



Cifras actualizadas de la minería

Diciembre 2023





Cifras actualizadas de la minería

Noviembre 2023

Temas

1. Mercado Mundial de minerales

2. Precio de los Minerales

3. Producción minera en Chile

4. Litio

5. Empresas Socias Consejo Minero

6. Aporte de la minería a la economía nacional

- PIB, inversión y exportaciones
- Aporte a ingresos fiscales
- Empleo y empresas proveedoras

7. Aporte de la minería a la economía regional

- PIB, empleo y empresas proveedoras.

8. Indicadores de competitividad

- Costos y productividad
- Ley mineral, exploración e I+D+i
- Emisión de GEI

9. Insumos Estratégicos: Energía y Agua

10. Capital Humano



Mercado mundial de minerales

Producción y reservas en Chile

Tipo de Mineral	Producción en Chile en Toneladas Métricas (1)	Participación en la producción mina mundial	Ranking en la producción mundial	Participación en reservas mundiales
Cobre	5.330 miles TM	25%	1	21%
Oro	30 TM	1%	>15	8%
Plata	1160 TM	5%	7	5%
Molibdeno	45.627 TM	18%	2	12%
Hierro	10 millones TM	0.6%	>15	n.d.

(1) Producción al 2022 para todos los elementos en la tabla. Todos los elementos en base de metal contenido.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU., de Sernageomin y de Cochilco, 2023.
Participación reservas oro 2017.

