

Nuestro negocio

■ CMF 6.2

Actualmente, el cobre fino de nuestras divisiones representa 5,9% de la producción mundial de cobre de mina y 24,9% de la nacional (sin considerar nuestra participación en Minera El Abra y Anglo American Sur), la cual alcanzó en 2023 un millón 325 mil toneladas métricas finas (tmf). Adicionalmente, nuestra producción de molibdeno, en el período reportado, fue de 17,25 mil tmf. Para más detalles sobre nuestra producción, ver "Nuestras operaciones [1.4]".

Precio del cobre

En el período enero a diciembre de 2023, el precio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres promedió 385 centavos de dólar la libra (c/lb), 3,6% por debajo del promedio anual de 2022.

Durante el año, el precio del metal estuvo dominado por un entorno macroeconómico cambiante que trajo incertidumbre y volatilidad al precio, además de expectativas de crecimiento del consumo y demanda débiles en el mundo occidental e incrementos en la oferta, por la entrada en operación de proyectos de gran escala en África y América.

Aunque el precio se mantuvo por sobre los 400 c/lb durante el primer trimestre de 2023 —sosteniendo algo del impulso positivo de

2022, gracias a históricos estímulos fiscales y monetarios para la recuperación postpandemia—, las sucesivas revisiones al alza de la política monetaria de Estados Unidos, ante un escenario de fuerte inflación, fortalecieron la posición del dólar y debilitaron las materias primas.

Durante la segunda mitad del año, el desempeño del precio respondió a las señales de las principales economías consumidoras en términos de inflación, actividad industrial y perspectivas de crecimiento. Desde China y Estados Unidos hubo ambigüedad respecto a la evolución de sus economías, por lo que la trayectoria de la cotización se mantuvo en un rango cercano a los 380 c/lb durante buena parte del segundo trimestre, sin consolidar una tendencia clara.

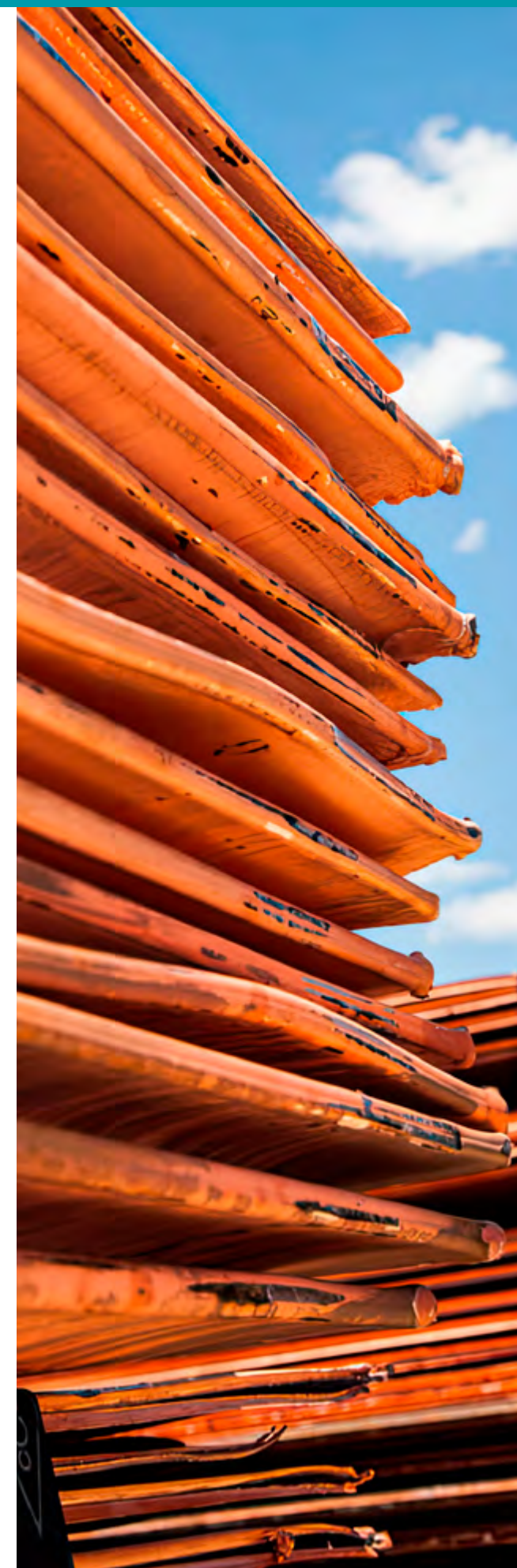
Durante la segunda mitad del año primó un sentimiento más bien negativo sobre el cobre, atribuible a dos factores principales: por un lado, la incertidumbre en el sector de la construcción en China, que tuvo desempeños bajos respecto de 2022 y en el que varias compañías desarrolladoras inmobiliarias enfrentaron estrés financiero; y, por otro, las dudas respecto a la duración y magnitud del ajuste de la política monetaria en Estados Unidos, en un contexto de tensiones geopolíticas y amenazas de presiones inflacionarias activas.

