

GOBIERNO DE PUERTO RICO

19^{na} Asamblea
Legislativa

1^{ra} Sesión
Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

P. del S. 41

2 de enero de 2021

Presentado por la señora *Santiago Negrón*

Referido a la Comisión de Proyectos Estratégicos y Energía

LEY

Para crear la “Ley para la eliminación de la combustión de carbón en la generación de energía en Puerto Rico”; enmendar el Artículo 5 inciso 5 de la Ley 33-2019, conocida como “Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico”, a los fines de eliminar la dependencia de la generación de energía a base de carbón en Puerto Rico a partir del 1 de febrero de 2022; enmendar el Artículo 1.6 inciso 3 y el Artículo 1.11 inciso (a), conocida como la “Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico”, a los fines de eliminar el uso de carbón como fuente de generación de energía a partir del 1 de febrero de 2022; enmendar el Artículo 2.13 de la Ley 82-2010 conocida como “Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alternativa en Puerto Rico”, según enmendada, a los fines de eliminar el uso de carbón como fuente de generación de energía a partir del 1 de febrero de 2022; y para decretar otras disposiciones complementarias.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En el año 2002, comenzó a operar en Puerto Rico la planta de energía a base de la quema de carbón de la empresa Applied Energy Systems (AES), establecida en el municipio de Guayama.

Esta planta de carbón genera al año sobre 250,000 toneladas de residuos de la combustión de carbón o cenizas de carbón, el cual resulta del ciclo de combustión en el

cual el carbón, el oxígeno, el sulfuro y el agua se queman para producir vapor para la generación de energía.

Cientos de miles de toneladas de estos desechos del carbón, han sido amontonados a la intemperie durante años en el patio trasero de las instalaciones de AES en Guayama. Los vecinos han radicado varias querellas debido a que el polvo fugitivo proveniente de la montaña de cenizas transporta este material peligroso hasta las comunidades cercanas, donde se deposita en autos, patios, ventanas y pisos de los hogares.

Incumplimiento con órdenes

El 1ro de septiembre de 2017, la Junta de Calidad Ambiental (JCA) ordenó (REF. NÚM. 17-14) que la AES debía tomar todas las medidas necesarias para enclaustrar o contener, cubrir y proteger del potencial paso del huracán Irma todo el material de residuos de combustión de carbón, incluyendo la mezcla de cenizas volantes y cenizas de fondo conocidas y mercadeadas como *Agremax*, que mantiene a la intemperie en sus instalaciones.

Según la agencia ambiental, la directriz se justificaba ante el “potencial levantamiento de polvo fugitivo” de las cenizas o *Agremax*, en “aras de salvaguardar la salud y seguridad de los residentes de las áreas circundantes a las instalaciones de AES”.

La empresa carbonera se negó a cumplir la orden, acción que repitió cuando el 17 de septiembre, ante el inminente paso del huracán María, la JCA volvió a solicitar (REF. NÚM. 17-21) que se cubriera la montaña de cenizas.

Al día de hoy, la montaña de cenizas continua sin ser cubierta.

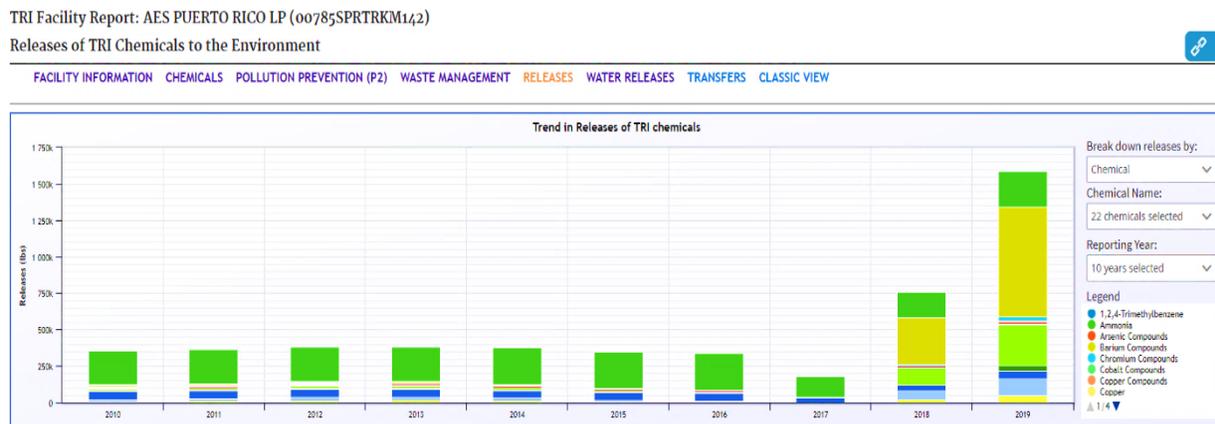
Descargas en humedales

Como resultado de múltiples incidentes de descargas contaminantes ocurridos entre el 8 de julio de 2005 al 5 de julio de 2011, la Agencia de Protección Ambiental federal (EPA por sus siglas en inglés), instó una acción contra la AES al amparo del