Volver al Índice

Producción **cobre** de mina en Chile y el mundo

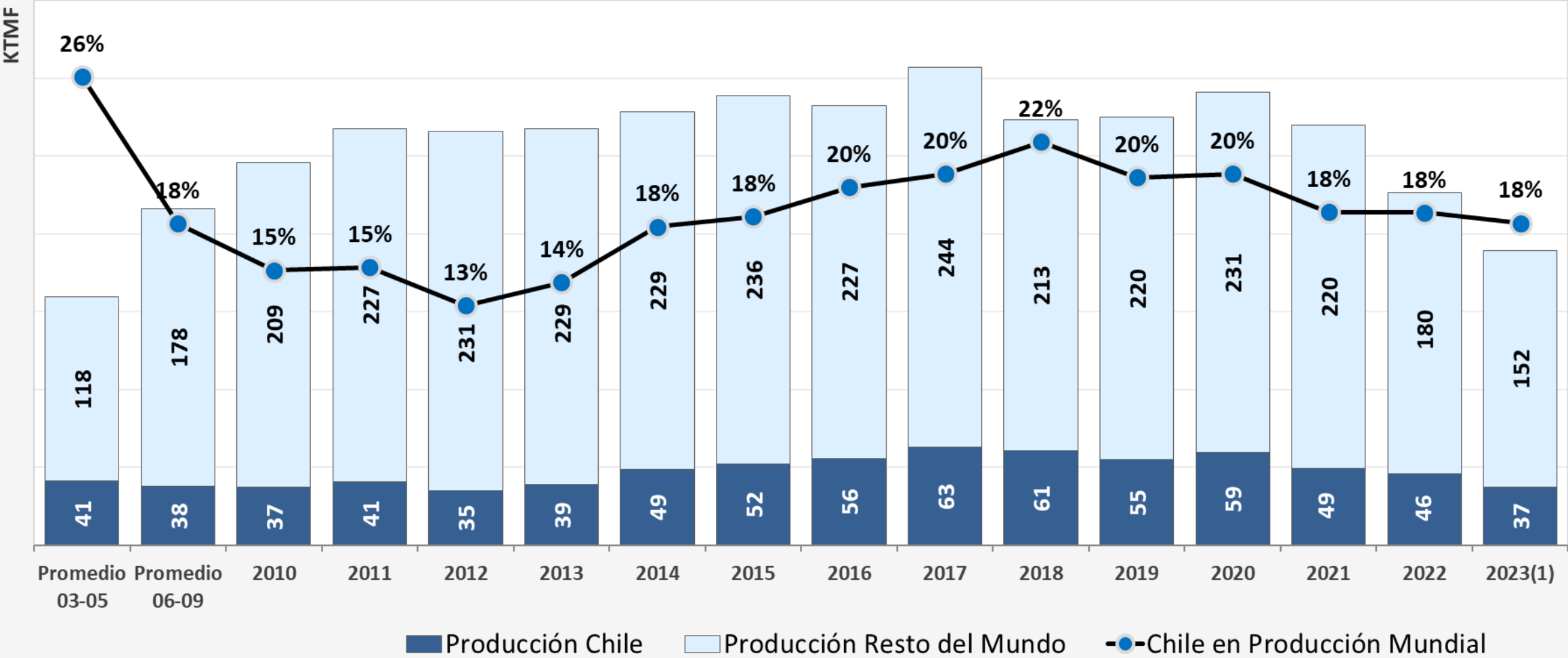


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a octubre para Chile y septiembre para el resto del mundo. Participación en Producción Mundial corresponde al año hasta septiembre.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco e ICSG, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción **molibdeno** de mina en Chile y el mundo

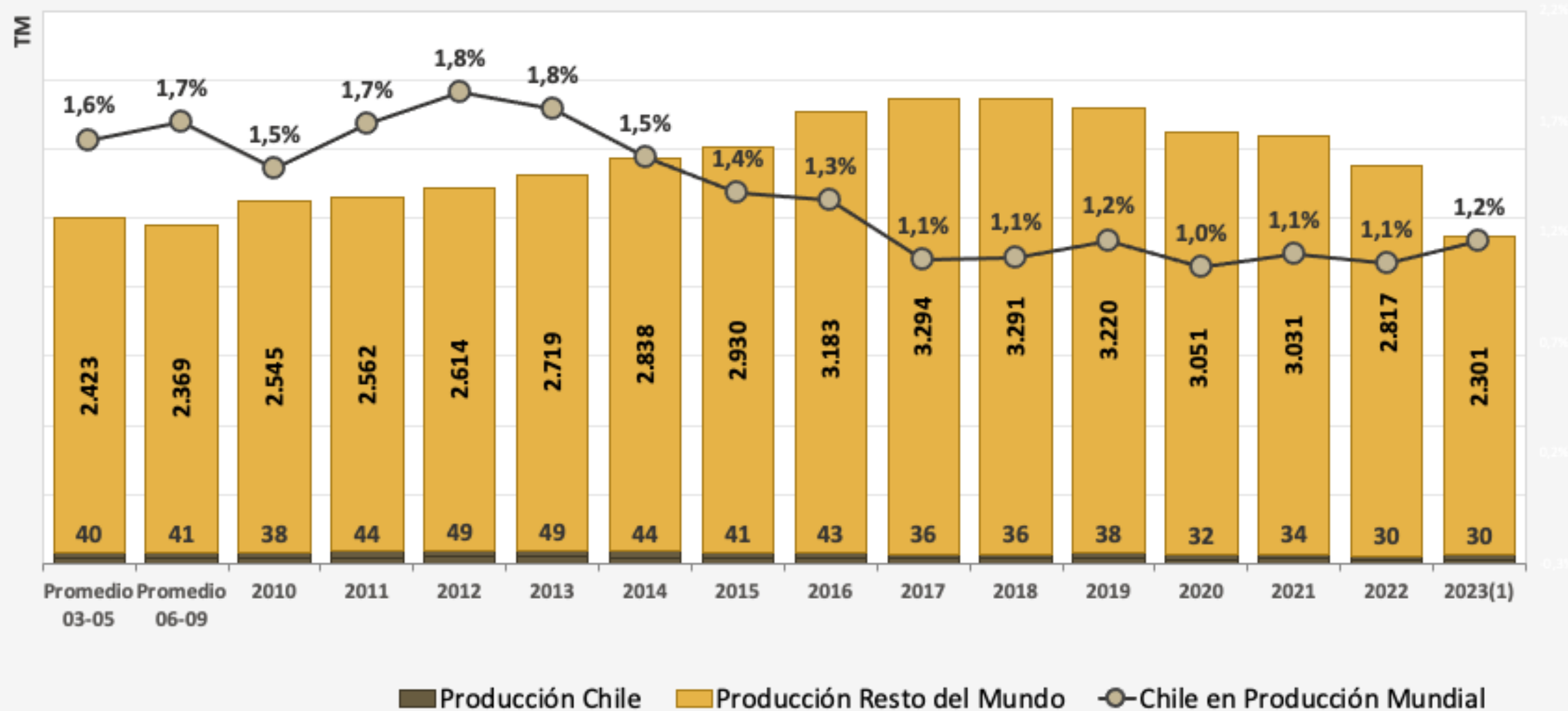


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de mina acumulada a octubre para Chile y septiembre para el resto del mundo. Participación en Producción Mundial corresponde al año hasta septiembre.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción oro de mina en Chile y el mundo

