

Desalación y reutilización, de soluciones no convencionales a complementarias y estructurales

No basta con disponer de capacidad instalada ni con tener un marco normativo avanzado, es necesario que estas soluciones se incorporen de manera ordenada, estable y previsible a la política del agua.



POR SILVIA GALLEGO Y MARI CARMEN GARCÍA PANADERO,
MIEMBROS DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN DE LA ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE DESALACIÓN Y REUTILIZACIÓN (AEDYR)

Hablar en estos momentos de situación crítica de los recursos hídricos puede parecer una paradoja cuando España entera sufre un tren de borrascas de nieve y lluvia que ha inundado comarcas de zonas tradicionalmente azotadas por la sequía de Andalucía, Cataluña y Levante. Pero quienes miramos a largo plazo sabemos que estamos a un día menos

de que se produzca la siguiente sequía y que debemos prepararnos antes de que esta llegue.

Y lo sabemos porque la trayectoria hídrica de nuestro país nos hace ser conscientes de una certeza incómoda, que la sequía y la irregularidad de las lluvias han dejado de ser episodios excepcionales para convertirse en un rasgo estructural de nuestro clima. En este contexto, organizar la gestión del

agua solo desde los recursos naturales es, sencillamente, insuficiente. Y, por ello, la desalación y la reutilización han dejado atrás la etiqueta de soluciones de emergencia para consolidarse como herramientas estratégicas que deben integrarse como recursos complementarios en el mix hídrico de nuestro país.

Si 2025 nos sirvió para celebrar seis décadas desde la puesta en marcha de

la primera planta desaladora en España y constatar el liderazgo tecnológico alcanzado, 2026 nos obliga a dar un paso más, y pasar de la conmemoración a la planificación. No basta con disponer de capacidad instalada ni con tener un marco normativo avanzado, es necesario que estas soluciones se incorporen de manera ordenada, estable y previsible a la política del agua.

mediterráneo y en los archipiélagos. La experiencia acumulada demuestra que, bien diseñada, operada y conectada a la red, la desalación proporciona seguridad en regiones con estrés hídrico, que, de otro modo, obligarían a restricciones severas o a sobreexplotar acuíferos.

Por su parte, la reutilización transforma lo que antes se consideraba un

especialmente allí donde existen grandes estaciones depuradoras cercanas a las zonas de demanda.

Ambas, concebidas como soluciones complementarias, permiten diseñar esquemas en los que la desalación refuerza el recurso base y la reutilización optimiza cada gota disponible. Así, una ciudad costera puede garantizar su suministro con agua desalada mientras utiliza agua regenerada para baldeos, riego de zonas verdes o determinados usos industriales, reduciendo la presión sobre otros recursos.

Este enfoque nos conduce a un concepto que debería guiar la planificación en los próximos años, un mix hídrico inteligente, ajustado a las características de cada cuenca y región en el que recursos naturales, desalación, reutilización, reducción de fugas, eficiencia en la demanda y soluciones basadas en la naturaleza se combinan según las necesidades y la vulnerabilidad de cada territorio. En ese mix, la desalación y la reutilización son pilares de la resiliencia, no meros instrumentos de último recurso.

Quienes miramos a largo plazo sabemos que estamos a un día menos de que se produzca la siguiente sequía y que debemos prepararnos antes de que esta llegue

La desalación aporta algo que ningún otro recurso puede ofrecer con la misma solidez: garantía de suministro. Permite disponer de agua independientemente de la variabilidad de las precipitaciones y se ha convertido en un pilar para el abastecimiento urbano y el refuerzo estructural de los recursos en el litoral

residuo en un recurso de alto valor. El agua regenerada permite cerrar ciclos, alinear la gestión hídrica con los principios de la economía circular y liberar recursos de mayor calidad para usos prioritarios, como el abastecimiento humano. Su potencial en riego agrícola, usos urbanos no potables e, incluso, aplicaciones industriales es enorme,



LOS RETOS

Los retos que afronta el sector en 2026 no son los mismos que hace apenas unos años. Si antes la conversación se centraba en demostrar la viabilidad tecnológica y en reducir costes, hoy los desafíos pasan, sobre todo, por hacer operativo el marco existente, acelerar la puesta en marcha de proyectos y asegurar su integración efectiva en la planificación.

