



## Investigadores de la UA trabajan en un programa para recuperar metales pesados

► El proyecto utiliza la electroquímica para limpiar agua residual generadas en diferentes actividades industriales y reutilizar materiales

J.A. MARTÍNEZ

■ Nueva investigación en la Universidad de Alicante para conseguir un medio ambiente más limpio. El trabajo usa la electroquímica para la recuperación de metales pesados de las aguas residuales generadas en la industria. El Grupo de Investigación en Electrocatálisis y Electroquímica de Polímeros (GEPE) del Instituto de Materiales (IUMA) de la Universidad de Alicante (UA) está colaborando activamente en el Proyecto ReMETALIZA, financiado por la Generalitat Valenciana y en el que participan el Instituto Tecnológico del Producto Infantil y Ocio (AIJU), Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME) y tres empresas de la Comunitat Valenciana, dos de ellas pymes.

El Proyecto ReMETALIZA pretende la recuperación y reutilización de metales pesados, cromo y cobre principalmente, de las aguas residuales que generan industrias de los sectores tradicionales de la Comunidad, como el textil, juguete, plástico, metalúrgico y calzado y afines, con la finalidad de proteger el medio ambiente y mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas.

Tras la depuración de las aguas, estas materias primas son recuperadas y podrán ser reutilizadas en estos sectores u otros también muy importantes en la Comunidad, como el sector cerámico, de fertilizantes, etc.

El equipo investigador de la Universidad de Alicante, formado por Raúl Berenguer, Emilia Morallón y Paula Pérez, lidera la investigación para la recuperación de metales mediante tecnologías electroquímicas, en concreto, mediante electrodiálisis y electrodepósito y también colabora en adecuarlos para su reutilización en las industrias de estos sectores. El proyecto también incluye la validación de la calidad del material recuperado para garantizar su viabilidad en productos finales.

Según Raúl Berenguer, este proyecto no solo tiene objetivos medioambientales, sino que tam-

bién promueve la economía circular y la simbiosis industrial, fomentando la transformación de residuos o subproductos de algunos industrias en productos de valor añadido (materias primas secundarias) que pueden ser reutilizados por otras empresas. Destaca la colaboración entre distintos sectores industriales, impulsando aplicaciones innovadoras para cada uno, como aditivos en plásticos, tecnología PVD/PLASMA para el sector textil y metal, aditivos para pigmentos en productos cerámicos, entre otros.

### Importancia estratégica

Berenguer subraya la importancia estratégica del proyecto desde un punto de vista económico, dada la dependencia actual de España de países terceros para estos materiales, y la necesidad de reducir esta dependencia, ya que los suministros pueden verse afectados por cuestiones bélicas o de inestabilidad política de estos países.

Finalmente, recuerda además que la legislación ambiental cada vez es más restrictiva en cuanto a los vertidos de estos metales pesados que, en la mayoría de los casos, son perjudiciales para la salud humana y los ecosistemas.

El proyecto ReMETALIZA pretende recuperar los metales pesados como el cromo y el cobre que genera la industria



Trabajos en el laboratorio con los materiales.

INFORMACIÓN



Equipo que está realizando la investigación, formado por Paula Pérez, Raúl Berenguer y Emilia Morallón.

INFORMACIÓN