Clean Water Act (In the Matter of AES Puerto Rico LP., CWA-02-2012-3452). En el acuerdo al que finalmente llegaron las partes, se consignaron como determinaciones de hecho que en múltiples ocasiones la AES había descargado material contaminante en humedales; que al menos 31 de estos incidentes habían ocurrido en el año 2005, que otros incidentes habían ocurrido al menos desde el año 2002; y que tales descargas eran ilegales. Con el fin de no proseguir el litigio, se estipuló, mediante documento suscrito el 20 de marzo de 2012, el pago de una multa de \$170,000.00.

Inventario de Emisiones Tóxicas

También hay que señalar que el Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI por sus siglas en inglés) presentado por la EPA reveló que la planta de carbón de AES liberó al aire 1,585,199.62 libras de sustancias tóxicas en 2019.



Entre las sustancias tóxicas liberadas diariamente al aire, se encuentran arsénico, mercurio, amonía, bario, cromo, vanadio, y ácido sulfúrico.

Entre 2010 y 2019, la cantidad de elementos tóxicos lanzados al aire por AES aumentó un 346%, y la suma total de estos componentes fue de 5,061,199.25 libras.

Esto convertiría a la AES en la fuente principal de emisión de sustancias tóxicas al aire en la isla.

Estudios de salud

Otro estudio a considerar fue el producido por estudiantes del Programa de Maestría en Salud Pública con especialidades en Bioestadística y Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública, del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. En el 2016 estos estudiantes realizaron un estudio epidemiológico donde compararon las comunidades de Puente Jobos y Miramar de Guayama, con Santa Isidra y Rafael Bermúdez de Fajardo. El propósito del estudio fue determinar si las prevalencias de enfermedades respiratorias y de la piel eran mayores en las comunidades de Guayama, en comparación con las prevalencias de estas enfermedades en las comunidades de Fajardo.

El estudio encontró en las comunidades de Puente de Jobos y Miramar (las más cercanas a la planta de carbón de AES) un número sustancial de personas con enfermedades respiratorias, cardiovasculares, de la piel y abortos. Por ejemplo, se detectó una prevalencia de 6 a 9 veces mayor de asma severa en niños y niñas, abortos espontáneos, urticaria y bronquitis crónica en las comunidades de Puente de Jobos y Miramar, cuando se compara con la prevalencia de las mismas condiciones en las comunidades de Fajardo. Los propios estudiantes que realizaron el estudio expresaron estar consternados con la pésima calidad de vida de las personas.

En el 2018, se realizó otro estudio de seguimiento en las comunidades guayamesas que determinó que la prevalencia de estas condiciones había aumentado.

También hay que tomar en consideración que, según el Registro de Cáncer de Puerto Rico, entre el 2002 y el 2016 los pueblos de Guayama, Salinas, Santa Isabel y Arroyo se encontraron entre los primeros 10 municipios con mayor incidencia de cáncer.

Estos 4 pueblos son los que más cenizas tóxicas de carbón han recibido en diversos proyectos, enviados por la empresa AES, entre el 2004 y el 2011. En Guayama se depositaron 1,021,010 toneladas de cenizas; en Salinas 609,608; en Arroyo 225,635 y en Santa Isabel 69,695. Actualmente hay identificado dieciocho lugares en estos municipios, donde estos residuos peligrosos están expuestos y en contacto directo con cuerpos de agua y personas.

Los otros municipios donde se han utilizado cenizas tóxicas de carbón son: San Juan, Dorado, Caguas, Juncos, Mayagüez, Peñuelas, Ponce, Humacao, Coamo y Toa Alta.

En general, diez de los catorce pueblos donde la carbonera AES enterró más de 2 millones de toneladas de cenizas de carbón, están igual o por encima del promedio de cáncer en todo Puerto Rico.

Contaminación de acuífero

En el 2017, se presentó un informe preparado por DNA-Environmental, LLC, para cumplir con los requisitos ambientales de la EPA. En el mismo se mostró los resultados de muestreos realizados al acuífero donde está la montaña de cenizas de AES en Guayama. Estos análisis demostraron que los residuos de carbón están contaminando el acuífero en el área de la planta. En los muestreos originales se encontraron indicios de radiactividad, rastros de arsénico, cromo, selenio y molibdeno, entre otros elementos peligrosos. En muestreos posteriores, se demostró que el selenio, litio y molibdeno, rebasaron entre cuatro y 14 veces los parámetros máximos permitidos por la EPA.