Finalmente, hacia el cierre de 2023, la tendencia empezó a revertirse de la mano de una mayor incertidumbre sobre la oferta minera en el corto plazo, producto de un recorte significativo en las previsiones de producción de mina para 2024, debido a interrupciones en algunas operaciones mineras de gran relevancia para el mercado.

Desafíos de la oferta y demanda de cobre a nivel mundial

Frente a la amenaza del cambio climático, la descarbonización tiene al cobre como protagonista, de la mano de la transición energética, la electrificación y la electromovilidad. A esto se suma el crecimiento esperado de Asia emergente (Sudeste Asiático más India) y la aspiración de una urbanización sustentable que impulse el futuro del consumo de cobre.

Por el lado de la oferta, a nivel global, la industria se enfrenta al envejecimiento y la riqueza decreciente de los actuales yacimientos, las nuevas exigencias en sustentabilidad y la creación de valor social, los mayores gastos de capital y las complejidades de los nuevos proyectos, la ausencia de quiebres tecnológicos relevantes y los mayores riesgos geopolíticos de los nuevos distritos mineros, todo lo que configura un panorama desafiante para los productores.



Nuestros principales productos

■ CMF 6.2.1

Al 31 de diciembre de 2023, las ventas físicas totales de cobre propio ascendieron a 1.563 miles de tmf (procesado en plantas de la Corporación), principalmente, de minerales propios (80%) y en menor proporción de minerales de terceros (20%).

Las ventas físicas totales de cobre propio disminuyeron 6% en comparación con 2022. Los despachos totales de cobre propio con minerales de Codelco reflejaron una baja de 10% (142 mil tmf menos), principalmente, debido a la baja en la producción. En tanto, la venta física de cobre propio con minerales de terceros presentó un incremento de 15%. Si a lo anterior se agrega el cobre comprado a terceros, se alcanza un volumen total de ventas físicas de 1.664 miles de tmf que, en comparación con el año anterior, representa una disminución de 4% (68 miles de tmf menos).

Actualmente, el cobre fino vendido por Codelco representa **6,4% del consumo de cobre refinado a nivel mundial**

Ventas pagables 2023 y 2022

Ventas pagables 2023 (ktmf)	Propio	Propio con mineral de terceros	Comprado a terceros	Total	%
Cátodos	756	306	80	1142	69%
Cucons/Calcinas /ONR	420	-	22	442	27%
Blister/Ánodos	82	-	-	82	5%
Total	1.257	306	102	1.664	100%

Ventas pagables 2022 (ktmf)	Propio	Propio con mineral de terceros	Comprado a terceros	Total	%
Cátodos	821	266	58	1.145	66%
Cucons/Calcinas /ONR	480	-	10	490	28%
Blister/Ánodos	97	-	-	97	6%
Total	1.399	266	68	1.732	100%

Ingresos por ventas 2023 y 2022

Ingreso ventas 2023 (MMUS\$)	Propio	Propio con mineral de terceros	Comprado a terceros	Total	%
Ingresos cobre	10.535	2.614	873	14.022	90%
Ingresos subproductos	-	-	-	1.563	10%
Ingreso ventas totales 2023 (MMUS\$)				15.585	100%

Ingreso ventas 2022 (MMUS\$)	Propio	Propio con mineral de terceros	Comprado a terceros	Total	%
Ingresos cobre	11.590	2.258	577	14.425	90%
Ingresos subproductos	-	-	-	1.531	10%
Ingreso ventas totales 2022 (MMUS\$)				15.956	100%

