Previdi', with a long horizontal flourish extending to the right.

Ing. Edward Previdi
Presidente

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Jéramfel Lozada', with a long horizontal flourish extending to the right.

Ing. Jéramfel Lozada
Director – Comité de Legislación y Política Pública

ANEJOS

- Ponencia en vistas públicas ante la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua del Senado de Puerto Rico el 11 de febrero de 2014, en relación al P. del S. 840.
- Ponencia en vistas públicas ante la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua del Senado de Puerto Rico el 13 de febrero de 2014, en relación al P. del S. 881.
- Comentarios sobre las enmiendas propuestas al Reglamento Conjunto de la Junta de Planificación, presentados ante la Junta el 26 de junio de 2014

ACONER
PO Box 16714
San Juan, PR 00908-6714

787.531.3851
787-354-5033
aconer.pr@gmail.com



11 de febrero de 2014

A:

Honorables Miembros de la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua

De:

Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER)

Ponencia sobre la P. del S. 840

Honorables Senadores:

La Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER) es una organización sin fines de lucro, fundada en el año 2007, con el objetivo principal de fomentar el desarrollo de la energía renovable en Puerto Rico. La Asociación busca a su vez contribuir con el desarrollo de esta emergente industria, bajo un ambiente de competencia justa, educación al público general y colaboración con agencias de gobierno y otras entidades en términos de política pública sobre el tema. Bajo esta premisa, se presenta esta ponencia sobre la P. de la S. 840, que tiene el objetivo de enmendar el Artículo 7 y añadir 4 artículos nuevos a la Ley Núm. 114-2007 que ordenó y autorizó a la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) establecer el Programa de Medición Neta en Puerto Rico.

El texto del proyecto de ley busca establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico que regirá la interconexión de generadores distribuidos a participar del Programa de Medición Neta establecido por la Ley Núm. 114-2007 de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico. En términos generales, **ACONER no está de acuerdo y no apoya este proyecto de ley según presentado.** Entendemos que la política pública para regular el proceso de medición neta ya existe y no es necesario rehacerla sino introducirle mejoras. A continuación incluimos un recuento de los reglamentos y/o leyes existentes para dichos fines:

- La Ley 114 fue aprobada el 16 de agosto de 2007 y estableció el marco de referencia para permitir la medición neta en proyectos de hasta 1 megavatio (MW) de capacidad. Esta ley ha sido enmendada en varias ocasiones, siendo la más reciente y significativa aprobada en junio de 2012, aumentando la capacidad de los proyectos hasta 5 megavatios (MW).
- A tenor con el mandato establecido por la Ley 114, el 5 de agosto de 2008 cuando se aprobó por parte de la AEE el Reglamento para la Interconexión de Generadores con el Sistema de Distribución Eléctrica con capacidad de hasta 1 MW ("Reglamento #7544") y se aprobó el 7 de octubre de 2008 el Reglamento para Establecer el Programa de Medición Neta ("Reglamento #7579").
- El Reglamento para la Interconexión de Generadores al Sistema de Transmisión y Sub-transmisión Eléctrica para el Programa de Medición Neta ("Reglamento 8374") fue aprobado el 9 de julio de 2013.

Según reportado por la AEE, para agosto de 2013 ya se habían beneficiado de este programa 976 clientes con una capacidad total estimada de 28 MW en proyectos interconectados a la red eléctrica¹. En

¹ Presentación "Renewable Sources Integration in Puerto Rico Experience and Challenges" por la Ingeniera Sonia Miranda, Directora de Planificación de la AEE, el 11 de octubre de 2013.

evaluación, a la misma fecha de agosto de 2013, la AEE tenía 181 proyectos para interconexión con una capacidad adicional de energía renovable de 38 MW. Con los ciclos más recientes de proyectos bajo el incentivo que ofrece la Ley 83 del Fondo de Energía Verde, la AEE debe estar evaluando y permitiendo conectarse a su red eléctrica alrededor de 418 nuevos proyectos adicionales utilizando los Reglamentos de Interconexión y Medición Neta existentes.

