



BELÉN GUTIÉRREZ,
PRESIDENTA DE AEDyR

“Nuestros objetivos al frente de AEDyR se basan en consolidar, fortalecer y hacer crecer la asociación”

Belén Gutiérrez, doctora en Ingeniería Química y actual presidenta de la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR), asumió el cargo el 27 de junio con el propósito de consolidar a la entidad como referente técnico y plataforma de encuentro para profesionales, empresas e instituciones del sector. Con una trayectoria de más de veinte años en GS Inima, donde lidera el área de I+D+i, y su experiencia como docente universitaria, Gutiérrez combina la gestión tecnológica con la formación académica, convencida de que “la desalación y la reutilización no son ideología, son soluciones técnicas” que deben ocupar un lugar central en la estrategia hídrica de España y Latinoamérica.

Salva Bravo Nebot

La nueva etapa de AEDyR llega marcada por la renovación de su junta directiva, compuesta por quince profesionales de diversos perfiles técnicos, con el objetivo de reforzar la pluralidad y ampliar la proyección internacional de la asociación. Cutiérrez subraya que la combinación de experiencias y disciplinas enriquece la toma de decisiones y fortalece la representatividad del sector en un momento en que España mantiene un liderazgo reconocido mundialmente en desalación y reutilización de agua.

Bajo su presidencia, AEDyR buscará avanzar en áreas clave como la eficiencia energética, la digitalización, la valorización de subproductos y la colaboración público-privada. Además, la asociación apuesta por un Pacto Nacional del Agua basado en la evidencia técnica, el consenso institucional y la inclusión de todos los agentes sociales, con el fin de garantizar la seguridad hídrica y reforzar la posición española en los foros regulatorios europeos.

¿Cuál ha sido su evolución profesional desde sus inicios como doctora en Ingeniería Química hasta llegar a liderar el área de I+D+i de GS Inima y, desde el pasado 27 de junio, ostentar la Presidencia de AEDyR?

Ha sido una evolución muy natural. En estas dos décadas trabajando en el sector he tenido la oportunidad de pasar por distintas áreas y funciones —licitación, proyectos constructivos, puestas en marcha y, finalmente, I+D+i—, lo que me ha dado una visión amplia y me ha ayudado a crecer tanto personal como profesionalmente. En paralelo, mi relación con AEDyR ha sido constante: he participado de forma habitual como ponente en jornadas y congresos, y con el tiempo sentí la necesidad de implicarme más directamente en la asociación.

Hace dos años di el paso de presentarme al Consejo de Dirección con la ilusión de aportar desde dentro y trabajar por este sector tan apasionante y con tanto valor social, ambiental y tecnológico.

Compagina la gestión tecnológica con la docencia universitaria. ¿Qué papel cree que debe desempeñar la formación en el desarrollo del sector del agua no convencional en España y Latinoamérica?

En mi opinión, la formación es un pilar fundamental para alcanzar un mayor desarrollo del sector del agua en España, Latinoamérica y el resto del mundo. Contar con profesionales altamente cualificados y en constante actualización es imprescindible para impulsar la innovación, mejorar procesos y garantizar una gestión sostenible y eficiente de los recursos hídricos. Desde la universidad no solo se transmite conocimiento técnico, sino que también se fomenta una mirada crítica, creativa y comprometida. En este sentido, el acercamiento entre universidad y empresa es clave: la colaboración entre ambos mundos permite generar sinergias muy valiosas, esenciales para hacer frente y responder a los desafíos tecnológicos, regulatorios y sociales que afronta nuestro sector.

¿Cuáles son sus objetivos al frente de AEDyR?

Nuestros objetivos al frente de AEDyR se basan en consolidar, fortalecer y hacer crecer la asociación como plataforma e interlocutor de referencia y punto de encuentro entre profesionales, empresas e instituciones. Para ello, estamos trabajando ya en actualizar internamente la asociación para hacer la organización más ágil y participativa, adaptada a las necesidades de nuestro tiempo.



La nueva junta directiva de AEDyR está formada por profesionales con diversos perfiles técnicos.

Además, queremos seguir impulsando la comunicación y las relaciones institucionales, fundamentales para dar más visibilidad a nuestro sector, nuestras empresas y asociados. Junto con ello, trabajaremos para que AEDyR continúe siendo referencia técnica del sector generando conocimiento técnico mediante publicaciones y posicionamientos. Asimismo, estamos trabajando en consolidar y crear nuevas comisiones de trabajo más transversales, que nos permitan maximizar nuestra presencia y abrir nuevos espacios de colaboración en ámbitos y foros estratégicos. Y, de manera muy especial, otro de nuestros objetivos clave es fomentar el relevo generacional, dando espacio y protagonismo al talento joven, promoviendo una participación más activa, clave para asegurar el futuro de nuestro sector.