Nuestros principales canales de venta

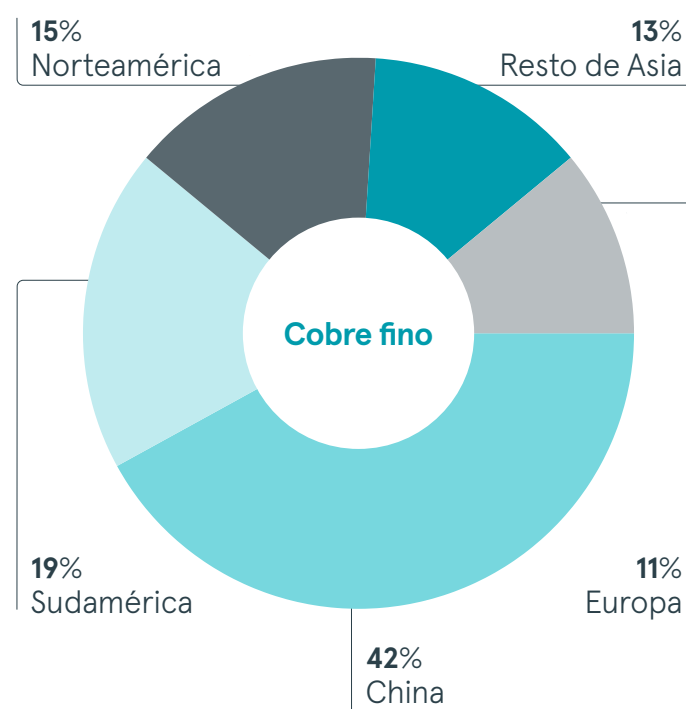
■ CMF 6.2.II

Nuestra estrategia de comercialización de productos y subproductos del cobre se apoya en diversos canales, que incluyen oficinas, subsidiarias y representantes de ventas en los principales centros de consumo, con oficinas comerciales en Estados Unidos, China y Reino Unido, y desde 2021, en Singapur, con lo que fortalecemos nuestra presencia global.

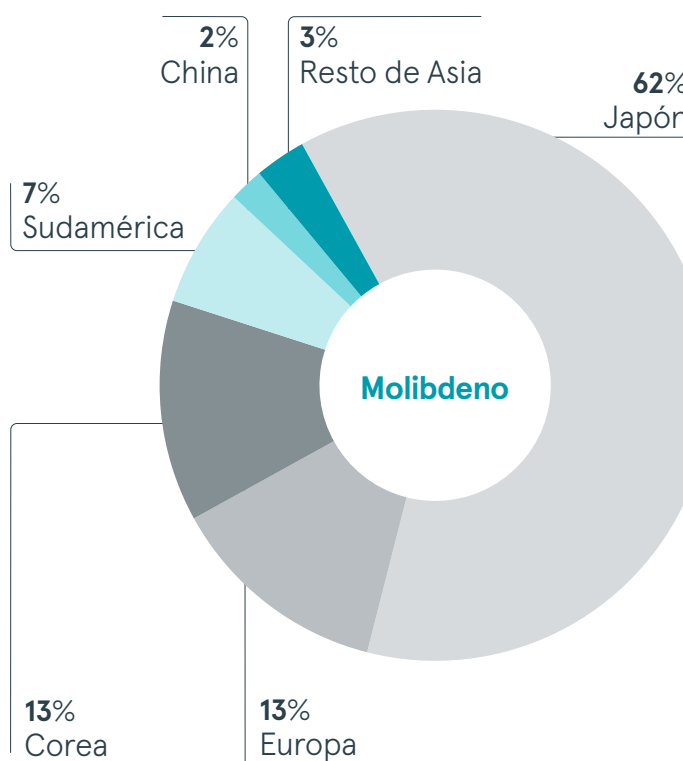
Esta última iniciativa está orientada a potenciar nuestra capacidad para aprovechar las oportunidades en los mercados que liderarán el crecimiento del consumo de metal en las próximas dos décadas.

Frente a la amenaza del cambio climático, la descarbonización tiene al cobre como protagonista, de la mano de la transición energética, la electrificación y la electromovilidad

Distribución geográfica de ventas de cobre por región



Distribución geográfica de ventas de molibdeno por región





Proveedores que representen 10% o más en el suministro de bienes y servicios

■ CMF 6.2.III

En Codelco no contamos con proveedores que concentren 10% o más de las compras efectuadas en el año.

Concentración de clientes

■ CMF 6.2.IV

Ninguno de nuestros clientes representó 10% o más de los ingresos de la compañía, lo que es consistente con nuestra estrategia comercial de diversificación regional.