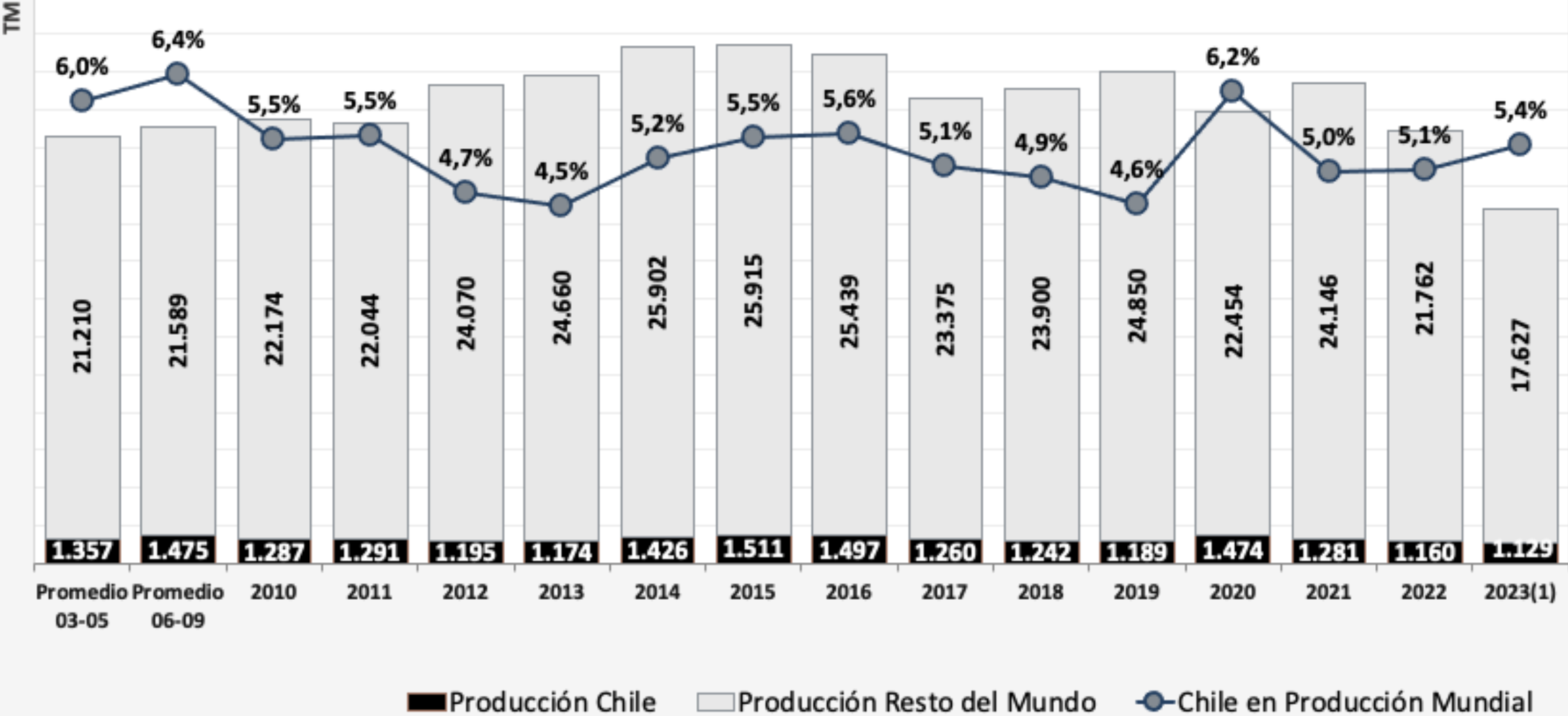


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a octubre para Chile y septiembre para el resto del mundo.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, Sernageomin y USGS, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción plata de mina en Chile y el mundo