Debemos aclarar que con nuestra exposición anterior no queremos dar la impresión de que no hay espacio para mejorar los reglamentos actuales de la AEE, cobijados por la Ley 114 y por el “Energy Policy Act” del 2005 (EPAAct 2005). Hay mejoras y las expondremos más adelante, punto por punto. En lo que ACONER no está de acuerdo es en la forma que el proyecto de Ley (especialmente el nuevo Artículo 11 de Reglamentación) propone descartar todos los reglamentos existentes y que en 180 días se promulguen reglamentos nuevos de interconexión cuando ya existen y están funcionando, aunque los mismos tengan algunos defectos en su contenido y/o implementación. Aun cuando no podemos apoyar el proyecto de ley según redactado, si deseamos aportar soluciones a los problemas existentes en los reglamentos y procedimientos de generación distribuida.

Siendo ACONER una organización que representa unos 257 miembros de corporaciones y profesionales (diseñadores, instaladores, suplidores de equipos, vendedores y otros) que trabajamos cotidianamente con proyectos de generadores distribuidos conectados a la red de la Autoridad, siempre ha estado activa proveyendo recomendaciones para mejorar los procesos del Programa de Interconexión y Medición Neta. Ha sido de esta manera desde el comienzo con ponencias ante el oficial examinador a cargo del proceso de evaluación del Reglamento de Interconexión en abril del 2008, y ha continuado hasta el presente con reuniones frecuentes de retroalimentación e intercambio con personal de la Autoridad de Energía Eléctrica a cargo de estos procesos.

Como parte de nuestra aportación a este proceso de mejoramiento continuo por medio de nuestro Comité de Alianzas Estratégicas, ACONER diseñó y llevó a cabo una encuesta en abril de 2013 entre nuestros socios sobre la experiencia con el Programa de Interconexión y Medición Neta de la Autoridad.

Datos Generales de la Encuesta:

- Hubo una participación de 30% de los socios activos a la fecha de la encuesta.
- Consistió en un total de 24 preguntas que cubrieron todas las fases del Programa de Interconexión y Medición Neta en la Autoridad, desde la solicitud de interconexión hasta la inclusión del abonado en el programa de medición neta (recibo de la factura correspondiente al programa de medición neta).
- Entre los miembros que contestaron la encuesta hay un alto nivel de experiencia trabajando con generadores distribuidos de hasta 1 MW interconectados a la red de la Autoridad. Según los resultados, el total de capacidad en proyectos totales que han trabajado los encuestados es de 18 megavatios (MW) en aproximadamente 300 proyectos.²

Resumen de los Resultados más Significativos de la Encuesta:

- Un 53% de los encuestados calificó el proceso correspondiente al Reglamento de Interconexión Deficiente o Poco Satisfactorio. Ninguno de los encuestados calificó el proceso como excelente.
- Un 96% de los encuestados contestó que NO existe uniformidad en el proceso correspondiente al Reglamento de Interconexión entre las diferentes regiones de la Autoridad.³
- Un 90% de los encuestados estuvo de acuerdo en que los procesos correspondientes se manejen de forma electrónica a través de internet.

² Estos datos se muestran para reflejar exclusivamente el alto nivel de experiencia en el campo entre los miembros que contestaron la encuesta.

³ En la gran mayoría de los casos los procesos correspondientes al Programa de Interconexión y Medición Neta se llevan a cabo a nivel regional (San Juan, Carolina, Bayamón, Caguas, Ponce, Mayagüez y Arecibo)

Aun con los resultados de insatisfacción de la encuesta, la misma no necesariamente refleja fallas en los reglamentos pero si en los procedimientos internos de la AEE. En otras palabras, los reglamentos existen pero en muchas ocasiones no son implementados correctamente. Ante la preocupación genuina que trae el proyecto de ley P del S 840 en algunos puntos de los requisitos, ACONER propone los siguientes cambios por parte de la AEE al Programa de Interconexión y Medición Neta para proyectos con capacidad de 1 MW o menos. Las propuestas⁴ están en orden de complejidad, desde las más fáciles de implementar (cambios internos, no requieren cambios a los reglamentos) hasta las más complejas que sí van a requerir cambios a los reglamentos:

- La Autoridad debe diseñar e implantar un plan agresivo para lograr uniformidad de procesos entre las regiones. Este plan debe incluir, entre otros elementos, un plan de educación al personal, incluyendo educación técnica en el campo de sistemas de generación distribuida con fuentes renovables al personal técnico correspondiente. Tenemos conocimiento que se están realizando esfuerzos en este sentido pero la cultura existente dentro de la AEE hace que estos sean procesos lentos debido a la resistencia de algunos sectores en adoptar los mismos.
- Se recomienda a la Autoridad que cree un proceso electrónico, basado en internet, de solicitud, evaluación y manejo de los casos de interconexión de generadores distribuidos para el beneficio de ambas partes (tanto el cliente como el personal de la AEE). La implantación de un sistema de este tipo impactaría positivamente la uniformidad entre regiones, redundaría en ahorros dentro de la misma Autoridad y a los clientes y va a tener con los tiempos. Las solicitudes deben poder ser procesadas de forma rápida y una determinación debe ocurrir en menos de una semana.
- Se deben eliminar los requisitos de interruptores redundantes, a corto plazo para sistemas con capacidad menor a 25 KW, y a largo plazo para sistemas instalados en techo con capacidad menor a 300 KW.
- Eliminar el requisito de seguro de responsabilidad pública adicional para todos los sistemas residenciales y sistemas comerciales pequeños (25 KW). Como medida a corto plazo, se debe incorporar permanentemente al reglamento la excepción existente para proyectos residenciales (actualmente el cliente firma un relevo de responsabilidad).
- Se recomienda a la Autoridad modificar sus reglamentos para que las solicitudes de interconexión sean evaluadas por niveles según la capacidad de cada proyecto. Se debe establecer un proceso expedito para la evaluación y aprobación de los procesos de interconexión para sistemas de generación distribuida a nivel residencial y comercial a pequeña escala (25 KW de capacidad o menos), incluyendo un proceso “plug-and-play” para los sistemas residenciales con capacidad de 10 KW o menos.
- En relación a los propuestas de cambios de ley exponemos lo siguiente:
 - Artículo 1: Estamos de acuerdo con la enmienda que se propone al Artículo 7 ya que su propósito principal es educación e información a los consumidores sobre la medición neta.
 - Artículos nuevos:
 - Artículo 10 – Política Pública de Interconexión estamos de acuerdo siempre y en cuando no se deroguen los reglamentos existentes y sean adoptados las mejoras sustanciales que se deriven de los estándares de la FERC: SGIP (“Small Generator Interconnection Procedures”) y el SGIA (“small Generator Interconnection Agreement”).
 - Artículo 11 – Reglamentación: No estamos de acuerdo.

⁴ Las recomendaciones están alineadas con las recomendaciones presentadas en el estudio “Streamlined and Standardized Permitting and Interconnection Process for Rooftop PV in Puerto Rico” llevado a cabo en el 2012 por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, con el apoyo de la Administración de Asuntos Energéticos y con el auspicio del Departamento de Energía Federal a través del programa SunShot. Este estudio tiene el objetivo de buscar soluciones para reducir costos y potenciar el mercado de los sistemas de energía solar fotovoltaica (Referencia: Rooftop Solar Challenge, <http://prsolar.ece.uprm.edu/>). ACONER tuvo un rol protagónico en las diferentes fases de este estudio.

- Artículo 12 – Representante de la Industria – Comité Evaluación. Como nuestra Asociación no avala la derogación de los reglamentos existentes y al no estar de acuerdo con el Artículo 11 propuesto, tampoco podemos estar de acuerdo con este artículo ya que va de la mano con la creación de reglamentos nuevos.
- Artículo 13 – Procedimiento Apelativo y Proceso Alterno de Resolución de Disputas. No estamos de acuerdo ya que al día de hoy existe el Reglamento de Adjudicación para Regular el Procedimiento de Arbitraje ante la Administración de Asuntos Energéticos (“Reglamento #8239) aprobado el 9 de agosto de 2012 donde disputas concernientes a interconexión o medición neta pueden solucionarse.

