LITORALPRESS

Fecha: 22-06-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo B
Tipo: Noticia general
Título: Startup Ceibo aspira a producir 1 millón de toneladas de cobre con tecnología de lixiviación, casi un 20% de lo que produce Chile anualmente

Pág. : 6
Cm2: 431,9
VPE: $ 5.673.050

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

Startup Ceibo aspira a producir 1 millón de toneladas de cobre con tecnología de lixiviación, casi un 20% de lo que produce Chile anualmente

• M. J. COLOMA

Con una planta demostrativa ya operativa, la *startup* minera Ceibo, fundada en 2021 por Cristóbal Undurraga y Jorge Errázuriz, marcó un hito al producir los primeros cátodos de cobre con tecnología de lixiviación de sulfuros en las instalaciones de la Compañía Minera San Gerónimo, ubicada en la Cuarta Región. La lixiviación consiste en extraer el cobre a partir de minerales que lo contienen, especialmente óxidos y sulfuros de baja ley.

La compañía nacional busca desarrollar innovaciones en la industria minera aumentando la producción de cobre por medio de soluciones más sostenibles. "Aspiramos a producir un millón de toneladas. Todo lo que hemos armado —la capacidad de testear minerales de todo el mundo y diseñar un sistema replicable y ajustable— busca lograr esa meta y ojalá superarla", dice Catalina Urrejola, científica y gerenta de Tecnologías de Ceibo. La empresa se instala en la mina y ahí realiza el procedimiento de pasar de óxido a sulfuro.

"Con la aparición de Trump ha cambiado el eje, eso significa que con los ciclos geopolíticos es superrelevante para el mundo producir cobre doméstico en la casa. Una tecnología como esta permite producir cátodos de cobre real sin tener que enviarlo a ninguna parte", explica.

Por medio del desarrollo científico esperan ofrecer una respuesta al agotamiento de óxidos y la necesidad de procesar sulfuros, especialmente en minas medianas y pequeñas. Esto, con una alternativa a la tradicional concentración y fundición de este metal que en su mayoría tiene un alto consumo de energía y agua. Muchas mineras, dicen, operan con menos del 50% de su capacidad, y en algunos casos, apenas al 10%. "Esto les permite no cerrar", explica Urrejola. Es que por medio de la lixiviación los yacimientos podrían ampliar e impulsar su producción y así también satisfacer la demanda de esta materia prima.

> "Una tecnología como esta permite producir cátodos de cobre real sin tener que enviarlo a ninguna parte", explican en Ceibo.

De acuerdo con el último informe publicado por Goldman Sachs sobre tecnologías de lixiviación de sulfuros, Chile produce 5,3 millones de toneladas de cobre al año; considerando que el país cuenta con la capacidad para integrarse fácilmente en la infraestructura existente, a medida que las minas hacen la transición de óxidos a sulfuros podrían sumar otros 1,2 millones de toneladas, un aumento de más del 20% en la producción de cobre.

La compañía ya ha testeado más de 50 minerales provenientes de Chile, Perú, EE.UU. y África, lo que amplía el potencial de adopción de su tecnología. "Esta tecnología no necesita grandes inversiones en nueva infraestructura. Se acopla a lo existente y permite viabilizar proyectos que estaban en riesgo de desaparecer", cuenta Urrejola.

Sin embargo, pese a la facilidad que la tecnología de la *startup* nacional tiene de adaptarse, el freno es regulatorio. "Los proyectos innovadores deben pasar por el mismo proceso de regulación ambiental y no cuentan con una normativa especial que les permita pilotar este tipo de proyectos de manera más rápida y convertir a Chile en un *hub* de innovación minera", dice la científica.

Catalina Urrejola, gerenta de Tecnologías de Ceibo.

En 2023, Ceibo concretó un aumento de capital por US$ 35 millones. La ronda fue liderada por el fondo norteamericano Energy Impact Partners, uno de los *venture capital* reconocidos a nivel mundial en el financiamiento de proyectos de descarbonización. También aportaron CoTec Holdings, Audley Capital, Orion Resources, Unearth; además de Khosla Ventures y Aurus Ventures.

El plan de Ceibo para los próximos años es ambicioso: en 2025 esperan dejar la tecnología operando plenamente en terreno y en 2026 comenzar la producción comercial a gran escala. "Nuestro músculo está preparado para convertirnos en un centro de tecnología minera de nivel mundial. Desde Chile, primer productor de cobre del mundo", asegura Urrejola. Sostiene que de aquí al 2050 "hay que producir todo el cobre que se ha producido en los últimos 100 años", dada la demanda que habrá por esta materia prima.