

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

RE: PLAN INTEGRADO DE RECURSOS PARA
LA AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DE PUERTO RICO

ASUNTO NÚM.: CEPR-AP-2015-0002

SOBRE: CUMPLIMIENTO CON EL PIR;
REQUISITOS DE INFORMACIÓN;
COMENTARIOS DE LOS INTERVENTORES

**ORDEN SOBRE CUMPLIMIENTO CON EL PIR Y
COMENTARIOS DE LOS INTERVENTORES**

Mediante el Reglamento Núm. 8594, conocido como el Reglamento del Plan Integrado de Recursos de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (“Reglamento 8594”), la Comisión de Energía de Puerto Rico (“Comisión”) estableció los requisitos del contenido de la propuesta del primer Plan Integrado de Recursos (“PIR”) de la AEE. Estos requisitos fueron diseñados a la luz de lo que por lo general requieren otras jurisdicciones en una presentación de PIR, las mejores prácticas en la industria de la energía eléctrica y la situación particular de Puerto Rico.

La AEE sometió todas las partes de su presentación de PIR el 30 de septiembre de 2015. Desde entonces, la Comisión ha estado evaluando la totalidad de la propuesta de la AEE a la luz de los requisitos establecidos en el Reglamento 8594. Como consecuencia de este análisis, la Comisión ha identificado varias deficiencias en la propuesta de PIR que impiden el que la Comisión pueda considerar y aprobar un PIR que represente la alternativa de menor costo para el manejo de recursos, promueva la política pública de eficiencia energética y conservación, asegure un manejo de demanda adecuado y cumpla con la reglamentación ambiental pertinente.

A tenor con la Sección 3.05 del Reglamento 8594, la Comisión ordena a la AEE a enmendar y suplementar su presentación de PIR actualizada según los requisitos enumerados más adelante en la Parte I, de manera que atienda las deficiencias identificadas y así coloque a la Comisión en posición de revisar y aprobar un PIR que cumpla con su propósito. Asimismo, la Comisión ha identificado áreas en las que las aportaciones de los interventores ayudarían a la Comisión en la evaluación de la propuesta de PIR de la AEE. Por tanto, la Comisión invita a todos los interventores a que contesten las preguntas enumeradas más adelante en la Parte III. Por último, la Comisión se reserva el

derecho de hacer requerimientos adicionales a la AEE a la luz de las contestaciones de los interventores.¹

I. Enmiendas a la presentación de PIR actualizada de la AEE

A modo de corregir las deficiencias del PIR, la AEE deberá enmendar su presentación de PIR actualizada según se requiere a continuación. **La AEE deberá presentar enmiendas al PIR actualizado en o antes del 4 de marzo de 2016.** Los siguientes requisitos describen las modificaciones que deberán ser hechas a todo escenario revisado.

1. Recursos de Manejo de Demanda (“RMD”) - Eficiencia Energética (“EE”)

- a. Como asunto general, una evaluación de los impactos de los RMD es crucial en la planificación integrada de recursos. En reconocimiento a ello, la Sección 6C de la Ley Núm. 83 del 2 de mayo de 1941, según enmendada, conocida como la Ley de la Autoridad de Energía Eléctrica, dispone en su inciso (h)(ii)(B) que “[t]odo plan integrado de recursos incluirá, pero no se limitará a [...] una evaluación de los recursos de conservación disponibles en el mercado, incluyendo el manejo de demanda de eléctrica, así como una evaluación de los programas vigentes y de los programas necesarios para obtener las mejoras en la conservación.” La solicitud de dispensa de los requisitos de la Sección 2.03(B)(13) del Reglamento 8594 presentado por la AEE el 5 de junio de 2015 identificó específicamente que la AEE no logró desarrollar “estudios empíricos extensos sobre el comportamiento de todos los clientes de la AEE”. Luego de una evaluación minuciosa, la Comisión relevó a la AEE del cumplimiento con el requisito de llevar a cabo estudios de potencial. Sin embargo, dicho relevo no incluyó disposiciones que habrían de permitir que la AEE se abstuviese de incorporar recursos de manejo de demanda de bajo costo en su presentación de PIR, lo cual es incongruente con una planificación al menor costo que sea razonable. **Por tanto, la AEE deberá hallar un mecanismo para incorporar estos recursos en el desarrollo de su plan.**
- b. En reconocimiento del margen de tiempo reducido al que se enfrenta la AEE para desarrollar el PIR inicial y el actualizado, la Comisión ha provisto las siguientes presunciones sustitutas para la planificación de la

