

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

19^{na.} Asamblea
Legislativa

2^{da.} Sesión
Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

R. C. del S. 196

7 de octubre de 2021

Presentada por la señora *Rosa Vélez*

Referida a la Comisión de Innovación, Telecomunicaciones, Urbanismo e Infraestructura

RESOLUCIÓN CONJUNTA

Para ordenar a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, realizar todas las gestiones y trámites pertinentes para identificar y solicitar los fondos necesarios para instalar sistemas de medición remota de agua tanto en los puntos de producción, como en puntos claves de la red de distribución y en los de entrega a los clientes, capaces de detectar pérdidas, fugas y hurto y que generen datos para manejar el recurso agua de forma inteligente y eficiente; instaurar contadores inteligentes, identificar zonas de presión donde el agua de entrada y salida es contabilizada de manera precisa y confiable; identificar el volumen de pérdida de agua comercial; invertir al menos 10% anual del programa de mejoras capitales en proyectos de reemplazo de tuberías; crear brigadas pitométricas para la detección de salideros ocultos de forma preventiva y oculta de manera que se evalúe la red en su totalidad cada dos (2) años; reparar salideros a través de todo Puerto Rico; ajustar y balancear las presiones en todos los sistemas para evitar roturas futuras; establecer períodos de cumplimiento sobre estos mandatos; y para otros fines relacionados.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Puerto Rico cuenta con buenos recursos de agua; generosa cantidad de lluvia, reservas subterráneas o acuíferos, y aguas superficiales en forma de ríos y quebradas, muchos de los cuales se recogen en embalses. Además, contamos con un sistema de acueductos y alcantarillados extenso y complejo, que aporta positivamente a la calidad de vida superior que vivimos en comparación con nuestros vecinos de Latinoamérica y

el Caribe. No obstante, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) enfrenta retos fundamentales que no han permitido elevar el servicio a niveles de países más avanzados, donde la cantidad y accesibilidad al servicio de agua potable es de tan alta confiabilidad.

Asimismo, los ingenieros de la *American Society of Civil Engineers* (ASCE), asignaron unas calificaciones al estado de la infraestructura de cada jurisdicción, tomando en consideración los siguientes ocho criterios: capacidad, condición, financiamiento, necesidad futura, operación y mantenimiento, seguridad pública, resiliencia e innovación. El *2019 Report Card for Puerto Rico's Infrastructure* de ASCE y plan de *Infraestructura 2030* del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPR), proporcionan una evaluación integral de las condiciones y necesidades actuales de la infraestructura y ofrece recomendaciones sobre cómo mejorar las calificaciones recibidas.

En el *2019 Report Card for Puerto Rico's Infrastructure* se evaluaron las siguientes categorías de infraestructura con los siguientes resultados: puentes D+; represas D+; agua potable D; energía F; puertos D; carreteras D-; desperdicios sólidos D-; y aguas residuales D+. Lamentablemente, el promedio de las categorías de infraestructura examinadas fue D-, que se interpreta como una infraestructura en condición pobre o en riesgo, lo que es inaceptable y requiere pronta atención.

En cuanto a la categoría de “Agua Potable”, Puerto Rico obtuvo la calificación de “D”. Los sistemas públicos de agua sirven aproximadamente al 96% de los 3.3 millones de residentes de Puerto Rico, y el resto, es atendido por pequeños sistemas rurales y remotos operados por la comunidad. La AAA posee y opera gran parte de la compleja red de infraestructura y enfrenta desafíos significativos. Aproximadamente el 59% del agua tratada termina como agua perdida sin ingresos, lo que significa que la corporación pública se la proporciona a los clientes sin cargo a través de diversos mecanismos, como medidores inexactos, consumo de agua no autorizado o fugas principales de agua. La AAA ha mejorado su tasa de pérdida de agua, que era del 62%

hace cinco años. No obstante, en el 2013, la *Environmental Protection Agency* (EPA, por sus siglas en inglés) informó que la pérdida promedio de agua en los EE. UU. es del 16%, por lo que desafortunadamente Puerto Rico está muy por encima del promedio.

Por otra parte, Puerto Rico, a pesar de ser un archipiélago rodeado por agua, tiene una disponibilidad de agua menor que todos los países ubicados en las Antillas Mayores, excepto por Haití, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Si nos comparamos a nivel mundial, Puerto Rico ocupa el lugar número 135 de un total de 182 países estudiados en términos de disponibilidad de agua per cápita. Esto significa, que Puerto Rico se encuentra entre el 30% de los países del mundo con menos disponibilidad de agua per cápita.¹ Esta crisis en el abasto de agua potable, es considerablemente mayor en los municipios que componen el Distrito Senatorial de Arecibo.

En Puerto Rico todavía se interrumpe el servicio de agua potable con regularidad en ciertos sectores, principalmente en la montaña. Incluso, en algunos lugares el agua puede salir por el grifo con color. El sistema está plagado de salideros y las roturas son la orden del día. Asimismo, se estima que un 60% del agua se pierde en los canales de riego –operados por la Autoridad de Energía Eléctrica- por falta de mantenimiento.² Existen diversas razones para la falta de agua potable en los hogares de los puertorriqueños: la pérdida de agua en el sistema de distribución; la falta de mantenimiento a los canales de riego; la falta de barreras hidráulicas para frenar la inyección de agua salada en los acuíferos; el reabastecimiento de acuíferos con aguas usadas tratadas; la contaminación de aguas subterráneas; la necesidad de nuevos embalses fuera del cauce de los ríos; la falta de construcción de charcas de almacenaje de agua de lluvia; el hecho de reubicar las plantas de tratamiento de aguas usadas cercanas a la costa; las construcciones de sistemas alternos de tratamiento de aguas

¹ Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, *Comisión de Agua Potable y Aguas Usadas del CIAPR*, <https://www.infraestructura2030.com/comisi%C3%B3n-de-agua-potable-y-aguas-us> (última visita 6 de octubre de 2021).

