

El “oro azul” de Chile: el país que desafía al mundo en la producción de cobalto

El Ciudadano · 12 de agosto de 2024

Un estudio reveló que nuestro país tiene el potencial de producir 15.000 toneladas anuales de cobalto desde sus relaves. A lo que hay que sumar la ventaja de poder extraerlo en forma más limpia, con menor impacto ambiental y con costos de producción más bajos.



Chile está próximo a convertirse en el segundo mayor productor mundial de cobalto, ya que cuenta con cantidades importantes de este mineral, también

conocido como «oro azul» en sus [relaves](#) mineros.

Esta cotizada materia prima, se suele utilizar para la producción de baterías de ion, litio y en la electromovilidad, indispensable para dispositivos electrónicos y vehículos eléctricos, pues prolonga su duración, permite reducir su tamaño y evita que se sobrecalienten.

Actualmente el principal productor mundial de cobalto es la República Democrática del Congo, con 145.000 toneladas métricas producidas en 2022, según el Cobalt Institute. Le sigue a gran distancia Indonesia, con una cifra cercana a 9.500 toneladas métricas.

A juicio de Pilar Parada, directora del [Centro de Biotecnología de Sistemas de la Universidad Andrés Bello](#) (CSB UNAB), Chile podría desplazar a Indonesia convirtiéndose en el segundo productor mundial de este mineral «solo extrayendo el cobalto que está en los relaves».

Chile se encamina a ser el segundo productor mundial de cobalto

Sin embargo, un estudio realizado para Corfo y Sernageomin por Brian Townley, investigador del Centro Avanzado de Tecnología para la Minería de la Universidad de Chile (AMTC-UChile), reveló que nuestro país tiene el potencial de producir 15.000 toneladas anuales de cobalto desde sus relaves. A lo que hay que sumar la ventaja adicional de poder extraerlo en forma más limpia, con menor impacto ambiental y con costos de producción más bajos.

Justo a este objetivo apunta uno de los 10 proyectos [IDeA Tecnologías Avanzadas 2023](#) (parte del programa Desarrollo Productivo Sostenible de la Subsecretaría de Economía) que la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) decidió adjudicar a CSB UNAB, como institución principal, y a AMTC UChile, como institución secundaria.

La iniciativa propone que a través de la biotecnología se pueden reprocesar los relaves y recuperar desde ahí el cobalto.

En concreto, el proyecto de biominería busca obtener cobalto mediante la biolixiviación, un método que emplea microorganismos especializados, capaces de solubilizar **minerales** como la pirita, a la que se encuentra asociado el cobalto en relaves.

De este forma, la producción del oro azul podría además reducir el riesgo ambiental que en la actualidad representan los depósitos de relaves mineros, de los cuales el 86% se encuentran abandonado o inactivo, tal y como reveló un catastro realizado en 2022 por Sernageomin.

Además, el proyecto contempla significativos recursos adicionales para el país, ya que a un precio promedio de US\$44.700 la tonelada, la producción que se podría lograr, sumando la producción desde relaves y minas, reportaría un ingreso anual al país de alrededor de US\$1.118 millones.

Camino hacia un «cobalto verde»

Según Townley, quien es director alterno del proyecto, «esto representa además una oportunidad para diversificar la economía, atraer inversión extranjera y promover la adopción de tecnologías más limpias y sostenibles».

Para el investigador de los departamentos de Geología e Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile, este proyecto de biominería «podría mejorar la calidad de vida de las comunidades locales donde este se explote, al crear empleos, desarrollo de capital humano especializado y mejoras en infraestructura y servicios básicos».

En la misma línea, Pilar Parada, directora del proyecto, señaló que avanzar en el camino hacia un ‘cobalto verde’ representa no solo una oportunidad económica, «sino un paso audaz hacia un futuro más limpio y socialmente responsable, donde

la prosperidad económica se funde con la protección del medioambiente y el bienestar de nuestra sociedad».

Sigue leyendo:

«Oxígeno Negro» desafía teoría sobre los orígenes de la vida

Fuente: [El Ciudadano](#)