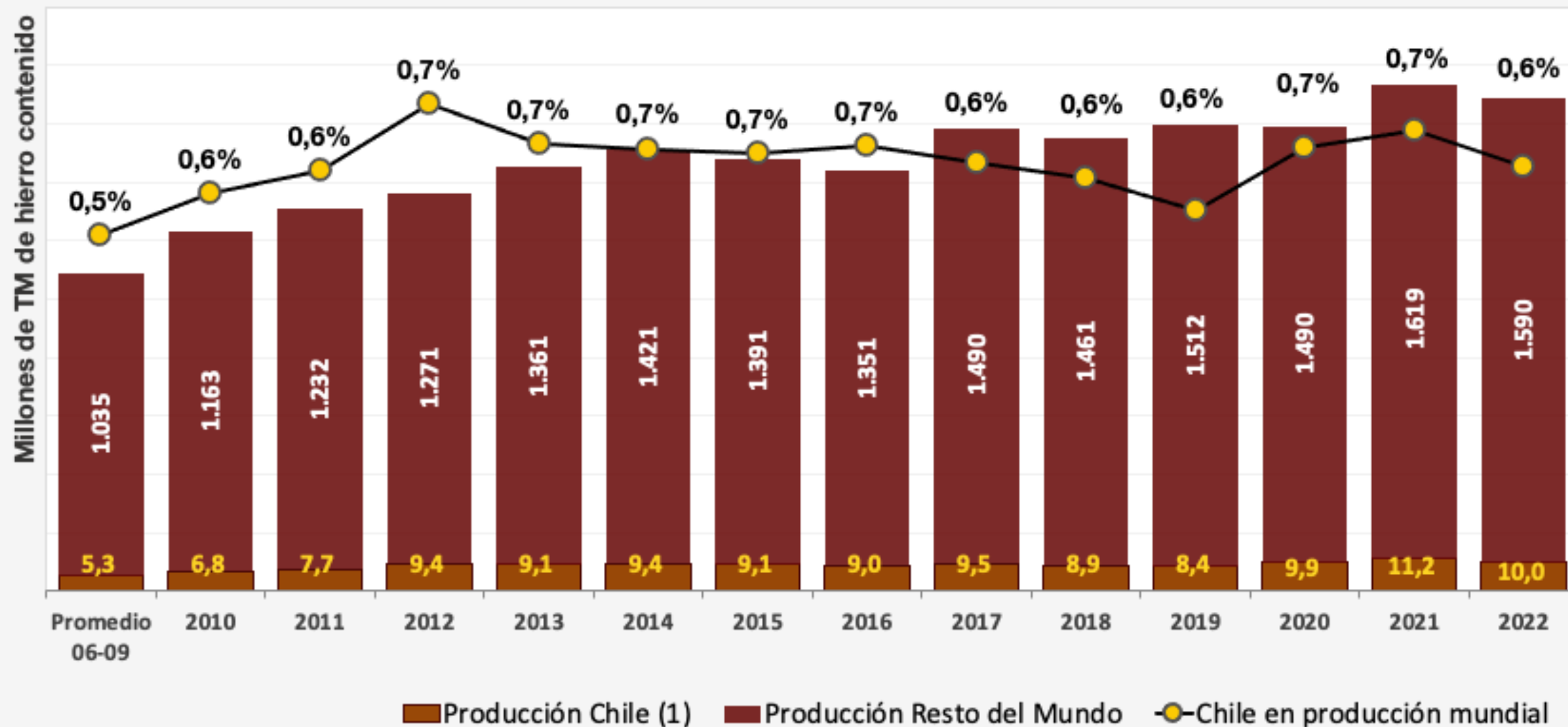


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a octubre para Chile y septiembre para el resto del mundo.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, Sernageomin y USGS, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción **hierro** de mina en Chile y el mundo