¹ Algunos interventores y *amicus* ya han identificado sus propias preocupaciones con la propuesta de PIR de la AEE. NRG Energy, Inc. y sus afiliados, York Capital Management Global Advisors, LLC y ITC Holdings (en conjunto, los “Miembros del Consorcio”) han señalado que han desarrollado una propuesta alterna al PIR de la AEE. Por otra parte, Enlace de Acción Climática, El Puente de Williamsburg, Inc., y el Comité Diálogo Ambiental, Inc. (en conjunto, “El Puente-ELAC y Diálogo”) han comisionado un estudio intitulado “Oportunidad Para Un Nuevo Trayecto del Sistema Eléctrico de Puerto Rico”. Por último, Energy Answers Arecibo, LLC afirmó que las presentaciones de PIR de la AEE no consideraron de forma apropiada el proyecto de Energy Answers de generación de energía a partir de los desechos.

AEE y la ordena a correr los escenarios de programas de consecución de eficiencia energética según se esboza a continuación:

Comenzando en el 2017, aumentando desde la penetración actual de eficiencia energética costo efectiva (o de cero de ser aplicable) a un 1.5% de ahorros incrementales adicionales por año como una fracción de las ventas totales, a una tasa de aumento de 0.2% de ahorros incrementales por año, **deberá correr el siguiente escenario de acuerdo a la tabla que se muestra a continuación.** Para estos escenarios, presuma un costo de 4.5 centavos por kWh para la EE, empleando el valor del dólar para el año 2014 y presuma que la curva de la carga de EE es idéntica al requisito de carga agregado general para la AEE. Además, detalle la carga (pico y de energía) por sector y clase, incluida la demanda diurna típica y la pico.

Año	Tasa de Aumento
2017	0.2%
2018	0.4%
2019	0.6%
2020	0.8%
2021	1.0%
2022	1.2%
2023	1.4%
2024	1.5%
2025 y subsiguientes	1.5%

2. Generación Distribuida (“GD”)

Se ordena que la AEE aclare la presunción base de la penetración de GD esperada como modificación a la carga. Deberá explicitar su representación (es decir, condiciones de carga base y según modificadas por la GD, la energía renovable intermitente y la GD de calor y energía eléctrica en conjunto).

3. Cartera de Energía Renovable (“CER”)

Se ordena que la AEE haga lo siguiente:

- a. Aclare los costos presumidos usados en la evaluación de los paneles solares fotovoltaicos de escala de empresa de servicio público que los llevó a concluir que el cumplimiento cabal con los requisitos de CER era irrazonable por razón de costo.

- b. Corra un escenario en el cual haya cumplimiento cabal con los requisitos de CER, que comience con una penetración de renovables de un quince por ciento (15%) para el año 2020, que contenga presunciones claras y explícitas en cuanto a los precios y la disponibilidad de la energía renovable.
- c. Examine si las Certificaciones de Energía Renovable provenientes de la GD de energía renovable le permitirían a la AEE cumplir con los requisitos de CER y con las implicaciones técnicas y económicas.

4. Respuesta a la Demanda

Se ordena que la AEE cooptimice los programas de la curva de carga de energía renovable y de respuesta a la demanda y que haga lo siguiente:

- a. Evalúe las oportunidades de programas de alto nivel de costo efectividad tanto a escala comercial como a escala industrial.
- b. De continuar siendo problemático el pico nocturno, busque opciones alternativas de manejo, enfocándose en el sector residencial según sea apropiado.

5. Expansión de las Plantas Centrales de Generación

Se ordena que la AEE haga lo siguiente:

- a. Provea seis (6) escenarios de repotenciación según enumerados a continuación que cumplan de manera óptima con la demanda, que presuman la expansión indicada anteriormente en cuanto a generación distribuida, eficiencia energética, energía renovable y recursos de manejo de demanda:
 - i. Expansión optimizada para la presencia de AOGP, AES y EcoEléctrica;
 - ii. Expansión optimizada para la presencia de ambas AES y EcoEléctrica, pero no de AOGP;
 - iii. Expansión optimizada para la presencia de ambas AOGP y EcoEléctrica, pero no AES;
 - iv. Expansión optimizada para la presencia de EcoEléctrica, pero la ausencia tanto de AOGP como de AES;
 - v. Expansión optimizada para la presencia de AES, pero con la ausencia tanto de AOGP como de EcoEléctrica;

- vi. Expansión optimizada para la ausencia de AES, AOGP y EcoEléctrica.