Hoy los desafíos pasan, sobre todo, por hacer operativo el marco existente, acelerar la puesta en marcha de proyectos y asegurar su integración efectiva en la planificación

La aprobación del nuevo reglamento de reutilización supuso un avance decisivo, pero ahora el reto ya no es tener la norma, sino aplicarla de forma homogénea, ágil y segura. Es necesario simplificar y clarificar procedimientos, dotar de recursos a las Administraciones competentes y acompañar a operadores, ayuntamientos, comunidades de regantes e industrias en la identificación y diseño de proyectos.

Además, la desalación y los grandes esquemas de reutilización requieren inversiones importantes y tramitaciones complejas. Sin embargo, los plazos actuales de permisos y autorizaciones siguen siendo, en muchos casos, incompatibles con la urgencia climática y con las necesidades de los usuarios (de ahí, nuestro reiterado consejo de prepararse con antelación para la próxima sequía). No tiene sentido que proyectos estratégicos que pueden garantizar abastecimientos o sostener regadíos de





alto valor tarden cinco o seis años en materializarse.

Pero construir plantas de desalación y estaciones de regeneración es solo una parte del camino. El verdadero reto, a medio y largo plazo, es tejer la red que permite que ese recurso llegue donde hace falta cuando hace falta. Eso exige invertir en conducciones, balsas de regulación, interconexiones entre sistemas y herramientas de digitalización y control que permitan gestionar de forma dinámica la combinación de recursos.

Sin estas infraestructuras, la capacidad instalada de desalación y reutilización corre el riesgo de estar infrautilizada o de no estar disponible para los usuarios más vulnerables. Asegurar que el agua producida se pueda almacenar, trasladar y gestionar de forma eficiente es tan importante como la propia construcción de las plantas.

Otro de los grandes retos es seguir reduciendo la huella energética y de carbono de la desalación y la reutilización. El sector ha hecho un esfuerzo notable en la mejora de membranas, equipos, sistemas de recuperación de energía, pretratamientos y automatización, pero la ambición climática europea y nacional exige ir más allá. La integración de energías renovables, los contratos de suministro eléctrico verde, y disponibilidad de energía o la hibridación con otras infraestructuras son claves para reforzar el papel de estas tecnologías como soluciones alineadas con la transición energética. La desalación y la reutilización son y forman parte de la respuesta al cambio climático, no de su problema.

Por último, aunque no menos importante, el reto ya no es solo tecnológico, sino también de comunicación. Persisten, aunque cada vez menos, en el imaginario colectivo ideas erróneas sobre el coste real del agua desalada y regenerada, su calidad o su impacto ambiental. Frente a ello, el sector debe

redoblar su esfuerzo en transparencia y comunicación, apoyándose en datos, experiencias de éxito y una pedagogía clara. Explicar cuánto cuesta realmente no actuar, qué consecuencias tiene no disponer de recursos alternativos en una sequía prolongada o cómo mejora el estado de los ecosistemas cuando se reduce la presión sobre los acuíferos son mensajes indispensables. La aceptación social es determinante para que desalación y reutilización ocupen el lugar que les corresponde en la política del agua.

2026 debe ser el año en el que España consolide la transición desde una gestión del agua basada en respuestas reactivas a una política de Estado que incorpore soluciones complementarias, estratégicas y plenamente integradas en el mix

2026 debe ser, por tanto, el año en el que España consolide la transición desde una gestión del agua basada en respuestas reactivas a una política de Estado que incorpore la desalación y la reutilización como soluciones complementarias, estratégicas y plenamente integradas en el mix. Y, como no nos cansamos de repetir, todas las actuaciones deben estar integradas en un pacto nacional del agua que integre a todos los actores afectados y que no tenga color político, sino que esté guiado por criterios técnicos, además de ofrecer marcos estables de colaboración público-privada y una señal clara a largo plazo para las empresas del sector. ●