

Foto: Minería Escondida

En 2024, Chile aportó a la cadena de suministro mundial casi el 30% del cobre requerido.

INDUSTRIA MINERA DE CHILE:

# Potencia su

## Competitividad

**C**hile fue, es y seguirá siendo un país minero. De eso hay plena certeza, pero ¿es posible asegurar que su principal sector productivo mantenga su competitividad y liderazgo frente a la de otras potencias mineras?

La ministra del ramo, Aurora Williams, no titubea y da un rotundo sí, sustentando su confianza en que nuestro país, como polo de inversión minera, tiene un compromiso con el multilateralismo y se ha consolidado como una economía abierta al mundo. De hecho, nuestros acuerdos económico-comerciales vigentes nos dan acceso a 65 mercados, que representan el 88% del PIB mundial y el 65% de la población global.

“Eso nos permite fortalecer

el posicionamiento de Chile como potencia minera y fomentar lazos con otros países para impulsar el desarrollo de nuestra industria como un referente en minería responsable gracias a la producción de minerales con altos estándares socioambientales, infraestructura minera de clase mundial, vinculación con las comunidades y el medio ambiente, y liderazgo en innovación minera”, resalta la autoridad. Añade que, si se considera que el 2024 aportamos a la cadena de suministro internacional casi el 30% del

cobre y más del 20% del litio, “nuestra vocación y espíritu minero refrendan que estamos transitando, de manera decidida, a consolidarnos como un socio confiable y estratégico en la lucha contra el cambio climático”.

En ese sentido, expone que el trabajo que inició el Ministerio en 2025 para elaborar una estrategia de minerales críticos, que presentarían a fin de año, “es un paso fundamental que nos alinea a la vanguardia de lo que han hecho otros distritos mineros como Canadá o Australia. Además, con-

**Gracias a** ventajas estructurales, apertura al mundo y otros atributos, **el principal sector económico del país busca seguir afianzando su liderazgo** a nivel global.



*"La minería chilena es una de las industrias que más desarrolla tecnología e innovación" aseguran en el Consejo Minero.*

tribuye a afianzar nuestra competitividad en sintonía con las oportunidades que hoy tenemos para fortalecer la presencia global de la minería chilena".

### **Ventajas comparativas**

Ante igual pregunta, Joaquín Villarino, presidente ejecutivo del Consejo Minero, también es tajante: "Chile ofrece ventajas comparativas claras para la atracción de inversiones mineras: es el primer productor de cobre del mundo, el segundo de litio y cuenta con las mayores reservas mundiales de estos minerales. A lo anterior suma una extensa y profunda experiencia como país minero, un marco jurídico idóneo para el desarrollo de la actividad, capital humano especializado y una formidable cadena de proveedores. Pocos distritos mineros en el mundo gozan de esta posi-

ción, lo que es una ventaja innegable y, a la vez, una responsabilidad".

Para el líder gremial, "sin nuestros minerales la transición energética, la electromovilidad y parte importante del bienestar de la humanidad no son viables en el corto y mediano plazo. Hoy, Chile tiene una reputación consolidada como socio confiable, altos estándares socioambientales y liderazgo en gobernanza sectorial, que nos posicionan como un actor estratégico en el mercado global de minerales, lo que se ve reflejado en una cartera de proyectos, para la próxima década, de más de US\$ 83 mil millones".

Con una visión similar, Martín Muñoz, analista de Mercado de Minerales en Plusmining, explica que Chile sigue posicionándose como un destino atractivo para la inversión

minera gracias a una combinación única de ventajas estructurales. "La geología excepcional que nos ofrece la cordillera ha sido históricamente uno de nuestros principales activos, potenciado por una larga tradición minera, un capital humano especializado, y un marco institucional que, pese a algunas discusiones, reformas o intentos de cambios, continúa ofreciendo un mayor grado de certidumbre y gobernabilidad comparado a otras jurisdicciones competidoras", afirma.

El ingeniero civil en minas, si bien reconoce que la competencia internacional por capital minero se ha intensificado, Chile ha demostrado una notable capacidad para retener y atraer este capital, evidenciada en su amplia cartera de proyectos, sobre todo brownfield. "Esto se debe a la profundidad de su ecosistema minero que cuenta con una base amplia y diversificada de operadores, inversionistas, infraestructura, proveedores especializados y empresas tecnológicas".

Emilio Castillo, académico del Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile, plantea que "el potencial geológico de Chile mantiene un atractivo especial más allá de las zonas más maduras, como la región de Antofagasta, como lo han mostrado las recientes inversiones en el distrito Vicuña. Además, el

país ha presentado interés por el desarrollo de depósitos de oro, litio y potencialmente tierras raras y cobalto”.

En referencia al clima de inversión, sostiene que una mejora en los tiempos de tramitación, como parte de la promesa de la nueva Ley de Permisos Sectoriales, “sería una ventaja a la hora de permitir el desarrollo más racional de proyectos mineros en comparación a otras partes del mundo”.

Expone, asimismo, que parte de nuestra competitividad proviene del legado histórico de la actividad minera, con el desarrollo de infraestructura y de capital humano de muy alto nivel, sobre todo desde el sector de servicios especializados en minería”.