La nueva directiva que ha configurado AEDyR está integrada por quince profesionales de diversos perfiles. ¿Qué valor estratégico le otorga a esta renovación en términos de proyección nacional e internacional de la asociación?

Considero que la pluralidad del nuevo equipo directivo representa una gran fortaleza. La combinación de trayectorias, disciplinas y experiencias individuales nos permite abordar los desafíos del sector desde perspectivas diferentes, pero complementarias, lo que siempre enriquece la toma de decisiones y el desarrollo de acciones. Además, esta diversidad contribuye a mejorar la representatividad interna y también fortalece la imagen de AEDyR como entidad abierta, moderna y preparada

para dialogar en distintos ámbitos. En clave internacional, esta visión poliédrica resulta especialmente valiosa para establecer alianzas, proyectar el conocimiento técnico español y ampliar nuestra influencia en foros globales relacionados con la gestión sostenible del agua.

¿Qué balance hace del trabajo realizado por Domingo Zarzo al frente de AEDyR en los últimos años? ¿Qué aspectos de su legado le gustaría preservar o impulsar?

Domingo Zarzo ha estado al frente de AEDyR durante más de una década y gracias a su labor y a la de los consejeros de estos años AEDyR se ha convertido en la asociación que es hoy: un referente técnico en desalación y reutilización de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento tanto a Domingo como a la anterior vicepresidenta, Mari Carmen García Panadero, y al resto de consejeros por su compromiso constante y su gran trabajo. Su legado constituye una base firme sobre la que nos proponemos seguir creciendo como asociación y referente en la industria.

En esta nueva etapa, queremos consolidar y continuar ese legado, preservando la excelencia y la cercanía a los asociados, al tiempo que buscamos seguir creciendo como una asociación más moderna, impulsar la generación de conocimiento, fortalecer la comunicación, fomentar la mejora continua de nuestras capacidades e impulsar la desalación y reutilización como soluciones estructurales y complementarias frente al cambio climático y la escasez hídrica.

Nave principal de una planta de osmosis inversa.
Foto: Javier Alzaga Cimeno.





El congreso internacional de AEDyR es una referencia a nivel mundial.

También queremos impulsar el espíritu colaborativo que ha caracterizado su etapa, abriendo nuevas vías de participación y diálogo con todos los agentes del sector, así como con otros actores externos con los que podamos generar sinergias y valor compartido.

En esta nueva etapa, junto con los objetivos comentados en la pregunta anterior, nuestro foco también va a estar puesto en la responsabilidad y el deber de visibilizar el liderazgo de España y de nuestras empresas en este ámbito, promover y generar el conocimiento y la experiencia de nuestro sector, e impulsar la influencia de este en los foros técnicos, regulatorios, institucionales y sociales, tanto a nivel nacional como internacional.

Usted ha defendido públicamente que la desalación y la reutilización “no son ideología, son soluciones técnicas”. ¿Cómo valora la evolución que ha tenido la percepción pública sobre estas tecnologías en los últimos años?

En los últimos años hemos observado una mejora en la percepción pública de estas tecnologías, sobre todo porque los ciudadanos de las zonas más tensionadas, hidrológicamente hablando, han comprobado que gracias a ellas han tenido abastecimiento de agua en situaciones de sequía severa, como la sufrida en los últimos años. También en la agricultura, donde la desalación y la reutilización se han convertido en herramientas clave para la sostenibilidad de esta actividad en determinadas zonas de España.

Cada vez se reconoce más que la desalación y la reutilización no responden a una agenda ideológica, sino que son soluciones técnicas, viables, complementarias, demostradas y necesarias para garantizar la seguridad hídrica. Esta evolución se debe, en parte, a una comunicación más transparente y a la creciente evidencia sobre su eficacia y

sostenibilidad. Aun así, debemos seguir trabajando para eliminar mitos y prejuicios. Desde AEDyR continuamos avanzando en este sentido. El año pasado publicamos el documento sobre ‘Las 10 certezas de la desalación’ y estamos preparando ‘Las 10 certezas de la reutilización’, que publicaremos en los próximos meses. Nuestro objetivo no es otro que lograr que la percepción social se base en datos contrastados, experiencias exitosas y, por supuesto, en el conocimiento científico.

¿Qué papel deben jugar la comunicación, la sensibilización y la educación en el impulso de una cultura del agua basada en el conocimiento científico y no en los prejuicios?