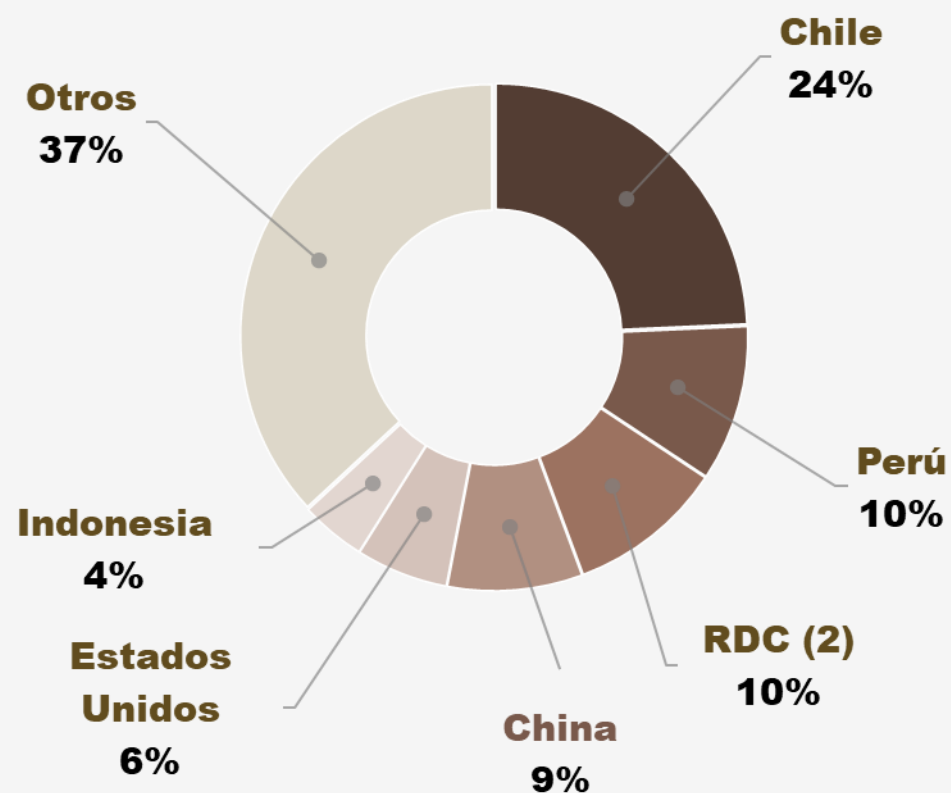
(1) La barra de la producción de Chile ha sido amplificada para una mejor visualización.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Servicio Geológico de EE.UU., 2022.

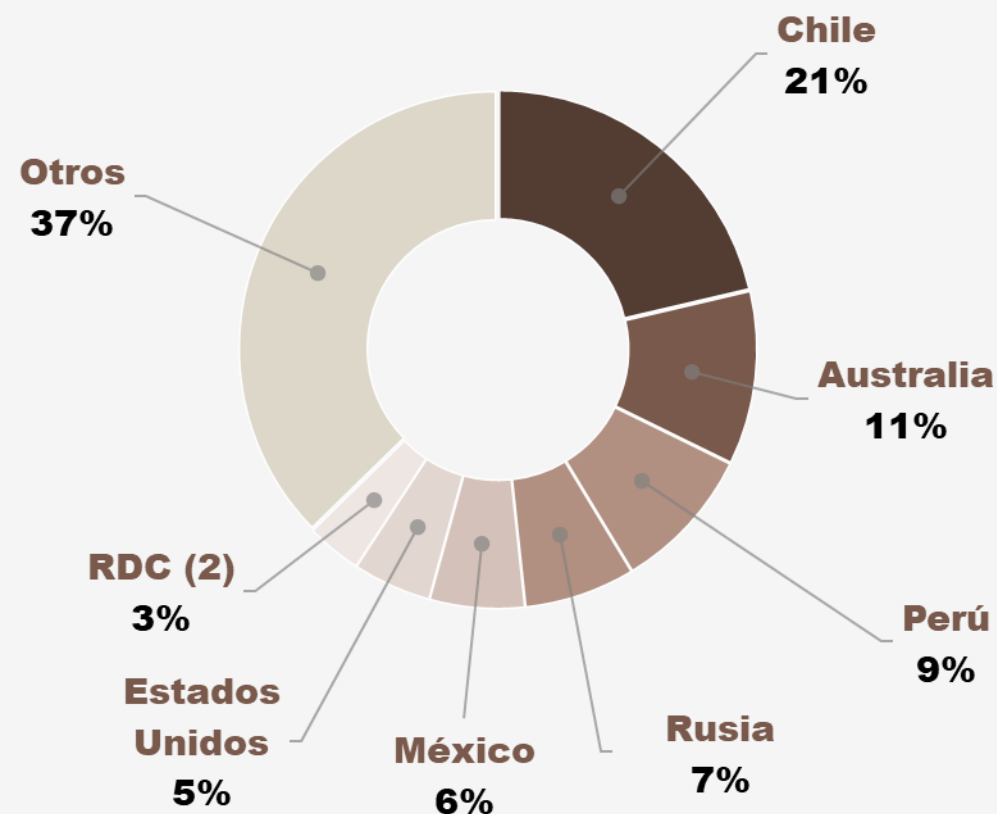
[Volver al Índice](#)