Nuestras marcas comerciales

■ CMF 6.2.V

Marca	Unidad de Producción	Tecnología	Registro de Marca
cCc-P	Refinería Chuquicamata	Electrorrefinado - permanente (KIDD)	LME/ COMEX /SHFE
CHUQUI-P	Planta de Óxidos - Chuquicamata	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/COMEX
cCc SBL	Planta SBL - Chuquicamata	Electrogranado - permanente (ISA)	ME/COMEX
RT	Planta Radomiro Tomic	Electrogranado - permanente (KIDD)	LME/ COMEX /SHFE
GABY	Planta Gaby - Minera Gabriela Mistral	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/COMEX
AE	Refinería Potrerillos - Salvador	Electrorrefinado - convencional	LME/COMEX /SHFE
AE SX-EW	Planta Salvador - Salvador	Electrogranado - permanente (ISA)	LME/COMEX
ENM	Refinería Las Ventanas	Electrorrefinado - convencional	ME/COMEX /SHFE
ABRA	Planta El Abra	Electrogranado - permanente (KIDD)	LME/COMEX /SHFE

Nuestra estrategia de comercialización se apoya en diversos canales, que incluyen oficinas comerciales en Estados Unidos, China, Reino Unido y Singapur

Propiedad intelectual

■ CMF 6.2.VI

La Política Corporativa de Innovación de Codelco establece como objetivo cautelar el valor y el conocimiento generado mediante una estrategia de propiedad intelectual, cuyos focos son identificar las tendencias de la industria, impulsar un modelo colaborativo con el ecosistema de innovación, prospectar sistemáticamente el entorno relevante y las redes de conocimiento, entre otros.

Las estadísticas de gestión de activos intelectuales al cierre de 2023, son las siguientes:

Solicitudes acumuladas de patentes a nivel nacional al 31 de diciembre de 2023:

- 311 solicitudes de patentes presentadas
- 201 patentes concedidas
- 14 solicitudes en trámite, de las cuales cinco fueron presentadas en 2023

Patentes solicitadas durante 2023

- **202300756:** Sistema de detección y extracción de inchancales. Titular Codelco
- **202300757:** Método híbrido de detección de inchancales. Titular Codelco
- **202300758:** Harnero para extracción de inchancales. Titular Codelco
- **202301352:** Cuchillas utilizadas en máquinas despegadoras de cátodos de cobre. Titular Codelco

- **202302049:** Proceso de lixiviación con calentamiento semiautógeno. Titular Codelco

Patentes nacionales concedidas en 2023

- **201900970:** Equipo y método para la formación de una solución o electrolito de cobre en el compartimiento anódico. Titulares Codelco-UTFSM
- **201702502:** Método para controlar y ajustar en tiempo real parámetros de dosificación de reactivos en flotación. Titular CodelcoTech
- **201903901:** Biofiltro y proceso de biofiltrado destinado a destilar el refino proveniente de un proceso de extracción por solvente. Titular CodelcoTech
- **202101684:** Procedimiento para obtener escorodita con elevado contenido de arsénico. Titular Ecometales

Solicitudes acumuladas de patentes internacionales al 31 de diciembre de 2023:

- 170 solicitudes presentadas
- 48 patentes concedidas
- 15 solicitudes de patentes de invención en trámite, de las cuales 11 fueron presentadas en 2023

Patentes internacionales concedidas en 2023

- **CN201911198608:** Sistema inteligente de control de parámetros operacionales de fundición

Estadística de estudios de vigilancia tecnológica ejecutados en 2023

- En el año ejecutamos 27 estudios de vigilancia y diez desafíos lanzados en el Programa Expande de Fundación Chile

Licencias, franquicias y royalties

■ CMF 6.2.VII

Codelco no es propietaria de licencias, franquicias ni *royalties*.

A través de una estrategia de propiedad intelectual, la Política Corporativa de Innovación resguarda el valor y el conocimiento generado en Codelco

Factores del entorno externo relevantes para el desarrollo de nuestro negocio

■ CMF 6.2.VII

Otros factores considerados para el desarrollo del negocio son:

- Las regulaciones internacionales que puedan incidir en nuestro acceso a los mercados
- Los factores geopolíticos que tengan repercusión en el precio y demanda de nuestro producto (conflictos bélicos, regionalización y desglobalización de los mercados, disrupciones en la cadena de suministros, etc.)
- Los cambios en los patrones de consumo, tanto de los sectores que demandan cobre como en las preferencias de clientes y usuarios finales sobre los atributos de nuestros productos: calidad física, química, nivel de servicio, credenciales ESG (medioambientales, sociales y de gobernanza), entre otros