

DEF.-

MÁSTERES

Potenciamos el talento
que transforma empresas

- En nuestras aulas o desde casa, ¡tú eliges!
- Desarrollo de Habilidades Directivas
- Metodología *learning by doing*

Plazas LIMITADAS



★ ABCPremium MINERÍA

De basura de la mina a jarrón o batería: un proyecto da una segunda vida a los desechos de CLC y Tharsis en Huelva

Dotado con 12 millones de fondos europeos, ensaya cómo recuperar metales y varias empresas los probarán en sus productos



Un técnico realiza pruebas con los minerales extraídos // ABC

NOELIA RUIZ
SEVILLA04/09/2024
Actualizado a las 07:00h.

SEGUIR AUTOR



Transformar la 'basura' generada por una mina en una batería, un jarrón o pintura. Es el objetivo de Metallico, un proyecto que la Unión Europea financia con 12 millones de euros para ensayar la recuperación de minerales en los desechos de yacimientos que, ahora, podrían tener una segunda vida.

En concreto, **se emplean los materiales que 'sobran' en la mina de Cobre Las Cruces, en las montañas de recursos abandonados hace décadas en Tharsis** y en una refinería de plomo de Polonia, entre otros. **«A lo mejor hace 50 años era un residuo**, pero ahora se descubren nuevos procesos y se ve cómo comercializarlos para sacarles partido», explica a ABC la ingeniera Ana Lara, coordinadora de este proyecto.

Metallica está recuperando cobalto, cobre, níquel y mangneso de Cobre Las Cruces y de Tharsis para obtener **un producto que se emplee en baterías**. Aquí entrará en juego Glencore Nikkelverk, una empresa noruega que será la encargada de purificarlo y probar su uso en el producto final: **baterías de vehículos**.

Euroatomizado es **una compañía que lo testará en la fabricación de cerámicas**, mientras que **la murciana Cementos Cruz lo empleará como aditivo para sus productos** y otra **firma de pintura portuguesa** ensayará incluir el carbonato de litio.



El proyecto **durará cuatro años y se prevé que concluya en el año 2026**. La primera etapa consiste en **ensayos a nivel de laboratorios**. «Hay que probar los minerales, porque igual uno en España tiene una composición diferente a otro de Suecia y en este proyecto **participan 21 grupos de investigación de nueve países**», explica la ingeniera, que es investigadora de Idener.

En estos momentos, **ya se han culminado las pruebas a escala de laboratorio**. El siguiente paso será construir las plantas piloto, que se ubicarán tanto en Cobre Las Cruces, como en la refinería polaca y en las instalaciones de Idener iniciar la transformación del material. Tras ello, **se enviarán a los socios industriales para que los incluyan en sus procesos**.

El origen de este proyecto surge gracias a **un profesor alemán que había patentado a escala de laboratorio cómo recuperar litio a partir de desechos**. El investigador se puso en contacto con Idener y, finalmente, se han aliado con otros grupos para tratar de 'replicar' ese proceso a otros minerales.

«**No tenemos suficientes fuentes en Europa para construir las baterías que necesitamos** y la Unión Europea está promoviendo proyectos de investigación que obtengan fuentes primarias (como son minerales ricos en litio y en cobalto) y fuentes secundarias, que son estos desechos que se han acumulado», ha explicado a ABC el catedrático de la Universidad Politécnica de Cataluña José Luis Cortina.

Los vehículos eléctricos de Rawmina

Al igual que Metallica, son varios los proyectos que ensayan cómo recuperar minerales o bien son muy escasos o que se consideran críticos porque proceden de países de fuera de la Unión Europea. Tal es el caso de **Rawmina**, que también tiene lugar en el entorno de la mina de Cobre Las Cruces, o **Recovery**, el proyecto que obtendrá 'oro tecnológico' de las aguas de la mina de Aznalcóllar.

Por su parte, **Rawmina se ha centrado en investigar nuevas tecnologías para obtener recursos de los residuos** que se acumulan tras la extracción de los minerales. Este proyecto obtendrá cobalto, tungsteno, oro y plata con un método que se denomina biolixiviación.





Tiene como ventajas que consume menos energía y productos químicos y que presenta una menor huella de CO2. **La prueba se realiza en la planta de esta mina de Gerena**, aunque **participan 19 socios de diez países**. «Con este proyecto podremos añadir nuevos metales a nuestra cartera de producción», asegura el director de Tecnología, Innovación y Medioambiente de la firma, Joaquín Gotor.