Deseamos también expresar que algunos miembros de ACONER fueron parte del proceso público de comentarios al borrador del Reglamento 8374, y expresaron su preocupación genuina de que el reglamento adolecía de varios defectos técnicos, procesales y legales. Los mismos fueron muy bien articulados en la exposición de motivo del este proyecto de ley que nos ocupa y deben ser considerados como mejoras al actual Reglamento para proyectos de 1 MW a 5 MW. Los puntos en los cuales estamos de acuerdo con el proyecto de ley son los siguientes:

- (1) la firma del acuerdo de interconexión con la AEE ocurre una vez se ha construido el proyecto y se han realizado las pruebas de aceptación, lo cual puede tener el efecto de imposibilitar el financiamiento necesario para poder construir estos proyectos.
- (2) requiere que todos los generadores regulados bajo el Reglamento 8374 cumplan con requisitos técnicos adicionales (“Additional Technical Requirements” o “ATRs”, por sus siglas en inglés) y le permite a la AEE enmendar los requisitos aplicables a un generador por entender que el proyecto propuesto tendrá un “impacto” en su sistema, a pesar de que el Reglamento 8374 no define dicho término o contiene parámetros objetivos para establecer lo que constituye un “impacto” al sistema.
- (3) arbitrariamente establece una dispensa de tener que cumplir con los ATRs a los primeros sistemas de generación con capacidad de 1 a 5MW que totalicen 20 MW de capacidad AC instalada, pero no provee las razones técnicas para dicha dispensa ni ofrece transparencia de cómo se contabilizarán estos 20 MW.
- (4) no provee guías claras para permitir que un generador vuelva a interconectarse al sistema de la AEE cuando se haya requerido la desconexión del mismo por haber causado alguna “degradación de la calidad de potencia del sistema eléctrico de la Autoridad”, lo cual no se encuentra objetivamente definido en el reglamento.
- (5) El formato de Acuerdo de Interconexión contenido como Anejo B del Reglamento 8374 imposibilita el financiamiento de los proyectos que se buscan promover bajo la Ley 114-2007, según enmendada, ya que sus términos y condiciones no son aceptables en la industria.

En conclusión, con la experiencia obtenida por todas las partes participantes de un programa que lleva casi 5 años de implementado, entendemos que la Autoridad de Energía Eléctrica tiene en sus manos una gran oportunidad para mejorar el programa en cuestión modificando los procesos actuales para hacerlos más rápidos y eficientes sin afectar el cumplimiento con los requerimientos técnicos. Esto tendrá el efecto de ahorros significativos para la AEE y hará más favorables las condiciones para la industria de energía renovable en Puerto Rico.

Agradecemos a esta Honorable Comisión la invitación a participar de este importante proceso. Nuestra organización siempre estará a las órdenes para aportar en temas energéticos y particularmente los que competen a las fuentes de energía renovable.

Sin ningún otro particular, nos despedimos.

Cordialmente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Angel Zayas Duchesne". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke across the top.

Ing. Angel Zayas Duchesne
Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "José A. Vera". The signature is cursive and includes a large, stylized initial "J" and "V".

Ing. José A. Vera
Director – Comité de Legislación y Política Pública

ACONER
PO Box 16714
San Juan, PR 00908-6714

787|531.3851
787.354.5033
aconer.pr@gmail.com



14 de febrero de 2013

A:

Honorables Miembros de la Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua

De:

Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico
(ACONER)

Ponencia sobre la P. del S. 881

Honorables Senadores:

La Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER) es una organización sin fines de lucro, fundada en el año 2007, con el objetivo principal de fomentar el desarrollo de la energía renovable en Puerto Rico. La Asociación busca a su vez contribuir con el desarrollo de esta emergente industria, bajo un ambiente de competencia justa, educación al público general y colaboración con agencias de gobierno y otras entidades en términos de política pública sobre el tema. Bajo esta premisa, se presenta esta ponencia sobre la P. de la S. 881, que tiene como fin enmendar las Secciones 2, 3, 4, 5, 6 y 22 de la Ley Núm. 83 de 2 de mayo de 1941, según enmendada, conocida como la Ley de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico con el fin de establecer las definiciones de los términos “autonomía energética”, “participación ciudadana”, “compañía eléctrica pública”, “plan integrado de recursos”, “menor costo razonable”, “conservación” y otros; y declarar la autonomía energética como política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE).