### Superar brechas

¿Qué aspectos debe consolidar y qué retos asumir la minería nacional para mantener y potenciar su liderazgo? Según Aurora Williams, la prioridad de su cartera es “seguir visibilizando el valor de nuestros minerales y el compromiso de Chile con una minería responsable. Avanzar, además, en una estrategia de minerales críticos es parte de los pasos que estamos impulsando con el propósito de respaldar y reforzar la competitividad de nuestra minería como una industria sostenible, diversa y responsable. Y, en ese sentido, uno de nuestros principales focos



de trabajo ha sido identificar oportunidades para aumentar la exploración y la capacidad de producción y sofisticación productiva en torno a estos minerales, fortalecer los encadenamientos locales y regionales, y asegurar altos estándares ambientales, sociales y de gobernanza que nos permitan continuar reforzando la posición de Chile como un socio confiable para la transición energética”.

colaboración y tecnología”. Al especialista de Plusmining, en tanto, le preocupa que mientras países como Perú o la R.D. del Congo desarrollan nuevos activos mineros, Chile muestra signos de madurez y estancamiento en la generación de nuevos proyectos.

Por eso, manifiesta, que dos de los grandes desafíos a enfrentar es la larga tramitación de los proyectos y la carga tributaria creciente,

*De Izq. a Der.:*  
Aurora Williams, ministra de Minería  
Joaquín Villarino, presidente ejecutivo del Consejo Minero  
Martín Muñoz, analista de Mercado de Minerales en Plusmining  
Emilio Castilla, académico del Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile

**La reputación** de la minería chilena nos permite mantener un **sólido reconocimiento en los principales mercados del mundo**, incluso en contextos de alta volatilidad como los que afrontamos actualmente”,  
Aurora Williams, ministra de Minería

A juicio de Villarino, aunque la minería chilena tiene muchas fortalezas, “también enfrenta escenarios que afectan su competitividad, como decrecientes leyes de los minerales, altos costos de energía eléctrica, y un sistema de autorizaciones ambientales y sectoriales burocrático y poco eficiente. Estas tres situaciones se pueden revertir o paliar con mejores políticas públicas,

“con una tasa efectiva que, tras el nuevo royalty, bordea el 46%, siendo Chile uno de los países con mayor presión fiscal sobre la minería en América”, indica.

Junto a lo anterior, expresa la necesidad de reformar el sistema actual de concesiones mineras, para favorecer el dinamismo exploratorio, y contener el aumento de los costos de producción de las compañías mineras.

Y para aprovechar la creciente demanda por minerales críticos, asegura que “es fundamental ejecutar un portafolio robusto de inversiones, equilibrando rentabilidad con metas socioambientales”.

Castillo, por su parte, apunta a que la mejora en la competitividad de la minería en Chile no puede sostenerse solo en la calidad de nuestros yacimientos. Dado que la rentabilidad esperada de los nuevos proyectos será más baja, opina que se debe apuntar a la optimización de recursos y a disminuir el riesgo de la inversión minera. Esto, por ejemplo, a través de mecanismos de estabilización y provisión de información geológica básica en zonas de menor desarrollo minero para diversificar geográficamente la actividad.

### Más innovación

En materia de desarrollo tecnológico, Martín Muñoz comenta que este rubro en Chile “ha sido históricamente cauteloso y gradual en la adopción de nuevas tecnologías. Sin embargo, los desafíos actuales están generando condiciones cada vez más favorables para una transformación tecnológica más acelerada”.

No obstante, advierte que los nuevos desarrollos enfrentan desafíos de escalabilidad y adopción masiva.



Foto: Crédito

“Entre ellos destacan la integración de inteligencia artificial a lo largo de la cadena de valor, la autonomía de equipos móviles, los centros de operación remotos, y las nuevas técnicas de procesamiento como la lixiviación de

oportunidades de cambios están acotadas.

Una posición diferente tiene Joaquín Villarino: “la minería chilena es una de las industrias que más desarrolla tecnología e innovación, pese a que en Chile no existe

*El capital humano especializado es uno de los atributos principales de la minería que opera en Chile.*

**Para fortalecer** la competitividad de la minería nacional **es clave avanzar en la formación de capital humano, enfocado en nuevas competencias digitales, automatización y sostenibilidad**”, Joaquín Villarino, presidente ejecutivo del Consejo Minero

sulfuros primarios”, detalla. El académico de la U. de Chile, en tanto, señala que, en general, el gasto en I+D en nuestro país es bajo respecto a otros países de ingresos similares en una etapa equivalente de desarrollo. Y en la industria minera nacional esto se da porque “gran parte del proceso productivo está predefinido desde la etapa de inversión, por lo que las

una medición acabada de la I+D+i que se realiza en minería, con un seguimiento periódico y detallado, ya que las que existen solo consideran la postulación a fondos públicos y la gran minería generalmente no postula. Debemos reconocer que la tecnología y la innovación han transformado aceleradamente la minería en áreas como la seguridad o la exploración”. **mch**