Debido a este grave caso de contaminación, la JCA, ahora fusionada al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, emitió una multa de \$160,000 contra la empresa AES por exceder los parámetros establecidos en la emisión de tóxicos y por negarse a presentar los planes de muestreo de agua y resultados analíticos de los estudios requeridos en órdenes anteriores. Además, la agencia requirió que AES establezca anualmente un itinerario de muestreo de aguas subterráneas, la entrega de informes sobre la contaminación que ha provocado la empresa y un plan de acciones correctivas.

A este escenario se añade un estudio del *Environmental Integrity Project* y *Earthjustice* que establece que sobre el 90% de las carboneras que operan en Estados Unidos, incluyendo Puerto Rico, contaminan el agua subterránea en sus alrededores con una o más sustancias halladas en las cenizas o residuos de la combustión de carbón (rcc). La cogeneradora AES Puerto Rico es una de las 242 plantas en Estados Unidos,

evaluadas en el informe, que contaminan las aguas subterráneas en niveles que no son seguros para la ciudadanía o el ambiente. En la Isla se identificaron boro, litio, molibdeno, selenio y sulfato que superan los niveles de seguridad en el agua.

El autor principal del estudio y abogado del *Environmental Integrity Project*, Abel Russ, manifestó al periódico El Nuevo Día que *“lo que ocurre en AES Puerto Rico es muy parecido a lo que pasa en las demás plantas de carbón en Estados Unidos”* y añadió que *“el litio es dañino al sistema nervioso, el molibdeno tiene diversos efectos a la salud, el selenio y el boro son tóxicos, y el sulfato puede causar deshidratación en niños y jóvenes”*. El autor del estudio aclaró que no se evaluó si el agua que utilizan las comunidades cercanas a las carboneras es apta para consumo y explicó que éstas no están obligadas a hacer ese tipo de muestreo a nivel residencial. No obstante, Russ indicó que no le *“sorprendería que el agua no sea saludable para la gente, incluyendo en Puerto Rico”*.

Exposición a arsénico

Análisis de suelos comisionados por la organización de derecho ambiental *Earthjustice*, concluyeron en el 2019 que hay peligrosas concentraciones de arsénico en al menos dos comunidades del municipio de Salinas y en la ribera del río Guamaní en Guayama.

Dichos análisis determinaron que las muestras contenían arsénico, una sustancia sumamente peligrosa, en niveles de entre 9 a 22 veces por encima del parámetro de seguridad que establece la EPA para áreas residenciales.

Tanto la EPA como el Departamento de Salud federal han determinado que la ingesta o exposición prolongada al arsénico favorece el desarrollo de cáncer en la piel, el hígado, la vejiga y los pulmones. Asimismo, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, en inglés) cataloga el arsénico inorgánico como extremadamente tóxico.

Esta dependencia de la Organización Mundial de la Salud advierte además que los efectos de su exposición, como lesiones cutáneas, neuropatía periférica, problemas

gastrointestinales, diabetes, efectos sobre el sistema renal y enfermedades cardiovasculares, pueden tardar años en manifestarse.

Abunda la evidencia que demuestra que la producción de energía a base de la quema de carbón se realiza obligando a las comunidades cercanas a la planta de AES – comunidades pobres en su mayoría- a pagar un altísimo precio ambiental y a riesgo de su salud. Una ecuación en la que se privilegia el bienestar corporativo sobre el bienestar de las puertorriqueñas y puertorriqueños es inaceptable. Como resultado de una larga lucha de las comunidades, en especial en los municipios de Peñuelas y Guayama, y tras varias iniciativas legislativas que no progresaron, finalmente se aprobaron varias leyes atendiendo la situación.

Como parte de la Ley 17-2019, conocida como “Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico”, y de la Ley 33-2019, conocida como “Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico”, se dispuso que para el año 2027 debería eliminarse la producción de energía a base de la quema de carbón.

Más adelante, se aprobó la Ley 5-2020, la cual enmendó la Ley 40-2017, para prohibir finalmente el depósito y la disposición de cenizas de carbón o residuos de combustión de carbón en suelo puertorriqueño, incluyendo los vertederos.

Estas medidas, sin embargo, son claramente insuficientes. El Estado ha permitido – de hecho, ha auspiciado- que por casi dos décadas persista una actividad devastadora para el ambiente y para la salud de las comunidades, dejando de lado los reclamos para la mitigación y compensación de los daños sufridos. Por tal razón, disponemos que el cese de la producción de energía a base de carbón no admita posposición, y que tal determinación sea efectiva a partir del año 2022.

