

ACRÓNIMO	AQUA2VAL
TÍTULO	DESARROLLO DE SOLUCIONES NOVEDOSAS QUE FOMENTEN LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SOSTENIBLE EN LOS SECTORES INDUSTRIALES ESTRATÉGICOS VALENCIANOS CONSUMIDORES DE AGUA Y GENERADORES DE AGUAS RESIDUALES
EXPEDIENTE	IMDEEA/2025/94
PROGRAMA	Ayudas dirigidas a centros tecnológicos CV para proyectos de I+D en cooperación con empresas
PERÍODO EJECUCIÓN	ABRIL 2025 – JUNIO 2026

MOTIVACIONES

El proyecto AQUA₂VAL surge como una colaboración entre Centros Tecnológicos de la Comunidad Valenciana con la finalidad de desarrollar soluciones novedosas e ir más allá de la normativa vigente; con el fin de fomentar la economía circular y sostenibilidad de los sectores industriales estratégicos valencianos consumidores de agua y generadores de aguas residuales, como son **cerámico, químico, metalúrgico, textil, cosmética, plástico, curtición, agricultura, industria del agua**.

AQUA₂VAL abordará **5 retos** fundamentales: **escasez de agua (fomentar el uso de aguas no convencionales), degradación de ecosistemas acuáticos (eliminación de micro-contaminantes, contaminantes emergentes y críticos), economía circular y gestión de residuos (valorizar y reutilizar), generación de energías renovables a partir de agua (H₂), y digitalización (de EDAR)**. **AQUA₂VAL** desarrollará y validará tecnologías avanzadas para alcanzar estos retos, y ayudar a posicionar a las empresas colaboradoras como referentes de producción sostenible y eficiente.

AQUA₂VAL es una apuesta estratégica por la innovación en el ámbito de la gestión sostenible del agua en la industria. La participación de 7 centros tecnológicos asegura un alto nivel de excelencia técnica y multidisciplinariedad, garantizando el desarrollo y validación de soluciones punteras con aplicación en el entorno industrial.

OBJETIVOS

El proyecto **AQUA₂VAL** tiene como **principal objetivo** el desarrollo de soluciones novedosas en línea con las normativas y estrategias vigentes, e ir más allá de ellas; con el fin de fomentar la economía circular y sostenible en los sectores industriales estratégicos valencianos consumidores de agua y generadores de aguas residuales. Esto permitirá promover la adaptación al cambio climático de la industria valenciana y garantizar su resiliencia hídrica, al anticiparse a un futuro sostenible. En este sentido, el proyecto abordará temáticas relacionadas con gestión de residuos, economía circular, digitalización, gestión integral del ciclo del agua y uso de aguas no convencionales con el fin de impulsar nuevos desarrollos científicos y tecnológicos que posicionen a las empresas colaboradoras a la cabeza de las tecnologías del sector.

RESULTADOS ESPERADOS

- Diseño y síntesis de nuevos materiales, algunos procedentes de residuos o fuentes biológicas, para la eliminación de micro-contaminantes y contaminantes emergentes en aguas residuales industriales. Validación de tecnologías avanzadas de tratamiento, como el uso de plasma y membranas cerámicas fotocatalíticas.
- Desarrollo y validación de tecnologías limpias, sostenibles y económicamente viables para la valorización de subproductos y la recuperación de compuestos de alto valor a partir de aguas residuales.
- Definición de estándares de calidad para el agua regenerada en entornos industriales, a partir del perfil de agua tratada en EDAR. Producción de agua regenerada industrial para su reutilización en procesos productivos, con el objetivo de disminuir el consumo de agua convencional. Evaluación del uso de agua no convencional, regenerada o desalada, como materia prima para la generación de hidrógeno.
- Establecimiento de modelos de economía circular aplicados al agua y a los productos recuperados. Garantía de escalabilidad y aplicabilidad de las tecnologías desarrolladas a distintos sectores industriales.
- Fomento de la colaboración entre el ámbito industrial y el investigador, orientado al desarrollo de soluciones integradas y sostenibles adaptadas a las necesidades sectoriales.
- Implantación de sistemas predictivos en el tratamiento secundario de EDAR, con el fin de reducir los tiempos de respuesta ante contaminaciones accidentales y optimizar la operación de los reactores biológicos, disminuyendo el consumo energético.
- Mejora de la calidad del agua tratada mediante la eliminación de contaminantes emergentes, conforme a la Directiva (UE) 2020/2184, y adaptación a los requerimientos de la Directiva (UE) 2024/3019 en materia de aguas residuales.
- Consolidación de una base de conocimiento técnico sobre tratamientos cuaternarios, con vistas a su futura implantación en sectores industriales como el cerámico, textil, químico, cosmético, curtiente, ambiental y del ciclo del agua.

Este proyecto ha sido solicitado con el apoyo de la Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat Valenciana, a través del IVACE, y está pendiente de resolución. En caso de concesión, será cofinanciado por los fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) de la Unión Europea, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2021-2027.