

Sector minero

Estos son los seis minerales que mueven a la principal industria del país

No solo cobre, sino que litio, molibdeno, oro, plata y hierro son los seis principales minerales que dan vida a la industria minera chilena y al ecosistema que permite su desarrollo. Pero, salvo el litio y una proporción pequeña de oro, la mayoría de ellos dependen de producción cuprera.

Por Francisco Dagnino



Seis son los minerales que mueven al sector económico más importante del país, el que con su expansión de 5,2% el año pasado contribuyó de manera decisiva al 2,6% de crecimiento del Producto Interno Bruto nacional. De todo lo que exporta Chile al mundo, el 57% corresponde a la minería, con un monto de 57.420 millones de dólares, un 8,3% más que el año anterior.

Se trata del cobre, litio, molibdeno, oro, plata y hierro, los que para su extracción, la industria minera debe emplear aproximadamente a 286 mil trabajadores directos, sean propios de las empresas mineras o de contratistas y proveedores, los que sumados a los empleos indirectos, la cifra se dispara a un millón de personas, lo que representa un 10,9% del empleo total del país.

Cobre, molibdeno y litio

Sin lugar a dudas, el cobre es el mineral que domina la industria, y explica el 88,1% de las exportaciones mineras del país. De su extracción depende la obtención de casi todos



José Tomás Morel,
Gerente de estudios Consejo Minero

“En minería, el país tiene una reputación como socio confiable, altos estándares socioambientales y una institucionalidad minera desarrollada”

los demás minerales. El 88% del cobre que se produce en Chile proviene de minas de rajos abiertos y el 60% corresponde a concentrados que son fundidos en otros lugares del mundo.

“Nuestro país se ha mantenido como el primer productor mundial de cobre, con 5.5 millones de toneladas métricas en 2024, lo que equivale al 24% de la producción mundial. Asimismo, es líder en reservas globales del mineral, con un 19%”, afirma José Tomás Morel, gerente de estudios del Consejo Minero.

La gran meta de la industria del cobre es alcanzar seis o siete millones de toneladas antes de 2030, lo que conlleva desafíos como la aceleración de la entrada en operaciones de nuevos proyectos o aumentar la productividad de los actuales, en un contexto geológico difícil que apunta a la consolidación de la extracción de mineral sulfurado, que tiene un uso más intensivo de energía y agua.

Morel agrega que “el país tiene una reputación como socio confiable, altos estándares socioambientales y una institucionalidad minera desarrollada, que nos posicionan como un actor estratégico”.

El **molibdeno** es otro de los minerales importantes que se extrae en suelo chileno, alcanzando las 30 mil toneladas, ubicando al país en el tercer lugar y con reservas globales del 9%, pero cuya obtención depende directamente de la del cobre.

Poco conocido por la población, este metal es indispensable para el desarrollo de la industria tecnológica, gracias a su resistencia a temperaturas extremas, corrosión y presión, lo que lo hace esencial para ser incorporado en aceros inoxidables, superaleaciones, turbinas ultra-supercríticas, paneles solares CIGS y componentes electrónicos de alto desempeño.

Juan Carlos Guajardo, director Ejecutivo de Plusminning, asevera que “el reto para Chile es consolidar la posición del molibdeno en mercados emergentes, como la energía nuclear avanzada, desalinización, semiconductores e infraestructura para hidrógeno verde”.

El **litio** es el mineral estrella que contienen las baterías para la electromovilidad, los equipos electrónicos y el almacenamiento a gran escala. Nuestro país extrae 261 mil toneladas, lo que equivale al 20% de la producción

mundial, ubicando a Chile en el segundo lugar, pero -por lejos- en el puesto número uno en reservas, con el 31% del litio global en el norte del país, con potencial de crecer con los proyectos del Salar de Maricunga.

Kathy Uribe, Head of External Affairs de Albemarle, señala que "un desafío importante para nuestra industria es responder a la creciente demanda mundial, que esperamos se duplique en 2030".

Oro, plata y hierro

Ante cualquier crisis global, el valor del oro sube, pues es considerado el mejor refugio por los inversionistas. Chile produce al año 35,7 toneladas, el 1,1% del total global y posee el 7% de las reservas mundiales. El 72% del orochileno "no es visible", pues se trata de un subproducto del cobre. Las pocas minas especializadas producen el 19% de oro en lingotes; y el restante 9% lo hacen pequeños mineros.

"La producción ha mostrado una tendencia decreciente en los últimos años, por lo que acercarla a la participación que tenemos en las reservas mundiales es quizás el mayor

57%

de todo lo que exporta Chile corresponde a la minería, **con un monto de US\$ 57.420 millones**

desafío. Ejemplos recientes como los de Gold Fields con Salares Norte muestran que en Chile se pueden desarrollar proyectos de oro de gran escala", afirma Morel.

La plata es un metal esencial para la electrónica, equipos médicos, soldadura fuerte, paneles solares, aire acondicionado, refrigeración, industria automotriz, aeroespacial y química. Chile produce al año 1.224 toneladas, alcanzando el 5% de la producción mundial, ubicándose en el séptimo lugar, y tiene el 4% de las reservas globales. El 90% de la plata en Chile se obtiene como subproducto de la minería del cobre, y el resto es subproducto

de la minería del oro. El desafío de la plata chilena es contar con operaciones exclusivas, pues la demanda mundial va a aumentar en el rubro automotriz y en paneles solares.

A nivel global, el **hierro** es el mineral más demandado del planeta. En su forma de acero, se utiliza 20 veces más que la suma de todos los demás metales. Lo necesitan los sectores de infraestructura, automotriz, transporte, construcción y electrodomésticos, entre otros. Para generar una tonelada de acero se requiere 1,6 toneladas de hierro. Y aunque es el cuarto mineral más abundante en la corteza terrestre, Chile produce solo el 1% de este metal, con 11 millones de toneladas al año, mineral que se concentra entre las regiones de Atacama y Coquimbo, y se exporta principalmente a China, Corea del Sur y Bahrein.

"La concreción de los proyectos de inversión de la empresa CMP para sus operaciones Cerro Negro Norte y Los Colorados, más lo que en definitiva suceda con Dominga de Andes Iron, marcará el futuro de la producción de hierro en el país", afirma Morel. El proyecto Dominga estima producir entre 12 y 14 millones de toneladas de hierro anualmente.



José Tomás Morel,
Gerente de estudios Consejo Minero

"La concreción de los proyectos de inversión de la empresa CMP para sus operaciones Cerro Negro Norte y Los Colorados, más lo que en definitiva suceda con Dominga de Andes Iron, marcará el futuro de la producción de hierro en el país"

Datos

HIERRO

11

millones de toneladas

de hierro al año se generan en Chile, solo **el 1% de producción global**

COBRE

5,5

millones de toneladas produce

de cobre produce Chile al año, **el 24% del total mundial**

MOLIBDENO

15%

del molibdeno

produce el país, alcanzando **el tercer lugar a nivel global**

PLATA

5%

de la plata del mundo

se extrae en Chile, que corresponde a **1.124 toneladas al año**

LITIO

261

mil toneladas

de litio se producen al año en el **Salar de Atacama**

ORO

7%

de las reservas

de oro del mundo están en Chile, pero **solo produce el 1,1%**