Producción y reservas mundiales de **cobre** por país

Producción Mina de Cobre (1) 22.000 KTM



Reservas 890.000 KTM

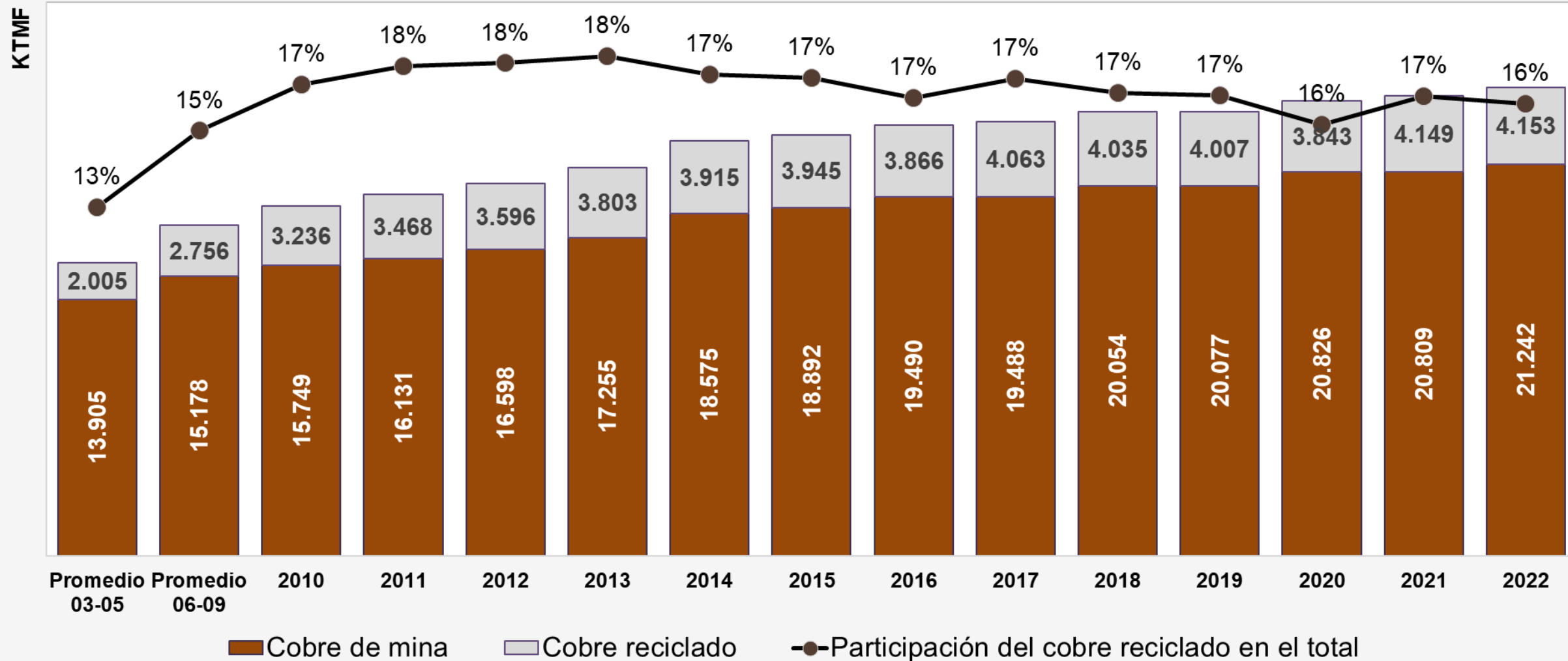


(1) Producción anual de Chile según boletín de Cochilco al 2022.
Producción mundial según ICSG al 2022.
(2) República Democrática del Congo

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, ICSG, 2023; USGS, 2023.