DECRÉTASE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:

1 Sección 1.- Título

2 Esta Ley se conocerá como: “Ley para la eliminación de la combustión de
3 carbón en la generación de energía en Puerto Rico”

1 Sección 2.- Enmiendas a Disposiciones Vigentes

2 (a) Se enmienda el Artículo 5, inciso 5 de la Ley 33-2019, conocida como
3 “Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico”
4 para que lea como sigue:

5 “Artículo 5.- Objetivos iniciales de reducción

6 La política pública para atender el cambio climático tiene como misión
7 alcanzar, entre otros, los siguientes objetivos iniciales:

8 ...

9 5. Prohibir la concesión de nuevos contratos y/o permisos o y la
10 extensión de contratos y/o permisos existentes para el establecimiento o la
11 continuación de generación de energía a base de carbón en Puerto Rico, con el fin de
12 eliminar su dependencia [**para diciembre de 2027**] *a partir del 1 de febrero de 2022.*”

13 (b) Se enmienda el Artículo 1.6 inciso 3) de la Ley 17-2019 conocida como
14 “Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico” para que lea como sigue:

15 “Artículo 1.6.- Objetivos iniciales

16 La política pública energética tiene como misión alcanzar, entre otros, los
17 siguientes objetivos iniciales:

18 ...

19 3) Eliminar el uso de carbón como fuente de generación de energía [**no más**
20 **tarde del 1 de enero de 2028**] *a partir del 1 de febrero de 2022.*”

21 (c) Se enmienda el Artículo 1.11 inciso (a) de la Ley 17-2019 conocida como
22 “Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico” para que lea como sigue:

1 “Artículo 1.11- Generación de energía

2 (a) Generación fósil altamente eficiente y a base de diversos combustibles.

3 Toda planta de generación, de nueva construcción o existente, a la fecha de
4 aprobación de esta Ley, que no sea una que opere exclusivamente con fuentes

5 de energía renovable, deberá tener la capacidad de operar a base de dos (2) o

6 más combustibles, donde uno de estos debe ser gas natural, considerando que

7 a partir de la aprobación de esta Ley, se prohíbe la concesión de nuevos

8 contratos y/o permisos para el establecimiento de plantas de generación de

9 energía a base de carbón, y que ningún permiso o enmienda a contrato

10 existente a la fecha de aprobación de esta Ley podrá autorizar o contemplar la

11 quema de carbón como fuente para la generación de energía a partir del 1 de

12 **[enero]** febrero de **[2028]** 2022.”

13 (d) Se enmienda el Artículo 2.13 de la Ley 82-2010 conocida como “Ley de

14 Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable

15 Sostenible y Alterna en Puerto Rico”, según enmendada, para que lea como sigue:

16 “Artículo 2.13.- Prohibición de uso de combustión de carbón

17 Como parte de la política pública del Gobierno de Puerto Rico de eliminar

18 nuestra dependencia de fuentes de energía derivadas de combustibles fósiles,

19 se prohíbe la concesión de nuevos contratos y/o permisos para el

20 establecimiento de plantas de generación de energía a base de carbón y sus

21 derivados. Asimismo, ningún permiso o enmienda a contrato existente a la

22 fecha de aprobación de la Ley de Política Pública Energética podrá autorizar o

1 contemplar la quema de carbón como fuente para la generación de energía a
2 partir del 1 de **[enero]** *febrero* de **[2028]** 2022.

3 No obstante, a los fines de eliminar el uso del carbón antes del 1 de **[enero]**
4 *febrero* de **[2028]** 2022, se podrá sustituir la capacidad de generación existente a
5 base de carbón por capacidad de generación de energía utilizando otras
6 fuentes que cumplan con la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico,
7 mediante la extensión de contratos y/o renovación de permisos existentes
8 basados en la nueva fuente de generación. Dicha sustitución de la capacidad
9 de generación mediante otras fuentes de energía deberá ser autorizado por el
10 Negociado y resultar en la eliminación total del uso de carbón a partir del 1 de
11 **[enero]** *febrero* de **[2028]** 2022.”

12 Sección 3.- Supremacía

13 Las disposiciones de esta Ley prevalecerán sobre cualquier otra disposición de
14 ley, reglamento o norma que no estuviere en armonía con ellas.

15 Sección 4.- Cláusula de separabilidad

16 Si alguna de las disposiciones de esta Ley o su aplicación fuere declarada
17 inconstitucional o nula, tal dictamen de invalidez o nulidad no afectará la
18 ejecutabilidad y vigor de las restantes disposiciones que no hayan sido objeto de
19 dictamen adverso.

20 Sección 5.- Vigencia

21 Esta Ley comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.