



Madrid, miércoles 30 de octubre de 2024

## El CSIC construye una planta piloto única en Europa para el reciclado de materiales críticos

- El proyecto RC-Metals, que lidera el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, busca recuperar metales de interés en los residuos electrónicos
- Europa acumula dos millones de toneladas de basura electrónica reutilizable que contiene cobre y metales preciosos



Planta piloto que se está construyendo en el CENIM-CSIC. / César Hernández-CSIC Comunicación.

Producir coches eléctricos, aerogeneradores y paneles solares requiere minerales como el disprosio, neodimio o praseodimio, unos elementos, conocidos como las tierras raras, que son muy escasos y se concentran en pocos países. Debido a que se tratan de materias primas críticas y estratégicas, el proyecto RC-Metals, que lidera el Consejo

Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades ([MICIU](#)), tiene como objetivo recuperar los metales contenidos en los residuos electrónicos.

Para ello, se está construyendo una planta piloto única en Europa (ISASMEL<sup>TM</sup>F600), en la que, gracias al empleo de procesos con diferentes tipos de tecnologías como la fusión de metales en baño fundido, logrará dar una segunda vida a estos metales. “Puede haber problemas de suministro de algunos metales debido a la velocidad con la que los estamos consumiendo”, explica el principal investigador del proyecto para el reciclado de metales críticos RC-Metals, **Félix Antonio López**, investigador del CSIC en el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas ([CENIM-CSIC](#)).

“La transición energética está exigiendo un elevado consumo de materias primas y, al mismo tiempo, Europa produce dos millones de toneladas al año en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, lo que equivale a 16,2 kg por persona, la tasa más alta del mundo. Estos residuos contienen metales valiosos que tenemos que recuperar”, expone López.

Debido al papel vital que juegan estos metales en la transición energética, López señala que la dependencia de las tierras raras se incrementará en un futuro. “El cobre es un metal esencial en la electrificación y descarbonización de la economía”, apunta el científico, “también en la movilidad, de las baterías de los vehículos eléctricos a la energía solar fotovoltaica”.

El proyecto RC-Metals va a emplear diferentes tecnologías para recuperar materiales de los residuos electrónicos y fabricar aleaciones de alto valor, a través de procesos de fusión de metales en baño fundido (ISASMELT-GLENCOR).

## Recuperar metales críticos, un objetivo europeo

Esta nueva planta de reciclado pretende avanzar el conocimiento científico y tecnológico para contribuir a disminuir la generación de residuos y la importación de materias primas críticas. Este objetivo se apoya en el Plan de Acción sobre Materias Primas Críticas para tecnologías y sectores estratégicos con la vista puesta en 2030-2050, plan aprobado en septiembre de 2020 por la Comisión Europea. “La importancia de este consorcio europeo centrado en el reciclado de tierras raras radica en el incremento significativo de la demanda de minerales críticos en los próximos años”, argumenta el investigador basándose en el informe especial sobre la geopolítica de la transición energética de la Agencia Internacional de Energía Renovable.

El desarrollo de la infraestructura del Proyecto RC-Metals cuenta con financiación del Ministerio para la Transición Ecológica, del CSIC y la empresa Atlantic Copper. Además, gracias a Acuerdos Marcos de Colaboración, participan también las empresas Albufera Energy Storage, Colorobbia, Tatuine, Clemente Román, S.L., Técnicas Reunidas, la Universidad de Zaragoza y la Fundación Circe.

**Jon Gurutz Arranz / Contenido realizado dentro del Programa de Ayudas CSIC –  
Fundación BBVA de Comunicación Científica, Convocatoria 2022 CSIC/CSIC  
Comunicación**

[comunicacion@csic.es](mailto:comunicacion@csic.es)