6. Transmisión

La presunción de la AEE de los proyectos de transmisión que se requieren para alcanzar y mantener un sistema confiable se basan en una cartera y en un futuro que es incongruente con la cartera de recursos preferidos de la AEE. Los requisitos de transmisión de la AEE se detallan en el PIR (Vol. II), pero en todos los casos se analizan vis a vis la Cartera 2 en lugar de la Cartera 3 que es la preferida por la AEE.

Con el fin de rectificar esta incongruencia, la AEE deberá:

- a. Enumerar toda actualización de transmisión que sea planificada en orden de prioridad, dejando clara y explícita cualquier presunción y con los fundamentos para la priorización explicados con claridad;
- b. Proveer una tabla mediante la cual elabore el costo y el tiempo de cada proyecto mayor; y
- c. Evaluar los requisitos de transmisión de los escenarios revisados, de ser diferentes, e identificar cuáles elementos de las actualizaciones de transmisión planificadas habrán de permanecer luego de que el sistema haya sido renovado para incorporar cantidades viables de generación distribuida y renovable, respuesta a la demanda y eficiencia energética.

7. Opciones de Almacenamiento

Se ordena que la AEE haga lo siguiente:

- a. Evalúe los costos de almacenamiento vis a vis los costos de la restricción de recursos de energía renovables (deje claras las presunciones de costos de almacenamiento); utilice datos de la Figura 7-27 del Estudio de Integración Renovable de la AEE para hallar el costo de almacenamiento y el costo de la restricción *versus* el total de la capacidad de almacenamiento instalada. Utilice cantidades de costos actuales.
- b. Además, evalúe el costo del almacenamiento vis a vis el costo de las actualizaciones de transmisión que pueden ser evitadas mediante la instalación de almacenamiento.

8. Plan de Acción

La propuesta de PIR actual de la AEE no atiende las acciones que la AEE planifica tomar a corto plazo como resultado de estos análisis. La Sección 2.04(B)(7) del Reglamento 8594 requiere que la AEE “especifi[que] las acciones de implementación que deben ser realizadas durante los primeros años del periodo de planificación como resultado del Plan de Recursos Preferido”. Un plan de acción es crucial para que la Comisión pueda evaluar el PIR propuesto por la AEE y supervisar el cumplimiento de la AEE con el PIR aprobado, lo cual incluye, pero no se limita a, evaluar y aprobar cualquier contrato que la AEE tenga planes de otorgar con cualquier productor de energía.

Para atender esta deficiencia, la AEE deberá:

- a. Exponer los requisitos de gastos de capital mayor esperados para los próximos cinco (5) años, por proyecto, con referencias al PIR como justificación para el proyecto;
- b. Informar con especificidad las Solicitudes de Propuesta (“SDP”) que espera sean expedidas durante los próximos cinco (5) años y su fundamento en el PIR;
- c. Informar a esta Comisión del estatus actual de las negociaciones de MATS, si alguna, con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (“EPA” por sus siglas en inglés) y las mitigaciones probables exigidas por la EPA;
- d. Evaluar de forma explícita para cada escenario explorado si lograría cumplimiento con MATS y, de ser así, para cuándo; y
- e. Discutir de forma explícita los términos de los acuerdos de compraventa de energía (“PPOA” por sus siglas en inglés) con EcoEléctrica y AES, con inclusión del potencial de novación o renegociación de los contratos pasada su fecha de expiración y del potencial para términos contractuales mejores.

La AEE tendrá hasta el **11 de diciembre de 2015** para solicitar que la Comisión aclare cualquiera de estos requerimientos. Como mencionamos anteriormente, la AEE deberá presentar las enmiendas aquí requeridas en o antes del **4 de marzo de 2016**. La Comisión le recuerda a la AEE y a todas las demás partes que se reserva el derecho de emitir una orden suplementaria mediante la cual requiera enmiendas adicionales a la presentación actualizada de la AEE a la luz de los comentarios de los interventores o de cualquier análisis futuro.

