



OPINIÓN

El procesamiento de minerales críticos

Jaqueline Maureira
 Jefe de Especialidad de
 Procesos, Arcadis Chile

La transición energética global no es solo una aspiración ambiental, sino una necesidad urgente frente al cambio climático. En este contexto, Chile se posiciona como un actor estratégico gracias a su riqueza en minerales críticos como el litio y el cobre, esenciales para tecnologías limpias como baterías, paneles solares y turbinas eólicas.

Sin embargo, este protagonis-

mo conlleva un desafío técnico y ambiental de gran envergadura: cómo procesar estos minerales de forma eficiente y sostenible.

La Agencia Internacional de Energía estima que la demanda de minerales críticos se multiplicará por cuatro o más hacia 2040. Chile tiene la oportunidad —y la responsabilidad— de liderar este proceso con una visión estratégica y sostenible.

En este contexto, nuestro enfoque debe estar centrado en la innovación, con la aplicación de tecnologías y optimizaciones que permitan el procesamiento del cobre y litio de manera más eficiente y con menor generación de residuos. Adicionalmente, es importante expandir la búsqueda a otros minerales críticos como cobalto y tierras raras en pasivos ambientales como los relaves mineros, lo que permite una diversificación en el modelo y

tratamiento de los recursos. Para ello es relevante la participación y colaboración de la industria minera, universidades y de las empresas de diseño de ingeniería.

Este enfoque multisectorial y participativo es clave para asegurar una minería que trascienda los ciclos políticos y se proyecte al largo plazo.

Desde Arcadis, creemos que el procesamiento de minerales debe evolucionar hacia modelos más circulares, con menor huella hídrica y de carbono, y con una integración creciente de energías renovables en sus operaciones. La innovación tecnológica, la digitalización de procesos y la trazabilidad de los materiales serán pilares fundamentales para lograrlo.

La transición energética no será posible sin minería, pero tampoco será sostenible sin un nuevo paradigma en el procesamiento de minerales.