Entre los muchos puntos que tiene la exposición de motivos, esta ponencia está enfocada específicamente en la intención de este proyecto de que, por primera vez, la AEE tenga explícitamente dentro de sus objetivos el promover la generación distribuida por medio de fuentes renovables. Esto queda plasmado así en la página cinco:

¹ Generación distribuida es la generación de electricidad a partir de muchas fuentes de energía pequeñas (en contraste a la generación con plantas a gran escala), lo cual permite la recolección de la energía de muchas fuentes que a su vez tienen un menor impacto ambiental y aumentan la seguridad del suministro.

“La Ley ordena a la AEE a promover, viabilizar y facilitar el uso de energía renovable de forma directa por parte de sus clientes, a través de proyectos tales como comunidades solares y la optimización del uso del “recurso de techo” en Puerto Rico. La generación renovable será integrada a la red eléctrica de forma segura y confiable. El mandato y las responsabilidades son claras: la AEE deberá trabajar para cambiar la infraestructura eléctrica de Puerto Rico para que logre el mayor uso posible de energía renovable, y establecer un programa de educación continua para todos sus empleados y clientes para fomentar patrones más sensatos y responsables en el uso de la energía”

ACONER aplaude y ve con buenos ojos el que por primera vez se incluya, inherentemente, en la Ley Orgánica de la AEE un mandato directo para que esta corporación pública actualice tanto su infraestructura eléctrica como sus procesos para permitir una mayor integración de generación distribuida, especialmente por medio de la generación de energía solar en la gran cantidad de techos disponibles para ese uso en Puerto Rico. Este proyecto así lo establece al incluir entre las Facultades de la AEE, el nuevo inciso (aa):

“La Autoridad trabajará para cambiar la infraestructura eléctrica de Puerto Rico para que logre el mayor uso posible de energía renovable. La generación renovable será integrada a la red eléctrica de Puerto Rico de forma segura y confiable. La Autoridad identificará las maneras más efectivas y económicas de hacer que la infraestructura eléctrica de Puerto Rico sea más distribuida y sostenible, y que fomente el uso y la integración estratégica de tecnologías y prácticas energéticas sostenibles. En el cumplimiento de este deber, la Autoridad dará mayor prioridad a la planificación, construcción y actualización de los sistemas de distribución para asegurar que se podrá integrar el máximo posible de generación distribuida renovable. La Autoridad promoverá y facilitará el uso de energía renovable de forma directa por parte de sus clientes, particularmente en los techos. Agilizará y simplificará los trámites, procesos y requisitos relacionados con proyectos solares en techos residenciales y comerciales pequeños que sean menores de veinticinco kilovatios (25 kW). Se asegurará que estos trámites, procesos y requisitos simplificados sean seguidos en todas las regiones de la Autoridad.”

Siendo ACONER una organización que representa unos 257 miembros de corporaciones y profesionales (diseñadores, instaladores, suplidores de equipos, vendedores y otros) que trabajamos cotidianamente con proyectos de generadores distribuidos conectados a la red de la Autoridad, instalados en techo, expresamos que estamos en **TOTAL ACUERDO CON ESTA FACULTAD Y RECOMENDAMOS QUE, A NIVEL DE EJECUCIÓN POR PARTE DE DICHA AGENCIA, SE IMPLEMENTEN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES** en aras de que realmente se logre cumplir con ese objetivo:²

1. Crear un proceso expedito para la evaluación, inspección y firma de acuerdo de interconexión para sistemas de generación distribuida a nivel residencial y comercial a pequeña escala (25 kilovatios de capacidad o menos, como es definido en el nuevo inciso (aa) propuesto), incluyendo un proceso “plug-and-play” para los sistemas residenciales con capacidad de 10 kilovatios o menos. La meta de este proceso expedito debe ser que el proceso de interconexión y medición neta se complete, cumpliendo a cabalidad los requisitos técnicos aplicables, en un mes o menos; desde que se solicita interconexión hasta que se firme el acuerdo de interconexión y medición neta.
2. Que la firma, por parte de la AEE y el cliente, del Acuerdo de Interconexión y de Medición Neta se realice simultáneamente, e inclusive se evalúe la viabilidad de tener un solo acuerdo para ambas funciones.
3. Que la AEE cree un proceso electrónico, basado en internet, de solicitud, evaluación y manejo de los casos de interconexión de generadores distribuidos para el beneficio de ambas partes (tanto el cliente como el personal de la AEE). La implantación de un sistema de este tipo impactaría positivamente la uniformidad entre regiones, redundaría en ahorros dentro de la misma Autoridad y sus clientes y va a tener con los tiempos

