ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

28 de enero de 2014

Honorable Ramón Luis Nieves
Presidente
Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua
Senado de Puerto Rico
El Capitolio
P O Box 9023431
San Juan, PR 00902-3431

Honorable Señor Presidente:

Ponencia de la Junta de Calidad Ambiental sobre Proyecto del Senado Número 838 y 839 para enmendar la Ley de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico y adoptar la "Ley de ALIVIO Energético con el fin de establecer política pública energética para el futuro de Puerto Rico y transformar la Autoridad de Energía Eléctrica.

Reciba un cordial saludo de nuestra parte. La Junta de Calidad Ambiental (en adelante, "Junta") ha sido citada por la Honorable Comisión de Asuntos Energéticos y Recursos de Agua para comparecer en el día de hoy y discutir los Proyectos del Senado Número 838 y 839. Estas medidas proponen enmendar la Ley de la Autoridad de Energía Eléctrica ("AEE") de Puerto Rico con el propósito de adoptar una "Ley de ALIVIO Energético" y atemperar la misma a cambios y nuevos mandatos obtenidos como parte de lo que sería una nueva Comisión Reguladora y Fiscalizadora de Energía.

Esta Ley de ALIVIO Energético busca transformar la AEE y sus plantas de generación de energía para mejorar la eficiencia en su operación y la razón de calor o "heat rate" de la actividad energética, cumplir con los Estándares de Mercurio y Tóxicos de Aire (MATS por sus siglas en ingles), maximizar el uso de energía renovable, y atender asuntos de transparencia e interacción con los consumidores, entre otras funciones. Estos proyectos forman parte de un grupo de medidas que se encuentran ante la consideración de la Honorable Comisión y que proponen establecer una política pública energética para Puerto Rico.

Edificio de Agencias Ambientales Cruz A. Matos
Urb. San José Industrial Park, Ave. Ponce de León 1375, San Juan, PR 00926-2604
P.O. Box 11488, San Juan, PR 00910
Tel. 787-767-8181, Fax 787-767-4861
www.jca.gobierno.pr

JCA
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

El marco general de política pública y la mayoría de las metas que persiguen las medidas legislativas en discusión son cónsonos con los que la actual administración del Gobernador Alejandro García Padilla ha promovido como parte de la política pública energética para el país, la cual se enfoca en cuatro aspectos fundamentales:

1) fomentar una nueva cultura de conservación y eficiencia energética,

2) promover la autonomía energética y desarrollar nuevas fuentes de energía renovable,

3) promover el uso del transporte colectivo, y

4) ofrecer un servicio más eficiente en la producción, distribución y costo de la energía eléctrica.

Además de los aspectos antes mencionados, esta administración está comprometida en promover la transparencia en la gestión de gobierno y la participación activa del consumidor y los ciudadanos a favor de mejorar los servicios que provee la AEE y sus procesos administrativos. Aunque en estos aspectos fundamentales apuntan a un desarrollo de fuentes renovables, conservación y eficiencia, y la protección de los recursos económicos y ambientales, y el grupo de medidas propuestas tienen muchas similitudes con el programa de gobierno de esta administración, hay aspectos que requieren más análisis. Como parte de este análisis, la Junta se enfocará en abundar durante esta ponencia en aquellos aspectos de estas medidas legislativas que competen a la agencia y su deber ministerial de velar por la protección del medio ambiente.

En virtud de la Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Número 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada) la Junta tiene la facultad y el deber de establecer los requisitos que a su juicio sean necesarios para el control de emisiones a la atmósfera y para la prevención, disminución o control del calentamiento global y de daños al ambiente y a los recursos naturales. Véase, 12 L.P.R.A. §8002c(A) (5). De igual forma, la Junta tiene a su cargo el programa de Permisos de Operación de Aire bajo el Título V de la Ley Federal de Aire Limpio (en adelante, "CAA" por sus siglas en inglés) y el deber de asegurar el cumplimiento de los dueños u operadores de las fuentes de emisiones de contaminantes atmosféricos con cualquier requisito federal y estatal aplicable. Véase, *Id.* en 12 L.P.R.A. §8002c(A) (13). Además, conforme a la Orden Ejecutiva OE-2013-018 emitida el 28 de febrero de 2013, la Junta, en conjunto con la Administración de Asuntos Energéticos y el Departamento de Recursos Naturales, trabaja en un inventario de los gases con efecto de invernadero que se liberan en

Puerto Rico, incluyendo las emisiones actuales y las proyecciones futuras de emisiones, así como en un análisis detallado de la exposición de riesgo y la amenaza que representan estas emisiones para Puerto Rico en tiempo y espacio. Luego de completarse dicho estudio, la Orden Ejecutiva pretende el establecimiento de metas agresivas de reducción de estas emisiones y aumentar la capacidad de absorción ambiental con el objetivo de acercarnos a la meta de carbono neutral en un plazo razonable. Por ello, agradecemos la oportunidad concedida a la Junta de participar y aportar a la discusión del referido grupo de medidas, desde la perspectiva de agencia reguladora y fiscalizadora del cumplimiento ambiental en Puerto Rico.