² *Supra*, nota 1.

usadas para comunidades aisladas; la merma de lluvia; el cambio climático y la mortandad de los arrecifes; y la acumulada sedimentación en los embalses; pérdida, fuga y hurto del agua producto de la falta de mantenimiento de las tuberías, entre otros.

En tiempos de sequía, el sistema de abasto no tiene capacidad para suplir de forma constante, y en los pasados seis años el pueblo ha sufrido al menos cuatro períodos de racionamiento extendido. Por el contrario, en momentos de fuertes lluvias, las tomas de agua superficiales en ríos se obstruyen, también causando interrupciones. En tiempos de tormenta, si la AAA pierde servicio de energía eléctrica, no se le supe agua hasta el 50% de la población, debido a la falta de energía eléctrica para mover las bombas.

Lo anterior, no está de conformidad con la política pública del gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, esbozado en la Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada, conocida como la “Ley para la Conservación, Desarrollo y Uso de Recursos de Agua”, la cual expresa:

Es política pública del Estado Libre Asociado mantener el grado de pureza de las aguas de Puerto Rico que requiera el bienestar, la seguridad y el desarrollo del país, asegurar el abasto de aguas que precisen las generaciones puertorriqueñas presentes y futuras mediante el establecimiento de áreas de reserva de aguas y aprovechar las aguas y cuerpos de agua de Puerto Rico con arreglo al interés público y a criterios de uso óptimo, beneficioso y razonables. A estos efectos, y a propósito, además de proteger al país frente a las adversidades de la escasez, el mal uso, el desperdicio y la contaminación de tan esencial recurso, así como para lograr que su aprovechamiento sea compatible con las realidades físico-naturales en que el mismo se encuentra y con las necesidades sociales y económicas del país, se declaran las aguas y cuerpos de agua de Puerto Rico propiedad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico. El Gobierno del Estado Libre Asociado administrará y protegerá ese patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.³

Todas estas situaciones son síntomas de una enfermedad mayor: falta de planificación estratégica de su operación e infraestructura; atada a una situación económica muy débil. Además, los huracanes, la inestabilidad política, los terremotos,

³ 12 LPRA § 1115^a.

la pandemia del COVID-19 y el cambio climático han sacado a relucir que la AAA tiene una infraestructura antigua y vulnerable.

No obstante, si no procuramos mantener una capacidad de almacenamiento de agua óptima disminuyendo la tasa de pérdida de agua, no mejoraremos las calificaciones que demuestran un estado de precariedad en un asunto de gran interés público que es un elemento vital para la vida de nuestros constituyentes y para el desarrollo económico de la Isla. Precisado lo anterior, esta Asamblea Legislativa entiende que es necesario ordenar a la AAA que realice todas las gestiones pertinentes y necesarias para disminuir la pérdida de agua potable en Puerto Rico.

RESUÉLVESE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:

- 1 Sección 1.- Se ordena a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA),
- 2 realizar todas las gestiones y trámites pertinentes para identificar y solicitar los
- 3 fondos necesarios para instalar sistemas de medición remota de agua tanto en los
- 4 puntos de producción, como en puntos claves de la red de distribución y en los de
- 5 entrega a los clientes, capaces de detectar pérdidas, fugas y hurto y que generen
- 6 datos para manejar el recurso agua de forma inteligente y eficiente; instaurar
- 7 contadores inteligentes, identificar zonas de presión donde el agua de entrada y
- 8 salida es contabilizada de manera precisa y confiable; identificar el volumen de
- 9 pérdida de agua comercial; invertir al menos 10% anual del programa de mejoras
- 10 capitales en proyectos de reemplazo de tuberías; crear brigadas pitométricas para la
- 11 detección de salideros ocultos de forma preventiva y oculta de manera que se evalúe
- 12 la red en su totalidad cada dos (2) años; reparar salideros a través de todo Puerto

1 Rico; y ajustar y balancear las presiones en todos los sistemas para evitar roturas
2 futuras.

3 Sección 2.- Se ordena a la AAA, diseñar un plan para cumplir con el mandato
4 de la Sección 1 de esta Resolución Conjunta, dentro del término de sesenta (60) días
5 laborables a partir de la aprobación de esta Resolución Conjunta. Dentro de este
6 mismo periodo de tiempo, la AAA presentará a las Secretarías de ambos Cuerpos de
7 la Asamblea Legislativa de Puerto Rico, el plan ordenado en esta sección. Este plan
8 incluirá, sin que se entienda como una limitación: (1) la descripción de los métodos
9 adecuados a utilizarse; (2) un plan de mediciones y monitoreo continuo; (3) los
10 resultados de los estudios, modelajes o simulaciones realizados o por realizar; y (4)
11 las maneras en que se planifica cumplir con la Sección 1 de esta Resolución Conjunta.

12 Sección 3.- Una vez elaborado el plan, la AAA comenzará a ejecutarlo dentro
13 de un periodo de tiempo máximo de ciento ochenta (180) días laborables.

14 Sección 4.- Esta Resolución Conjunta entrará en vigor inmediatamente luego
15 de su aprobación.