Estos tres aspectos —comunicación, sensibilización y educación— son absolutamente esenciales y deben ir de la mano para avanzar hacia una gestión del agua más sostenible. No basta con desarrollar soluciones técnicas, es imprescindible explicar su valor, desmontar falsos mitos y acercar el conocimiento al conjunto de la sociedad, como he dicho antes. La educación tiene una función transformadora, y la comunicación debe combinar rigor técnico con un lenguaje claro que entiendan todos los públicos. Siempre repetimos que solo con una ciudadanía bien informada y comprometida podremos construir la cultura del agua necesaria para afrontar los desafíos climáticos y aprovechar las oportunidades tecnológicas que tenemos a nuestro alcance.

¿Considera que España ha logrado consolidar un liderazgo técnico y social en materia de reutilización de agua y desalación? Ese liderazgo, ¿se traduce también en influencia regulatoria en Europa?

No existe ninguna duda sobre el liderazgo de España en desalación y reutilización. Nuestro país es pionero

en ambas tecnologías y nuestras empresas, universidades, centros de investigación y profesionales llevan años demostrando una capacidad técnica sobresaliente reconocida internacionalmente. Este liderazgo se refleja en el desarrollo de soluciones innovadoras con sello español, la presencia de nuestras empresas en proyectos alrededor del mundo y en la ejecución de proyectos pioneros tanto a nivel nacional como internacional.

En el plano regulatorio europeo, aún queda camino por recorrer, pero el reconocimiento de estas tecnologías en la taxonomía verde es un avance importante. Desde AEDyR seguiremos y estamos ya trabajando para que la experiencia española tenga mayor peso en los debates normativos y estratégicos europeos, aportando una visión basada en el conocimiento técnico y la experiencia. Una actividad que ya realizamos en España, donde, por ejemplo, desde hace unos meses somos uno de los miembros de la Mesa del Regadío del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, o donde el Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, sobre reutilización, ha incluido una propuesta de AEDyR. Y desde hace unas semanas somos miembros del Comité Nacional de la Comisión Internacional de Riego y Drenaje. Como decía anteriormente, con estas acciones buscamos aumentar nuestra presencia en determinados foros institucionales, que nos permita tener más influencia en la toma de decisiones.

¿Cuáles son, a su juicio, los principales retos del sector de la desalación y la reutilización a corto, medio y largo plazo en España?

Si hablamos desde un punto de vista técnico, a corto plazo debemos seguir avanzando en la mejora de la eficiencia energética, desarrollo de pretratamientos, digitalización de nuestro sector y en la integración de energías renovables, reforzando la sostenibilidad de nuestras instalaciones.

A medio plazo, es fundamental consolidar un modelo más circular, impulsando la valorización de subproductos, como el concentrado. Si hablamos desde un punto de vista político-administrativo, a medio-largo plazo, el reto principal será lograr una planificación hídrica que incorpore estructuralmente estas tecnologías como soluciones estructurales, estratégicas y complementarias, y un marco regulatorio más favorable. Trabajar en el marco normativo y modelos de contratación es esencial para proporcionar un entorno propicio para el desarrollo de proyectos, garantizando la seguridad de las empresas y optimizando los procesos de contratación. Esta iniciativa tiene el potencial de estimular la inversión, fomentar la competitividad y acelerar la implementación de proyectos clave. Por otro lado, la reducción y agilización de los plazos de contratación de los proyectos son pasos fundamentales para promover la eficiencia y la prontitud en la ejecución de los mismos, lo que asegura una



Bastidores en la zona en la que se lleva a cabo la ósmosis inversa en una planta desaladora.

respuesta más rápida a las necesidades hídricas críticas. Por otro lado, se debe invertir en plantas de tratamientos nuevas, pero también en remodelación de plantas existentes. Todo ello debe ir acompañado de inversión en innovación, colaboración público-privada y de explorar nuevas fuentes de financiación. Y, finalmente, si hablamos desde un punto de vista social, a corto, medio y largo plazo, está claro que los mayores retos van desde la formación continua del capital humano del sector a la comunicación. Como decía antes, solo con una sociedad bien informada podremos afrontar los desafíos climáticos presentes y futuros.

AEDyR ha propuesto un Pacto Nacional del Agua que incorpore estructuralmente la desalación y la reutilización. ¿Cómo debería articularse ese pacto para que sea eficaz, inclusivo y duradero?

Efectivamente. Consideramos que es fundamental un Pacto Nacional del Agua para gestionar los cada vez más escasos recursos hídricos de forma eficaz. Un Pacto Nacional del Agua que debe construirse desde la evidencia técnica, el consenso institucional y el diálogo con todos los agentes implicados. Para ser eficaz, debe integrar la desalación y la reutilización como elementos estructurales de la planificación hídrica, no como medidas excepcionales, porque no lo son. Además, debe ser inclusivo, es decir, debe incorporar la voz de las Administraciones públicas, el sector privado, la comunidad científica y la ciudadanía. Y debe ser duradero, con un enfoque de Estado que trascienda ciclos políticos.

