



RECOVERY, on test in Aznalcóllar

Minera Los Frailes' site located in the Sevillian town of Aznalcóllar is where the developed solutions will be tested.

RECOVERY, en prueba en Aznalcóllar

El emplazamiento de Minera Los Frailes, situado en la localidad sevillana de Aznalcóllar, es la ubicación donde se probarán las soluciones desarrolladas.

Expected results

- Develop full-scale technologies for REE oxalates recovery
- Demonstrate metal sulfide recovery technologies
- Demonstrate and validate the quality standards
- Develop suitable business models

RECOVERY of these materials is expected to be (per m³):

- 1.03 kg** metal sulphides
- 0.07 kg** REE oxalates
- 0.7 m³** of reclaimed water

Resultados esperados

- Desarrollar tecnologías a escala real para la recuperación de oxalatos de REE
- Demostrar tecnologías de recuperación de sulfuros metálicos
- Demostrar y validar las normas de calidad
- Desarrollar modelos de negocio adecuados

Se espera que la recuperación de estos materiales sea de (por m³):

- 1.03 kg** sulfuros metálico
- 0.07 kg** oxalatos de tierras raras
- 0.7 m³** agua regenerada

recovery

Circular economy to produce critical raw materials from water in the mining industry

RECOVERY is a research project co-funded by the European Commission that will develop and validate a resource recovery system to obtain critical raw materials from acidic contact water from old environmental liabilities of mining origin or from mining activity processes with the aim of reducing Europe's dependence on imports.

Budget
€2,545,089

EU Contribution
€1,781,552

Duration
36 months
(January 2022 – December 2024)

Coordinated by
Minera Los Frailes

RECOVERY es un proyecto de investigación cofinanciado por la Comisión Europea que desarrollará y validará un sistema de recuperación de recursos para obtener materias primas críticas a partir de aguas ácidas de contacto procedentes de antiguos pasivos ambientales de origen minero o de procesos de la actividad minera con el objetivo de reducir la dependencia europea de las importaciones.

Presupuesto
2.545.089 €

Contribución EU
1.781.552 €

Duración
36 meses
(Enero 2022 – Diciembre 2024)

Coordinado por
Minera Los Frailes



RECOVERY is part of the EIT Raw Materials funding program (EIT RM - 21033 Reecover), an innovation community within the European Institute of Innovation and Technology (EIT).

This document reflects only the author's view. The funding entity is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

RECOVERY es parte del programa de financiación de EIT Raw Materials (EIT RM - 21033 Reecover), una comunidad de innovación dentro del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT).

Este documento refleja únicamente la opinión del autor. La entidad financiadora no se responsabiliza del uso que pueda hacerse de la información que contiene.



Los Frailes



recovery



Supported by
RawMaterials
Connecting matters



Co-funded by the European Union

Circular economy to produce critical raw materials from water in the mining industry

Economía circular para producir materias primas críticas a partir de aguas en la industria minera



Learn more at
Descubre más en
reecover.eu

A full-scale circular economy model for the mining industry

Cobalt, rare earths, and other metals like **zinc and copper** that are present in acid waters produced by **acid drainage** or in the operations of **hydrometallurgical and mining activities** will be recoverable thanks to REECO-VERY's cutting-edge treatment processes.

By-products from other industries, such as **sulfur** from the petrochemical industry and **organic waste** from the food and biodiesel industries, will also be valorized by these treatment methods. To reduce their negative effects and encourage their reuse, new wastewater treatment technologies will also be put to the test.

Un modelo de economía circular a gran escala para la industria minera

El cobalto, las tierras raras y otros metales como el **zinc y el cobre** presentes en las aguas ácidas producidas por el **drenaje ácido** o en las operaciones de las actividades hidrometalúrgicas y mineras serán recuperables gracias a los procesos de tratamiento de vanguardia de RECOVERY.

Los subproductos de otras industrias, como el **azufre** de la industria petroquímica y los **residuos orgánicos** de las industrias alimentaria y del biodiésel, también se valorizarán gracias a estos métodos de tratamiento. Para reducir sus efectos negativos y fomentar su reutilización, también se pondrán a prueba nuevas tecnologías de tratamiento de aguas residuales.

An alternative to reduce Europe's reliance on imports

Europe's demand for **critical raw materials (CRMs)** such as **rare earths (REE)** and **cobalt** is increasing rapidly due to their economic

importance and the risk of supply disruption. These elements, which are currently **imported from countries outside the European Union**, are critical to the development of low-carbon technologies such as the manufacture of electric cars and wind turbines, among others.

Una alternativa para reducir la dependencia europea de las importaciones

La demanda europea de **materias primas críticas (CRM)** como las **tierras raras (REE)** y **el cobalto** está

aumentando rápidamente debido a su importancia económica y al riesgo de interrupción del suministro. Estos elementos, que actualmente se importan de **países no pertenecientes a la Unión Europea**, son fundamentales para el desarrollo de tecnologías con bajas emisiones de carbono, como la fabricación de coches eléctricos y turbinas eólicas, entre otras.

