

CÓMO ESTÁ CAMBIANDO EL MAPA GLOBAL DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO DE MINERALES CRÍTICOS

Elementos como el litio, el cobalto, el níquel, las tierras raras y el cobre se han convertido en actores esenciales para la transición energética global. Sin embargo, la concentración geográfica y la búsqueda de sostenibilidad están ejerciendo presión sobre el proceso.

POR SOFÍA PREUSS

El avance global hacia una economía baja en emisiones de carbono ha generado una creciente demanda de minerales y metales. Elementos como el litio, el cobalto, el níquel, las tierras raras y el cobre se han convertido en actores esenciales para la fabricación de tecnologías como paneles solares, vehículos eléctricos, turbinas eólicas y baterías de ion-litio, fundamentales para avanzar hacia la transición mundial.

Sin embargo, la limitada diversificación de los suministros globales de minerales críticos y la creciente demanda de transparencia en la cadena de valor están impulsando cambios en el panorama comercial y de inversión. Así lo define el informe "Tracking the Trends 2025" de Deloitte, el cual detalla que este panorama dificulta que las empresas mineras y metalúrgicas equilibren las oportunidades de crecimiento con los riesgos de la cadena de suministro, a la vez que abordan las necesidades de crecimiento económico, seguridad e infraestructura.

"La demanda global creciente por la transición energética y la digitalización está ejerciendo una presión sin precedentes sobre estas cadenas, aumentando la competencia por el acceso a

estos recursos", afirma el socio de mining & metals en Deloitte, Rodrigo Hachim.

La necesidad de una mayor transparencia, trazabilidad y sostenibilidad está transformando la forma en que operan las cadenas de suministro de minerales críticos, escenario impulsado, además, por los consumidores y reguladores que exigen cada vez más información sobre el origen y las condiciones en las que son extraídos y procesados. "Esto ha llevado a un aumento en la adopción de tecnologías avanzadas, utilizadas más ampliamente en otras industrias como el *blockchain* y el Internet de las Cosas (IoT), para garantizar la trazabilidad a lo largo de toda la cadena de valor", indica el experto.

Concentración geográfica

Los procesos de extracción y refinación de minerales críticos son complejos, globalizados y, en muchos casos, están altamente concentrados en términos geográficos, distingue el profesor de la carrera de Ingeniería Civil de Minería de la

Universidad del Desarrollo (UDD), Ronald Guzmán. "Por ejemplo, gran parte del cobre se produce en países como Chile y Perú, mientras que el procesamiento y refinación muchas veces ocurre en Asia", indica.

La configuración actual, sumada al rápido crecimiento de la demanda, está generando una presión que antes no se había visto sobre las cadenas de suministro, provocando cuellos de botella y aumentando los riesgos, advierte la socia de la

reciclaje".

El presidente ejecutivo del Consejo Minero, Joaquín Villarino, añade que la concentración de la actividad también presenta riesgos frente a posibles interrupciones geopolíticas. "En este escenario, las políticas globales están enfocadas en fortalecer las cadenas de suministro de manera coordinada, actualizar los marcos regulatorios para acelerar nuevos proyectos y fomentar el desarrollo de tecnologías mineras avanzadas que puedan ser implementadas con rapidez, junto con altos estándares operacionales", sostiene.

Potencial local

El jefe de la división de estrategia y políticas públicas mineras

diversificaríamos la cartera de minerales producidos en el país", sostiene.

En esa línea, destaca que las oportunidades están alineadas con los objetivos de la Estrategia de Minerales Críticos, que busca posicionar al país como un proveedor confiable, seguro y responsable de estos recursos. Además, subraya el potencial de aumentar y diversificar la producción nacional, agregar valor a los minerales y fomentar alianzas tanto regionales como internacionales para construir cadenas de suministro más resilientes y sostenibles.

A ojos del presidente ejecutivo del Consejo Minero, Chile tiene argumentos sólidos para jugar un

"Los países quieren diversificar sus cadenas de suministros y eso permitiría no solo aumentar la producción de nuestros minerales. También diversificaríamos la cartera de minerales producidos en el país", sostiene Carlos Silva, funcionario del ministerio de Minería.

Cámara Minera de Chile y consultora en depósitos salinos, Nancy Parada. Es por ello, explica, que se está transitando hacia un sistema más diversificado, regionalizado y sostenible, "con actores como Estados Unidos, la Unión Europea, Chile, Canadá y Australia, desarrollando capacidades locales de extracción, refinado y

del ministerio de Minería, Carlos Silva, señala que, si bien el actual escenario geopolítico representa un desafío, también abre oportunidades para Chile. "Los países quieren diversificar sus cadenas de suministros y eso permitiría no solo aumentar la producción de nuestros minerales. También

papel protagónico en esta conversación global, unido a activos como una sólida institucionalidad y reglas claras de cara a los inversionistas. "Es el momento de adoptar un rol activo y estratégico en esta agenda mundial, para no perder una oportunidad histórica", apunta Villarino.