Por otro lado, para asegurar el cumplimiento de este nuevo mandato, nuestra organización recomienda que se amplíe el nuevo inciso (aa) para que incluya las siguientes directrices que la AEE debe cumplir en un plazo no mayor a seis (6) meses luego de promulgada la ley:

1. La AEE debe tener listo y divulgar su plan de mejoras a la infraestructura de distribución eléctrica que permita la mayor integración posible de proyectos de generación distribuida.
2. La AEE trabajará con representantes de la industria de energía renovable en la creación de un plan para crear un proceso expedito de trámites para la aprobación e interconexión para sistemas de generación distribuida a nivel residencial y comercial a pequeña escala (25 kilovatios de capacidad o menos).

² Estas recomendaciones van alineadas con las presentadas en el estudio “Streamlined and Standardized Permitting and Interconnection Process for Rooftop PV in Puerto Rico” llevado a cabo en el 2012 por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, con el apoyo de la Administración de Asuntos Energéticos y con el auspicio del Departamento de Energía Federal a través del programa SunShot con el objetivo de buscar soluciones para reducir costos y potenciar el mercado de los sistemas de energía solar fotovoltaica (Referencia: Rooftop Solar Challenge, <http://prsolar.ece.uprm.edu/>). ACONER tuvo un rol protagónico en las diferentes fases de este estudio.

3. La AEE comenzará a divulgar, por medio de su página de internet, la capacidad instalada de generación distribuida que es interconectada, categorizada según el tamaño de los proyectos (25 kilovatios o menos, mayor de 25 kilovatios hasta 1 megavatio, y mayor a 1 megavatio), en sus diferentes regiones geográficas y el impacto en términos porcentuales a la red de estas capacidades interconectadas. De igual manera, la agencia divulgará en su página de internet el estatus de cumplimiento con el mandato de generación de energía con fuentes renovables establecido en la Ley 82 del 10 julio de 2012.

El otro punto que queremos resaltar es al comienzo de la Sección 6 de Facultades, que lee como sigue:

“Su gestión como corporación pública se caracterizará por la eficiencia, por promover el uso de la energía renovable, la conservación y la eficiencia energética, por la excelencia en el servicio a los clientes, y por la conservación y protección de los recursos económicos y ambientales de Puerto Rico. La Autoridad diversificará sus ofrecimientos de servicios y su modelo de negocios cada vez que sea necesario para cumplir con este mandato”.

ACONER, aunque está de acuerdo con la intención de mejorar el modelo de negocios de la AEE y de esta forma mejorar su sustentabilidad económica, no está de acuerdo en lo abarcador de la última oración sobre diversificar sus ofrecimientos de servicios y modelo de negocios. Proponemos que la AEE trabaje en su eficiencia operacional y en nuevos modelos de generación y distribución a gran escala, tanto en Puerto Rico como interconectados eléctricamente con otros países de la región del Caribe; y que se diversifique de esta manera aumentando así sus ingresos. No apoyamos que esta corporación pública entre en el negocio de la generación distribuida con energía renovable porque este sería un obstáculo para el crecimiento de pequeñas y medianas empresas que son parte del motor del desarrollo económico de Puerto Rico. Si la AEE es la que evalúa, aprueba y endosa los proyectos para interconexión, le crearía un conflicto de interés el añadir un negocio que se dedica a la implementación de este tipo de proyectos. Nuestra posición como organización que agrupa a pequeños empresarios es de rechazo contundente a la manera en que se propone a través de este proyecto la concesión de facultades a la AEE para diversificar su negocio.

Dejamos claro ante esta Honorable Comisión que ACONER endosa el proyecto en términos generales, siempre y en cuanto se tomen en consideración las recomendaciones expresadas en esta ponencia.

