GOBIERNO DE PUERTO RICO

20ma. Asamblea Legislativa — 4ta. Sesión Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

R. del S. 634

27 de octubre de 2026

Presentada por la señora *Soto Aguilú*

Referida a la Comisión de Asuntos Internos

RESOLUCIÓN

Para ordenar a la Comisión de Transportación, Telecomunicaciones, Servicios Públicos y Asuntos del Consumidor del Senado de Puerto Rico realizar una investigación sobre la viabilidad técnica, ambiental, económica, energética y operacional de utilizar instalaciones de desalinización de agua de mar o de agua salobre como fuente complementaria de abasto en Puerto Rico; examinar estudios anteriores de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, infraestructura existente, opciones de integración al sistema y mecanismos de inversión; requerir recomendaciones sustentadas; y para otros fines relacionados.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La seguridad del abastecimiento de agua constituye una condición esencial para la salud, la actividad económica y el bienestar de las comunidades. La dependencia de embalses, tomas superficiales y acuíferos plantea dificultades cuando coinciden sequías, condiciones climáticas extremas, pérdidas en la distribución, limitaciones de capacidad o interrupciones operacionales. La planificación de largo plazo requiere evaluar opciones complementarias de producción y suministro que puedan utilizarse cuando resulten técnica, ambiental y económicamente justificables.

Entre esas opciones se encuentra la desalinización, tecnología que permite reducir la concentración de sales disueltas en agua de mar o agua salobre mediante procesos tales como ósmosis inversa y destilación térmica. La producción resultante puede destinarse a

usos potables o industriales según el tratamiento adicional y los parámetros de calidad que correspondan. La instalación de una planta desalinizadora no constituye, sin embargo, una solución automática: debe examinarse la fuente de captación, el consumo energético, la disposición del concentrado salino, la conexión a redes y almacenamiento, los permisos y los costos del ciclo de vida.

Puerto Rico cuenta con antecedentes concretos en esta materia. EcoEléctrica, en Peñuelas, informa públicamente que sus instalaciones cuentan con capacidad para producir aproximadamente dos millones de galones diarios mediante procesos asociados con generación de energía y desalinización, parte de los cuales suplen necesidades propias y otras instalaciones. Esa afirmación empresarial sobre capacidad no debe confundirse con la producción efectiva, los compromisos contractuales o el volumen disponible para distribución pública, extremos que requieren corroboración documental.

Durante años anteriores se examinaron alternativas para establecer plantas de desalinización en otras regiones de Puerto Rico. Los antecedentes vinculados con la Resolución del Senado 309, del cuatrienio 2009-2012, incluyen referencias a estudios realizados por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados durante 2006 para proyectos considerados en Arecibo y Salinas. Asimismo, la Resolución del Senado 1018, del cuatrienio 2017-2020, estuvo relacionada con el uso y aprovechamiento del agua producida por EcoEléctrica. Resulta necesario actualizar esos antecedentes y establecer qué recomendaciones fueron atendidas, cuáles alternativas se descartaron y cuáles condiciones han cambiado.

Una investigación legislativa responsable debe reconocer que el costo de las tecnologías, las tarifas eléctricas, la eficiencia energética, los materiales de membrana, las condiciones de financiamiento y la regulación ambiental han evolucionado. También debe comparar la desalinización con opciones tales como reducción de pérdidas de agua, rehabilitación de plantas existentes, interconexiones, reúso de aguas tratadas y manejo de fuentes convencionales. La selección de cualquier alternativa debe responder a un

examen comparativo y no a la presunción de que una tecnología es necesariamente superior a las demás.

La evaluación debe incorporar la protección de las costas y los recursos acuáticos. La captación de agua de mar y la descarga de salmuera pueden producir efectos sobre hábitats marinos y calidad de agua; por ello corresponde examinar permisos federales y estatales, incluidos los permisos de descarga que emite la Agencia de Protección Ambiental bajo el sistema NPDES en Puerto Rico, así como las autorizaciones vinculadas con el uso de zonas costeras y obras de infraestructura. Los efectos acumulativos y las alternativas de disposición deben formar parte de cualquier análisis de prefactibilidad.

La Asamblea Legislativa también debe considerar el marco institucional y contractual. La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados dispone de facultades de planificación, contratación y operación; cualquier propuesta de inversión debe examinar la capacidad de su red para recibir, tratar en su caso y distribuir el agua adicional. La participación de inversionistas privados o productores industriales exige transparencia en tarifas, riesgos, garantías, costos operacionales y adjudicación de contratos, sin que una investigación legislativa constituya autorización previa para adjudicar proyecto alguno.

En el cuatrienio actual se han presentado propuestas relacionadas con seguridad y resiliencia hídrica, entre ellas el Proyecto de la Cámara 1345, que contempla la evaluación de desalinización estratégica. Esta Resolución persigue un objeto acotado: examinar la documentación histórica, verificar el estado de las capacidades actuales y producir una comparación técnica y financiera de alternativas que sirva al proceso deliberativo del Senado, sin duplicar la creación de estructuras permanentes de planificación ni ordenar la construcción de instalaciones.