II. Requerimientos Adicionales

La AEE deberá además someter lo siguiente a la Comisión:

1. Una descripción de sus presunciones de los datos utilizados para los análisis de generación distribuida, energía renovable y respuesta a la demanda en o antes del **15 de enero de 2016**.
2. Una descripción de las nuevas expansiones para las plantas centrales de generación y la metodología empleada para desarrollarlas en el suplemento del PIR en o antes del **2 de febrero de 2016**.
3. Una descripción de su evaluación de la transmisión y el almacenamiento en el suplemento del PIR en o antes del **26 de febrero de 2016**.

III. Preguntas para los Interventores

La Comisión invita a que los interventores comenten sobre todas o algunas de las siguientes preguntas:

1. El PIR actual prevé reemplazar o repotenciar casi todas las unidades existentes dentro de los próximos diez años a modo de poder alcanzar las metas a corto y largo plazo.
 - a. ¿Cómo debería la AEE sopesar sus necesidades inmediatas de estabilidad del sistema y cumplimiento con la reglamentación ambiental versus la planificación a largo plazo?
 - b. ¿Qué es lo que la AEE debería presumir son sus obligaciones con relación al cumplimiento con MATS y en qué marco temporal?
2. La Ley 82-2010, conocida como la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable, Sostenible y Alterna en Puerto Rico, establece los requisitos de la Cartera de Energía Renovable (“CER”) de Puerto Rico. La CER exige que la AEE, un suplidor de electricidad al detal, deberá suplir un cierto porcentaje de su electricidad mediante fuentes renovables (actualmente 12.0% para el 2019, 15.0% para el 2027 y 20% para el 2035).
 - a. ¿Cómo puede la AEE mejor construir su sistema para cumplir con los requisitos de la CER?
 - b. ¿Cuál es el mejor camino para que la AEE cumpla con los requisitos de la CER?

3. ¿Son razonables las proyecciones que hace la AEE de carga futura, penetración de generación distribuida e implementación de manejo de demanda? Por favor explique.
4. ¿Son razonables las presunciones de la AEE con relación a los costos futuros, en particular de los combustibles? Por favor explique.
5. ¿Incorporan las carteras propuestas por la AEE una gama de recursos que sea lo suficientemente amplia? Por favor explique.
6. ¿Exploran adecuadamente los escenarios de la AEE (las combinaciones de cartera/futuro) los costos de la empresa de servicio público y los riesgos a ella? ¿Evalúa la AEE la costo-efectividad de la infraestructura a corto plazo y las decisiones de inversión de capital? Por favor explique.
7. ¿Existe alguna otra área, aparte de las que se identifican en esta Orden, en las que cree que el PIR de la AEE sea deficiente? De ser así, por favor especifique.

Los interventores deberán someter sus comentarios a estas preguntas antes del **17 de diciembre de 2015**. Los comentarios que se reciban luego de esa fecha se considerarán sólo a discreción de la Comisión.

Si la AEE incumple esta Orden, estará sujeta a multas administrativas hasta un máximo de veinticinco mil dólares (\$25,000) por cada día de incumplimiento, sin más notificación, así como cualquier otra sanción que la Comisión determine sea apropiada, a tenor con la Ley 57-2014 y las Órdenes y los Reglamentos de la Comisión.²

Notifíquese y publíquese.

Agustín F. Carbó Lugo
Presidente

Ángel R. Rivera de la Cruz
Comisionado Asociado

José H. Román Morales
Comisionado Asociado

² Véase el Artículo 6.37 de la Ley 57-2014, según enmendada; Sección 12.02 del Reglamento No. 8543, conocido como el Reglamento Sobre Adjudicación, Aviso de Incumplimiento, Revisión Tarifaria y Procedimientos Investigativos.