El objetivo es **poder emplearlos en baterías de vehículos eléctricos**. «Queremos que el proceso sea sostenible y eficiente para poder extraer esos materiales esenciales», explica el director de Ateración de Impacto de Crowshelix, Marcos Lopes.

El oro tecnológico de Aznalcóllar

No son los únicos proyectos que ensayan cómo dar una segunda vida a un residuo. **En el entorno de Aznalcóllar se está probando cómo recuperar 'oro tecnológico'** del agua a la que se vertieron los lodos tóxicos tras el desastre medioambiental de 1998.

En concreto, se trata de un proyecto piloto que validará por primera vez cómo extraer tierras raras del agua de un pasivo minero. «Es una prueba de concepto, pero su importancia está en que **equivale a validarlo por primera vez a escala preindustrial**», explica el profesor Cortina.



Se trata de un recurso que **está considerado como crítico por su escasez y su alta demanda para las nuevas tecnologías**. Las tierras raras proceden mayoritariamente de China, de donde se importa el 98% de este material que se emplea en Europa.

Su papel es **decisivo para fabricar nuevas tecnologías**, también tiene usos en la industria aeroespacial y se emplea para dar dureza al aluminio empleado en artículos como las bicicletas, raquetas o palos de golf.

«**Casi todas las partes de los vehículos eléctricos llevan tierras raras** y también se emplean en la industria química o en la fabricación de aceros», explica Teresa Llorens, investigadora del Instituto Geológico y Minero de España, perteneciente al CSIC.



Este proyecto se denomina Reecovery y **cuenta con 2,5 millones de financiación**. Liderado por Minera Los Frailes, la empresa que aguarda para volver a explotar la mina de Aznalcóllar, cuenta también con la participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) o el Centro Tecnológico del Agua Cetaquea.

La planta piloto, que **ya está construida**, **obtendrá las primeras muestras en otoño y estará en marcha al menos un año**. Además de las tierras raras, también recuperará otros minerales como cobalto y zinc.

... para la explotación de las tierras raras, también recupera otros minerales como cobalto y zinc.

En paralelo a este proyecto, **Minera Los Frailes prevé depurar la totalidad de las aguas de las dos cortas**, que son las cicatrices en la tierra de la actividad minera anterior, que existen en el entorno de Aznalcóllar cuando reciba la autorización para explotar la mina. Recientemente, la minera ha logrado superar todos los trámites ambientales por lo que se espera que logre la luz verde definitiva antes de que acabe el 2024 **para reanudar la actividad minera en unos años**.

Si el proyecto de las tierras raras resulta viable tanto económicamente como por la calidad del producto, la empresa estudiaría ampliarlo para que se pudieran extraer estos minerales cuando lleve a cabo la depuración total de las aguas.

MÁS TEMAS: [Gerena](#) [Aznalcóllar](#) [Polonia](#) [China](#) [España \(País\)](#) [Suecia](#) [Europa](#) [Unión Europea](#) [Industria Química](#) [Minería](#)

VER COMENTARIOS (0)

REPORTAR UN ERROR

TE PUEDE INTERESAR

Recomendado por Outbrain



Buscamos españoles para probar gratis lo último en audífonos. ¡Apúntate ahora!

www.gaes.es | Patrocinado



Experimente una obra maestra en movimiento. Nuevo Lancia Ypsilon | Patrocinado



Una sevillana va a Mercadona a 'la hora de ligar' y esto es lo que pasa: «Madre mía, empezamos bien»



Susana Díaz, sobre posibles primarias en el PSOE andaluz: "Esa etapa la pasé"



Muere Antonio Morillas, dirigente del movimiento vecinal, cultural, deportivo y político de Dos Hermanas

Últimas Noticias

- Nueva subasta de Letras del Tesoro: esta es la rentabilidad a seis y doce meses
- Este es el efecto del café en el organismo a partir de los 60 años, según un estudio
- Un arquitecto lanza una advertencia sobre la compra de casa sobre plano: «La constructora puede...»
- Ni el deporte ni la alimentación: este es el secreto para una vida longeva según la ciencia
- Ocampos se va y el club busca soluciones en casa