Sin ningún otro particular, nos despedimos.

Cordialmente,

A handwritten signature in blue ink, reading "Angel R. Zayas". The signature is fluid and cursive, with a horizontal line crossing through the middle of the letters.

Ing. Angel Zayas Duchesne
Presidente

A handwritten signature in black ink, reading "J. A. Vera". The signature is cursive and includes a large, stylized initial "V" at the end.

Ing. José A. Vera
Director – Comité de Legislación y Política Pública

ACONER
PO Box 16714
San Juan, PR 00908-6714

787.531.3851
787.354.5033
aconer.pr@gmail.com



26 de junio de 2014

Luis García Pelatti
Presidente
Junta de Planificación
Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella
Apartado 41119
Santurce, PR 00940-1119

Asunto: Enmiendas al Reglamento Conjunto

Estimado Sr. García Pelatti,

La Asociación de Consultores y Contratistas de Energía Renovable de Puerto Rico (ACONER) es una organización sin fines de lucro, fundada en el año 2007, con el objetivo principal de fomentar el desarrollo de la energía renovable en Puerto Rico. La Asociación cuenta actualmente con 255 socios en su matrícula, incluyendo consultores en su carácter individual (diseñadores, vendedores, instaladores, etc.) y pequeñas empresas (contratistas, integradores, distribuidores, etc.). ACONER busca a su vez contribuir con el desarrollo de esta emergente industria, bajo un ambiente de competencia justa, educación al público general y colaboración con agencias de gobierno y otras entidades en términos de política pública sobre el tema. Trabajamos diariamente con proyectos de instalaciones de sistemas solares y se trabajan los mismos cumpliendo con los requisitos de las agencias gubernamentales que tienen jurisdicción tales como Administración de Asuntos Energéticos (AAE), Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), Municipios Autónomos y Oficina General de Permisos (OGPe). Sin temor a equivocarnos, el 60% de los proyectos interconectados a la AEE han sido diseñados o instalados por nuestros socios. Por eso agradecemos la oportunidad que nos brinda la Junta para exponer de nuestra parte comentarios importantes a considerar a las Enmiendas Propuestas al Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos para mantener el crecimiento de esta industria, el cual impacta positivamente los empleos y economía local.

En principio, hemos notado enmiendas al reglamento muy positivos para la otorgación de permisos de construcción con la idea fundamental de reducir el tiempo y la burocracia que a veces se crea en el gobierno. Propósito final, no afectar el desarrollo económico de Puerto

Rico en la dilación de los permisos. Resaltamos que algunos procesos de permisos de construcción han sido beneficiosos, como el que **no sea necesario un permiso de construcción para proyectos solares instalados en los techos hasta 1 MW, lo cual avalamos 100% que se mantenga así.** Nuestros comentarios son los siguientes:

Sección 54.1.3 Ubicación, inciso a.1. Eliminar el escrito: que no se integren a la red de energía eléctrica. O sea, que éste inciso lea así:

“Que no requieren permiso de construcción, ni de uso, aquellas facilidades solares fotovoltaicas que sean instaladas en los techos de las estructuras y cuya capacidad sea hasta un (1) megavatio (MW).”

La razón principal es mantener la regla existente de que no es necesario el permiso de construcción para sistemas instalados en techos existentes. Si es un techo nuevo o el sistema es instalado en terrenos, estamos de acuerdo que se sigan los procesos de construcción según establece el Reglamento.

Sección 54.1.2 Tramitación, inciso 1. Y 2. Estamos de acuerdo en principio con el concepto de “Plug and Play” y que el mismo sea definido por los mecanismos de interconexión creados por la Ley 114 y ser implementados por la AEE. No obstante, recalcamos la importancia de mantener los procesos que aseguran sistemas instalados donde no se compromete la seguridad ni la calidad. A ello nos referimos que los siguientes pasos críticos en la obtención para un acuerdo de interconexión y de medición neta se mantengan:

1. Planos certificados por un Ingeniero donde se asegure el cumplimiento de los Códigos Vigentes de Construcción adoptados en Puerto Rico tales como IBC 2009, NEC 2011, IFC 2009, etc...
2. Certificaciones eléctricas realizadas por peritos electricistas o ingenieros electricistas según establece al Ley 115 de 2 de julio de 1976 y que también sean Instaladores Fotovoltaicos Certificados por AAE.