Certifico que así lo ha acordado la Comisión de Energía de Puerto Rico el día ___ de diciembre de 2015. Certifico además que en esta fecha he notificado copia de la Orden mediante correo electrónico a las siguientes direcciones:

acasellas@amgprlaw.com
ana.rodriguez@oneillborges.com
carlos.valldejuly@oneillborges.com
cfl@mcvpr.com
dperez@cabprlaw.com
energiaverdepr@gmail.com
felipelozada1949@gmail.com
fviejo@amgprlaw.com
icv@mcvpr.com
lionel.orama@upr.edu
mgrpcorp@gmail.com
n-vazquez@aeepr.com
valvarados@gmail.com

agraitfe@gmail.com
carlos.reyes@ecoelectrica.com
ccf@tcmrslaw.com
dortiz@elpuente.us
edwin.quinones@aae.pr.gov
epo@amgprlaw.com
fermin.fontanes@oneillborges.com
hburgos@cabprlaw.com
lga@elpuente.us
lmateo@ferraiouli.com
n-ayala@aeepr.com
rstgo2@gmail.com
victorluisgonzalez@yahoo.com

Brenda Liz Mulero Montes
Secretaria Interina

CERTIFICACIÓN

Certifico que esta es una copia fiel y exacta de la Orden emitida por la Comisión de Energía de Puerto Rico. Certifico además que en el día de hoy ___ de diciembre de 2015 he procedido con la presentación de esta Orden y he enviado copia de esta a:

Windmar Group

Attn.: Mr. Víctor González
Calle San Francisco #206
San Juan, PR 00901

Lcdo. Fernando Agrait

701 Ave. Ponce de León
Oficina 414, Edificio Centro de Seguros
San Juan, PR 00907

Roumain & Associates, PSC

1702 Avenida Ponce de Lean, 2ndo Piso
San Juan, PR 00909

Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico

Attn.: Nélide Ayala and Nitza D. Vázquez Rodríguez
Apartado 364267
Correo General
San Juan, PR 00936-4267

EcoEléctrica, L.P.

Carlos A. Reyes, P.E.
Carretera 337 Km 3.7, Barrio Tallaboa Poniente
Peñuelas, PR 00624

Toro, Colón Mullet, Rivera & Sifre, PSC

Lcdo. Carlos Colón Franceschi
PO Box 195383
San Juan, PR 00919-5383

José G. Maeso González

Director Ejecutivo
Oficina Estatal de Política Pública Energética
PO Box 413314
San Juan, PR 00940

Felipe Lozada-Montanez

Coordinador, Mesa de Diálogo Energético
PMB 359
425 Carr. 693, Suite 1
Dorado, PR 00646

Enlace Latino de Acción Climática

41 Calle Faragan
Urb. Chalets de Villa Andalucía
San Juan, PR 00926

Lcda. Ruth Santiago

Apartado 518
Salinas, PR 00751

El Puente de Williamsburg, Inc.

211 South 4th St.
Brooklyn, New York 11211

Comité de Diálogo Ambiental, Inc.

Urb. Las Mercedes Calle 13 #71
Salinas, PR 00751

Adsuar Muñiz Goyco Seda & Pérez-Ochoa, P.S.C.

Lcdo. Eric Pérez-Ochoa
PO Box 702924
San Juan, PR 00936

Casellas, Alcover & Burgos, P.S.C.

Lcdo. Heriberto Burgos/Lcda. Diana Pérez Seda
PO Box 364924
San Juan, PR 00936

McConnell Valdés, LLC

Lcdo. Carlos Fernández Lugo
PO Box 364225
San Juan, PR 00936

O'Neill & Borges, LLC

Lcdo. Carlos Valldejuly/Lcdo. Fermín Fontanes/Lcda. Ana Rodríguez
American International Plaza
250 Muñoz Rivera Ave, Ste. 800
San Juan, PR 00918

Instituto Nacional de Energía y Sostenibilidad Islaña

Lionel R. Orama Exclusa, D.Eng. P.E.
Jardín Botánico
1187 Flamboyán
San Juan, PR 00926

Alan M. Rivera Ruíz

Presidente
Asociación Puertorriqueña de Energía Verde
PO Box 50688
Toa Baja, PR 00950-0688

Ferraiouli, LLC

Lcda. Lillian Mateo
PO Box 195168
San Juan, PR 00919-5168

Para que así conste, firmo la presente en San Juan, Puerto Rico, hoy, ___ de diciembre de 2015.

Rafael O. García Santiago
Secretario de la Junta Reglamentadora de
Telecomunicaciones de Puerto Rico