Desde AEDyR creemos que este pacto debe sentar las bases de una gestión resiliente, sostenible y adaptada al contexto climático del siglo XXI. Un Pacto de Estado nos permitiría ser aún más influyentes en Europa. Con una voz unificada y estable, se reforzaría la influencia en la elaboración de la normativa y se facilitaría anticiparse a futuras exigencias, defendiendo las singularidades hídricas de nuestro país.

El sector ha logrado notables avances en eficiencia energética, reducción de costes y digitalización. ¿Qué líneas de innovación tecnológica considera prioritarias en la actualidad?

Efectivamente, trabajamos en un sector que se ha esforzado de forma continua en mejorar la eficiencia energética y reducir los costes. Pocos sectores pueden decir que han reducido el consumo energético en más de un 90% en las últimas décadas, tal y como lo ha hecho la desalación. Gracias a innovaciones en procesos, a la evolución tecnológica y al desarrollo de nuevos equipos, hemos conseguido reducir el consumo energético, mejorar el rendimiento de las plantas, mejorar la calidad del agua tratada y avanzar hacia el modelo actual. Un modelo más circular: la reutilización del agua es, en sí misma, una expresión de economía circular, y en desalación se están explorando nuevas vías. En este modelo, entre las líneas de innovación prioritarias destacaría: continuar desarrollando procesos, equipos y materiales que permitan un uso aún más eficiente de la energía de la mano de las energías renovables, la mejora de los procesos de pretratamiento y la valorización del concentrado, como el conocido 'brine mining', o la producción de energía azul.

La digitalización también es clave para optimizar operaciones y facilitar la toma de decisiones. Además, hay que continuar trabajando en el potencial de soluciones basadas en inteligencia artificial. Ello debe orientarse hacia modelos más sostenibles, flexibles y adaptables a distintas escalas y contextos. La innovación es un pilar clave dentro de nuestro sector y es esencial para afrontar los retos futuros.

Desde su experiencia en proyectos I+D como la energía azul, el pretratamiento avanzado o la recuperación de subproductos, ¿cómo valora el potencial de transferencia de conocimiento desde la investigación aplicada al sector industrial?

La transferencia de conocimiento entre la investigación aplicada y la industria es fundamental y clave para acelerar la innovación en el sector del agua, así como para mejorar la competitividad de nuestras empresas. La experiencia en proyectos como los que menciona demuestra que cuando se establecen puentes sólidos entre ambos mundos los resultados son altamente beneficiosos: tecnologías

más eficientes, soluciones más eficaces y procesos más sostenibles. Para ello, es necesario fomentar marcos de colaboración estables, facilitar la participación conjunta en proyectos y generar entornos donde el conocimiento fluya de forma bidireccional.

La investigación aplicada debe orientarse a resolver problemas reales, y la industria debe apostar por incorporar esos avances de forma decidida. Para este punto es fundamental la colaboración de las Administraciones y clientes, permitiendo en sus proyectos introducir mejoras e innovaciones en los diseños y proyectos a gran escala, con medidas como, por ejemplo, la Compra Pública Innovadora. Este factor es fundamental y necesario para dar el salto desde pilotajes con TRL altos a la escala real. Para una innovación de calado en la industria, la investigación, las empresas y las Administraciones debemos trabajar en el mismo equipo.

Finalmente, ¿qué mensaje le gustaría trasladar tanto a las Administraciones como a la ciudadanía sobre el papel que debe jugar el agua no convencional en la gestión hídrica del futuro?

Que las llamadas soluciones 'no convencionales', la desalación y la reutilización, ya se han convertido en 'convencionales' y son una opción del presente no del futuro. Me atrevo a decir que también han sido una opción del pasado, puesto que en España somos pioneros en estas tecnologías desde hace más de 60 años, lo que hace que sean soluciones plenamente probadas. Son soluciones complementarias a los recursos habituales, y que ya han demostrado que son eficaces, sostenibles y seguras, y deben ocupar un lugar central en la estrategia hídrica de cualquier territorio que aspire a garantizar recursos de calidad, así como su resiliencia frente al cambio climático y su seguridad hídrica.

A las Administraciones les pido valentía para integrarlas de forma estructural en la planificación hidrológica desde un criterio técnico, olvidando colores políticos —el agua es incolora—, y a la ciudadanía, confianza en soluciones que funcionan con éxito. Apostar por ellas es hacerlo por un modelo más justo, versátil, responsable y sostenible de gestión del recurso más esencial que tenemos, el AGUA. ■

Decantación para la depuración de agua residual. Foto: Javier Alzaga Gimeno.