Y por último, y no menos importante, queremos dejar claro nuestra posición con relación a la

I. Certificación de Diseño e Instalación de Sistema Energía Renovable Artículo 52.1, Antes 55.1

Enfocándonos en los sistemas fotovoltaicos, la base de esta certificación está en el Reglamento 7796 de la AAE:

- Artículo 13: Definiciones
Certificación de Sistema Fotovoltaico - Certificación entregada por el Solicitante a la Administración que incluye descripción del Sistema Fotovoltaico, su localización, firmado por el Instalador del Sistema Eléctrico Renovable y el Diseñador del Sistema Fotovoltaico, y la factura detallada del costo del Sistema

Fotovoltaico. Esta información será tratada como una confidencial y sólo para propósitos oficiales.

- Artículo 18: Deber de Instalar de acuerdo al Diseño y de remitir Certificación de Sistema Fotovoltaico o la Certificación de Sistema Eólico
... Una vez el Instalador termine de instalar el sistema fotovoltaico o el sistema eólico, según corresponda, deberá someter a la Administración, dentro de cinco (5) laborables desde que culminó la instalación, la Certificación de Instalación de Sistema Fotovoltaico o la Certificación de Instalación de Sistema Eólico, según corresponda, para que la Administración pueda mantener un registro de los sistemas fotovoltaicos y sistemas eólicos que se hayan instalado en Puerto Rico. Tanto la Certificación de Sistema Fotovoltaico como la Certificación del Sistema Eólico deberán ser sometidas mediante el formulario preparado por la Administración y además deberán ser firmadas por el Instalador y firmadas y selladas por el Diseñador utilizando su sello profesional.

De estas estipulaciones del Reglamento se desprende lo siguiente:

- a. La Certificación del Sistema ocurre cuando se entrega el formulario (con firma del instalador, y firma y sello del diseñador) junto con los documentos que lo deben acompañar. Por lo tanto, **la certificación debe ser el formulario sellado como entregado por AAE, como se hacía antes bajo el mismo Reglamento.**
- b. La certificación del Sistema se entrega para que la AAE "pueda mantener un registro de los sistemas fotovoltaicos y sistemas eólicos que se hayan instalado en Puerto Rico". **Es una certificación donde el instalador y el diseñador establecen que el sistema se diseñó y se instaló de acuerdo con los reglamentos y leyes correspondientes. Ni AAE ni OGPe tiene que aprobar nada entonces.**

Nuestras recomendaciones para mejorar este proceso mientras se mantiene dentro de lo estipulado en el Reglamento, y a su vez quitando tareas innecesarias a los recursos de la AAE y OGPe, es la siguiente:

- i. Eliminar que sea sometido a través de la OGPe.
- ii. Eliminar el requisito de pago de \$50
- iii. Entregar la certificación directamente a AAE como se hacía anteriormente. El personal que la recibe, revisa (no es una revisión técnica, sino procesal), que los documentos están completos y entonces poncha el formulario como recibido, haciendo la certificación oficial. **Hacemos hincapié que esto es un proceso por certificación y que la responsabilidad queda en el diseñador e instalador que firmaron la certificación.**

- iv. Si fuera necesario mantener el proceso a través de OGPe, esta certificación debe ser tramitada por la AAE a OGPe inmediatamente. La OGPe verifica que los documentos estén completos y firmados por los profesionales correspondientes, se emite la certificación y se envía por correo electrónico. Proceso que no debe tardar más de 2 o 3 días laborables. Hoy día el proceso tarda alrededor de 20 días laborables.

Agradecemos ésta oportunidad de poder expresarnos y esperamos que se tomen en consideración la opinión de nuestra organización, la cual agrupa a un sector importante de la industria de la energía renovable y cuyo fin principal es propiciar el continuo desarrollo de la misma hasta convertirla en parte del motor económico de Puerto Rico.

Atentamente,

Ing. Angel Zayas Duchesne
Presidente
ACONER