Por tales razones, se dispone una investigación especializada que permita determinar, con evidencia actualizada, si existen lugares, modelos de operación o proyectos piloto que ameriten estudios de factibilidad de mayor detalle y cuáles serían los costos, riesgos y requisitos para su eventual consideración por las autoridades

competentes. El objetivo es contar con datos verificables y recomendaciones útiles antes de decidir si procede alguna legislación adicional o iniciativa de infraestructura.

RESUÉLVESE POR EL SENADO DE PUERTO RICO:

Sección 1.- Se ordena a la Comisión de Transportación, Telecomunicaciones, Servicios Públicos y Asuntos del Consumidor del Senado de Puerto Rico realizar una investigación sobre la viabilidad técnica, ambiental, económica, energética y operacional de la desalinización de agua de mar y agua salobre como fuente complementaria de suministro de agua potable o para otros usos elegibles en Puerto Rico. La investigación no constituirá autorización para construir instalaciones, adjudicar contratos o comprometer fondos públicos.

Sección 2.- Como parte de la investigación, la Comisión examinará, entre otros asuntos directamente relacionados, los siguientes:

(a) El inventario de estudios de viabilidad, propuestas, solicitudes de información, análisis de prefactibilidad y evaluaciones contractuales sobre desalinización realizados o recibidos por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados desde 2006, incluyendo las alternativas consideradas en Arecibo y Salinas y los motivos documentados para su desarrollo, posposición o descarte.

(b) La capacidad instalada, producción histórica y reciente, calidad de producto, volumen disponible, condiciones de suministro y obligaciones contractuales relacionadas con instalaciones privadas o públicas de desalinización existentes, incluida la instalación de EcoEléctrica en Peñuelas.

(c) Las áreas geográficas en que pueda existir una necesidad demostrada de fuentes complementarias, considerando demanda actual y proyectada, confiabilidad de sistemas, déficit de producción, condición de redes, pérdidas de distribución, riesgos de sequía y opciones existentes de rehabilitación o interconexión.

(d) La comparación técnica entre procesos de ósmosis inversa, destilación y otros métodos comercialmente disponibles, así como entre fuentes de agua de mar y agua salobre, atendiendo escala, eficiencia, calidad final, vida útil, tratamiento posterior y riesgos operacionales.

(e) Las necesidades y costos de energía, alternativas de redundancia y resiliencia operacional, sensibilidad a tarifas eléctricas, costos de capital, operación, mantenimiento, reposición de membranas y manejo de residuos, expresados preferiblemente como costo total por volumen de agua producida y efectivamente entregada.

(f) Las opciones de captación de agua, descarga o manejo del concentrado salino y demás corrientes residuales, así como los riesgos de impacto acumulativo sobre costas, ecosistemas, acuíferos, hábitats marinos y comunidades adyacentes.

(g) Los permisos y autorizaciones federales y estatales potencialmente aplicables, incluidos los relacionados con calidad de agua potable, descargas, infraestructura costera y evaluación ambiental, sin prejuzgar la autorización de proyecto específico alguno.

(h) Los modelos alternativos de financiamiento y contratación, incluida la eventual compra de agua, y sus efectos sobre tarifas, obligaciones públicas, transparencia, competencia, riesgos contractuales y capacidad de pago de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.

(i) La comparación de la desalinización con inversiones en reducción de agua no contabilizada, rehabilitación de infraestructura, aprovechamiento de fuentes existentes, reúso de aguas tratadas y otras opciones de seguridad hídrica, considerando costo, tiempo de desarrollo y beneficios potenciales.

(j) La conveniencia de emprender estudios de prefactibilidad en lugares identificados mediante criterios técnicos, sin determinar anticipadamente un número de plantas, su localización definitiva ni la tecnología que habría de utilizarse.

Sección 3.- La Comisión podrá requerir información, documentos, estudios, contratos, análisis y comparecencias de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, la Junta de Planificación, la Autoridad de Energía Eléctrica, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio por conducto de su Programa de Política Pública Energética, el Negociado de Energía de Puerto Rico en los asuntos comprendidos dentro de su jurisdicción y la Autoridad para las Alianzas Público Privadas de Puerto Rico y otras dependencias con jurisdicción. También podrá solicitar colaboración de instituciones académicas, operadores industriales y expertos en tratamiento de agua, energía, hidrología, derecho ambiental y financiamiento. Los requerimientos se cursarán de conformidad con las facultades y procedimientos reglamentarios del Senado.

Sección 4.- La Comisión tomará conocimiento de las investigaciones y expedientes legislativos anteriores relacionados con instalaciones desalinizadoras, particularmente los asociados con la Resolución del Senado 309 del cuatrienio 2009-2012 y la Resolución del Senado 1018 del cuatrienio 2017-2020, y examinará las materias coincidentes con

propuestas del cuatrienio actual para evitar repetir indagaciones ya atendidas con documentación disponible.

Sección 5.- La Comisión rendirá al Senado un informe de hallazgos y recomendaciones dentro de ciento ochenta (180) días contados desde la aprobación de esta Resolución. El informe distinguirá entre datos verificados, proyecciones, aspectos sujetos a estudio ulterior y propuestas de legislación o de gestión administrativa. La Comisión podrá rendir informes parciales y solicitar prórroga mediante el procedimiento reglamentario correspondiente.

Sección 6.- Esta Resolución comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.