Tanto la Exposición de Motivos como el Artículo 5 del P. del S. 839 mencionan reglamentación ambiental vigente relacionada a la generación de energía. La eficiencia y conservación energética y la generación de energía renovable se encuentran estrechamente vinculados al cumplimiento con los estándares de calidad ambiental. La reglamentación de control de contaminación atmosférica ha sido adoptada a raíz de múltiples hallazgos científicos y con el objetivo de disminuir la contaminación en el aire y prevenir efectos adversos a la salud humana y el medio ambiente. Actualmente, las fuentes de generación de energía son las principales fuentes estacionarias de contaminación atmosférica en Puerto Rico. Por ello existe gran preocupación sobre los impactos ambientales asociados a las fuentes tradicionales de generación de energía, y la Junta apoya las iniciativas dirigidas hacia una política pública clara e inequívoca que fomente la producción de energía renovable, el desarrollo de tecnologías más eficientes y amigables al medio ambiente, expandir la diversidad de instalaciones generadoras de energía y mejorar la confiabilidad de la infraestructura eléctrica.

A tenor con esta necesidad, durante los últimos años la Agencia Federal de Protección Ambiental (en adelante, "EPA" por sus siglas en inglés) ha promulgado reglamentación cada vez más restrictiva en cuanto a las emisiones atmosféricas provenientes de plantas de generación de energía eléctrica que utilizan carbón o combustible líquido. La CAA le requiere a la EPA que establezca estándares para contaminantes considerados dañinos a la salud pública y al medio ambiente. Estos estándares proveen protección a la salud pública, incluyendo la protección de receptores sensitivos (ej. niños, viejos, pacientes asmáticos) y tienen como objetivo evitar la disminución en visibilidad y daños a animales, vegetación, siembras y estructuras. El 16 de diciembre de 2011, la EPA aprobó los MATS (promulgados el 16 de febrero de 2012) con el fin de reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos peligrosos, especialmente el mercurio (Hg) y otros metales pesados, así como gases ácidos como lo son el ácido clorhídrico (HCl) y el ácido fluorhídrico (HF) y otros, provenientes de las unidades de generación de energía eléctrica que utilizan carbón o combustible líquido. La EPA se enfocó en mercurio debido a que se identificó como el tóxico de mayor preocupación dentro de todos los tóxicos atmosféricos emitidos por las plantas de generación de energía eléctrica. Estos

contaminantes tóxicos, también conocidos como contaminantes atmosféricos peligrosos, se les atribuye ser causantes de condiciones crónicas de salud. Anteriormente no existían estándares federales que limitaran la emisión de dichos contaminantes atmosféricos tóxicos provenientes de plantas de generación de energía. Véase, *77 Fed. Reg. 9304 (February 16, 2012).*

Las fuentes afectadas por los MATS son las unidades de generación de energía mediante vapor (*electric utility steam generating unit* o "EGU", por sus siglas en inglés), que utilizan carbón o combustible fósil líquido y tienen capacidad de generación mayor de 25 megavatios de electricidad ("MWe", por sus siglas en inglés) que sirven un generador que produce electricidad para la venta. Están exentas de cumplir con los MATS aquellas unidades que utilizan 100% gas, unidades que queman gas sobre el 85% de la capacidad calórica anual durante cualquier año, o unidades de quema combinada cuando se quema un promedio de gas sobre el 90% de la capacidad calórica durante un periodo de 3 años.

La fecha límite establecida por la EPA para que las unidades existentes comiencen a cumplir con los MATS es el 16 de abril de 2015. Dichas unidades deberán además demostrar total cumplimiento con los límites de emisión en o antes del 13 de octubre de 2015.

La EPA estima que hay aproximadamente 1,400 unidades afectadas por la nueva reglamentación, 1,100 unidades que utilizan carbón y 300 unidades que utilizan combustible fósil líquido en sobre 600 plantas de generación de energía a lo largo de Estados Unidos.[1] En Puerto Rico, las unidades existentes que deberán cumplir con el nuevo estándar son las calderas de AES Puerto Rico LP en Guayama, y de la AEE ubicadas en Central San Juan, Central Palo Seco, Central Costa Sur y Central Aguirre. Según los resultados de las pruebas realizadas por la AEE como parte de la solicitud de información de los MATS (*Information Collection Request o ICR No. 2362.01; OMB Control Number 2060-0631*), la AEE deberá realizar modificaciones en su operación para poder cumplir con los nuevos estándares de emisión.

