

# Lantania y CETIM desarrollan un proyecto para reducir el coste del agua desalada

- MOFsDEL creará tecnologías electroquímicas que permitirán mejorar los costes y optimizar los procesos actuales de desalación
- Empresa y Centro Tecnológico invertirán en las investigaciones más de medio millón de euros durante los próximos tres años

**Madrid, 16 de enero de 2024.** Lantania Aguas y CETIM Technological Centre trabajan en la creación de una técnica que reduzca de manera significativa el coste de producción del agua desalada. La empresa del Grupo Lantania y el Centro Tecnológico de Investigación Multisectorial desarrollarán tecnologías electroquímicas disruptivas de bajo consumo energético para la desalación de agua de mar en un nuevo proyecto denominado MOFsDEL.

El cambio climático y la creciente escasez de agua, unida a la gran disponibilidad de agua salada, han impulsado la construcción de plantas desaladoras en zonas con alto estrés hídrico desde el arco mediterráneo español hasta Oriente Medio. No obstante, los procesos de desalación actuales tienen un elevado consumo energético, lo que obstaculiza su sostenibilidad económica y ambiental.

Por eso, Lantania Aguas y CETIM Technological Centre invertirán más de medio millón de euros durante los próximos tres años en el proyecto, que desarrollará un novedoso sistema de desalación basado en la desionización capacitiva. Como explica la responsable del área de ECO BIO Tecnologías en CETIM, Cristina Martínez, “la técnica electroquímica que se investigará en MOFsDEL se sustenta en la ‘desionización capacitiva’ y nos permitirá superar las limitaciones actuales de vida útil de los electrodos, capacidad y eficiencia de desalación, capacidad de reversibilidad durante los ciclos de trabajo o recuperación de energía”.

MOFsDEL aportará numerosas soluciones a los problemas actuales de las plantas desaladoras. Entre ellos, el director de Obra Pública de Lantania Aguas, Valentín García, destaca “el aumento de los rendimientos de producción y la reducción de los costes económicos, energéticos y medioambientales”.

A nivel social, el proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Agencia Estatal de Investigación garantizará el suministro de agua para consumo humano, agrícola o industrial en zonas de alto estrés hídrico, convirtiéndose en una posible solución frente a las sequías provocadas, principalmente, por el cambio climático.

## Recuperación energética

Gracias a la experiencia de Lantania Aguas en el desarrollo de plantas de desalación de gran capacidad en todo el mundo y al trabajo de investigación aplicada de tecnologías de tratamientos de aguas realizado por CETIM Technological Centre se logrará desalar agua

de mar de forma eficiente mientras se acumula energía que, posteriormente, será recuperada.

Durante los procesos existentes de desalinización con tecnologías de desionización capacitativa, siempre se acumula energía, pero normalmente es desaprovechada. MOFsDEL busca recuperar el 50% de esta energía, mejorando así la eficiencia energética del proceso y minimizando la producción de residuos respecto a otros tipos de tecnologías, como por ejemplo las tecnologías por membranas. Gracias a ello, también se podrán recuperar materias primas críticas presentes en el agua salada.

Como destaca Cristina Martínez, estas investigaciones “podrían suponer un antes y un después en el mercado de la desalinización de agua” y Valentín García ya adelanta que “si todo va bien, nos gustaría implementar esta tecnología puntera desarrollada en España en los cuatro continentes en los que opera el Grupo Lantania”.

*El proyecto “MOFsDEL: MOFs integrados en procesos electroquímicos para la desalación y recuperación de energía” (Referencia: CPP2022-010060) ha sido financiado por el MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por Unión Europea-NextGenerationEU/PRTR.*

### **Sobre Lantania**

El Grupo Lantania construye grandes infraestructuras de transporte, agua y energía. Desarrolla soluciones sostenibles que mejoran la calidad de vida y promueven un mundo más limpio y saludable. La compañía dispone de una cartera de obra en curso superior a los 650 millones de euros y activos de más de 200 millones. La ampliación del hospital de Guadalajara, la construcción de la presa de Almodévar (Huesca) y de la planta solar de San Jorge (Castellón), junto con la electrificación del primer tramo del Ave a Extremadura, son algunos de los proyectos destacados de Lantania. La empresa cuenta con presencia en Colombia, Chile, Estados Unidos, Arabia Saudí, Argelia, Marruecos, Portugal, Polonia, Eslovaquia y Bulgaria.

### **María Cupeiro**

[maria@stakepr.es](mailto:maria@stakepr.es)

677 39 72 53

STAKEHOLDERS PR