La AEE ha identificado varias unidades que podrían confrontar dificultad en cumplir con los nuevos estándares. A base de la información que obra en la Junta, se estima que las Centrales de Costa Sur y Aguirre alcanzarán cumplimiento mediante el uso de gas natural en combinación con el combustible líquido. Sin embargo, la AEE aún no ha presentado ante la Junta un plan específico para lograr cumplimiento con los MATS en las centrales de San Juan y Palo Seco. En caso de que la AEE no pueda cumplir con los MATS antes de la fecha límite

---

[1] *U.S. Environmental Protection Agency Fact Sheet, MERCURY AND AIR TOXICS STANDARDS FOR POWER PLANTS* disponible en http://www.epa.gov/mats/pdfs/20111221MATSsummaryfs.pdf.

establecida, ésta puede solicitar una extensión a la Junta, como la agencia estatal que administra el programa aprobado bajo el Título V de la CAA. A tenor con lo dispuesto en la Sección 112(i) (3) (B) de la CAA, la Junta puede emitir un permiso que autorice una extensión única de un año adicional, si ello fuese necesario para la instalación y/o construcción de sistemas de control en la unidad, sujeto a aprobación de la EPA. Actualmente, la Junta y la EPA siguen de cerca los planes de la AEE hacia lograr cumplimiento con los MATS y definen estrategias que aseguren un balance entre mantener un suplido adecuado de electricidad y el cumplimiento ambiental de las unidades de generación.

También el pasado año, el Presidente de los Estados Unidos Barack Obama anunció que se promulgaría reglamentación federal estableciendo límites de emisión aplicables al dióxido de carbono por parte de las plantas de generación de energía. Ante esto, el 20 de septiembre de 2013, la EPA anunció que se propone establecer estándares de emisión de gases de invernadero para las nuevas unidades de generación de energía en Estados Unidos. En esa misma fecha, se publicaron los estándares propuestos por EPA para el control de dióxido de carbono para nuevas unidades de generación de energía. *Véase, 79 Fed. Reg.1430 (January 8, 2014).* Cualquier planta nueva de carbón en Estados Unidos deberá instalar nuevas tecnologías para reducir las emisiones de gases de invernadero y cumplir con límites de emisión de gases de invernadero por mega watt hora de energía producida.

Por otro lado, durante los últimos cinco años la EPA ha revisado todos los estándares nacionales de calidad de aire ambiental, en muchos casos estableciendo estándares más restrictivos. El 2 de junio de 2010, la EPA revisó el estándar nacional primario de calidad de aire aplicable a dióxido de azufre (SO_2) estableciendo un límite de 75 partes por billón (ppb), a 99 de percentil en 1-hora a concentraciones máximas diarias, promediado a tres años. Véase, *75 Fed. Reg. 35520 (June 22, 2010).*

Por su parte, el 9 de febrero de 2010 la EPA promulgó una revisión al estándar nacional primario de calidad de aire aplicable a dióxido de nitrógeno (NO_2) estableciendo un nuevo límite más restrictivo de 1-hora a un nivel de 100 ppb. *Véase, 75 Fed. Reg. 6474 (February 9,2010).* El 14 de diciembre de 2012 la EPA revisó el estándar nacional primario de calidad de aire aplicable a materia particulada fina ($PM_{2.5}$) estableciendo un nuevo límite más restrictivo de 12 microgramos por metro cúbico ($\mu g/m^3$), en promedio anual a tres años.

Los datos anteriormente mencionados confirman que establecer una política energética clara y precisa, y reformar nuestro sistema energético no es un asunto sólo de índole económico, sino de supervivencia y calidad de vida. Es necesario no sólo para bajar los costos energéticos al consumidor puertorriqueño, sino además para cumplir con una normativa ambiental que

busca proteger la calidad del aire y la salud de los ciudadanos. Cualquier propuesta o iniciativa que se proponga establecer para regular y fiscalizar la generación de energía en Puerto Rico, para promover la conservación y eficiencia energética, y aumentar las fuentes de energía renovable debe enmarcarse en la necesidad imperante de que se genere la energía más limpia posible, utilizando los últimos controles de emisión y la mejor tecnología disponible.

Agradecemos la oportunidad de poder exponer nuestros comentarios y enfatizamos que estamos disponibles para seguir colaborando con esta Honorable Asamblea Legislativa para brindar soluciones que mejoren la calidad del ambiente y por ende, la calidad de vida de todos los puertorriqueños. En la Junta reconocemos todos los esfuerzos que vayan encaminados a reducir la dependencia en la energía producida con fuentes fósiles y estamos en la mejor disposición de proveer información adicional, de así estimarlo esta Honorable Comisión.

Cordialmente,

Laura M. Vélez Vélez
Directora Ejecutiva