[Volver al Índice](#)

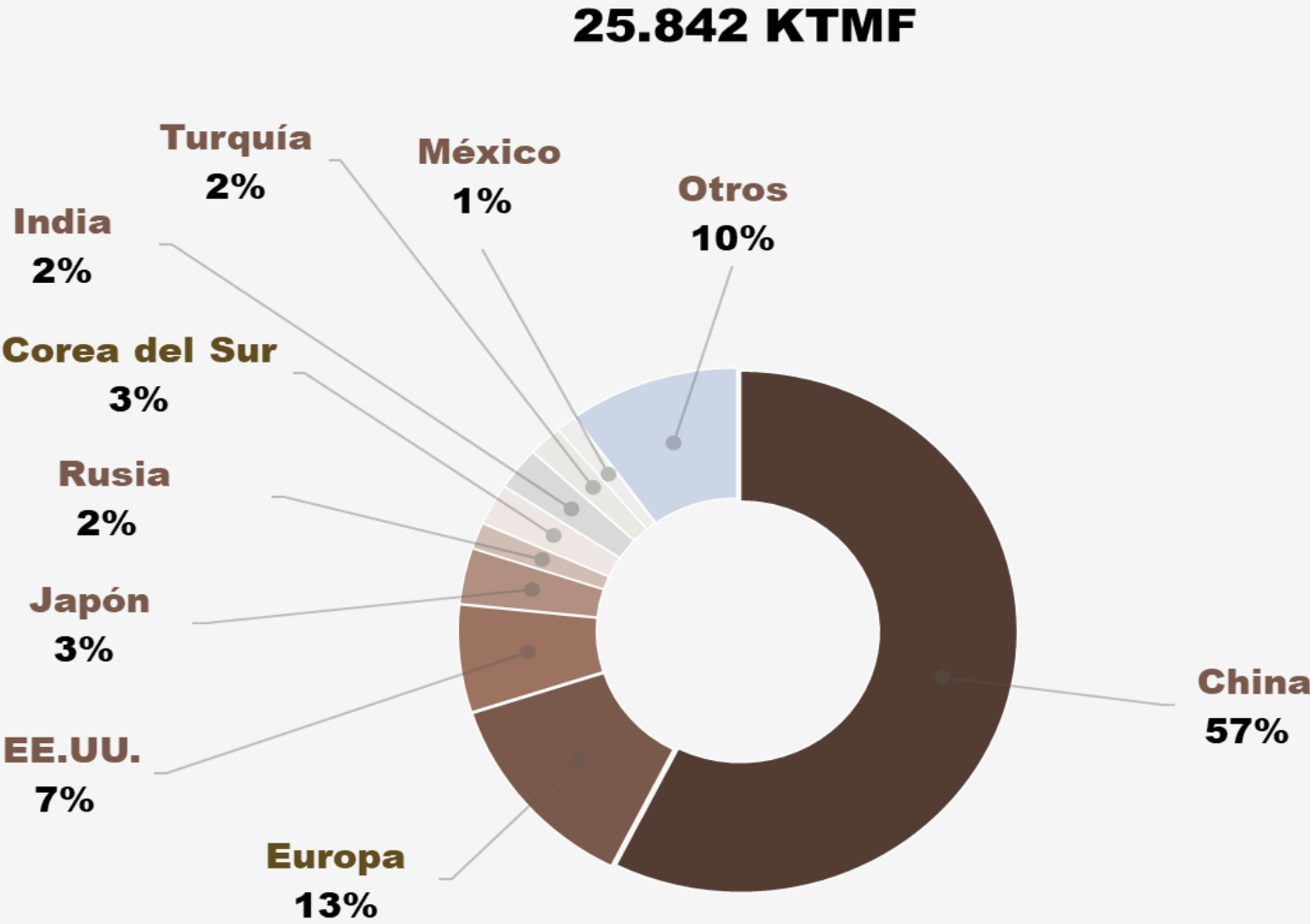
Producción mundial de **cobre refinado a partir de cobre de mina y cobre reciclado**



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de ICSG, 2023.

[Volver al Índice](#)

Consumo mundial de cobre

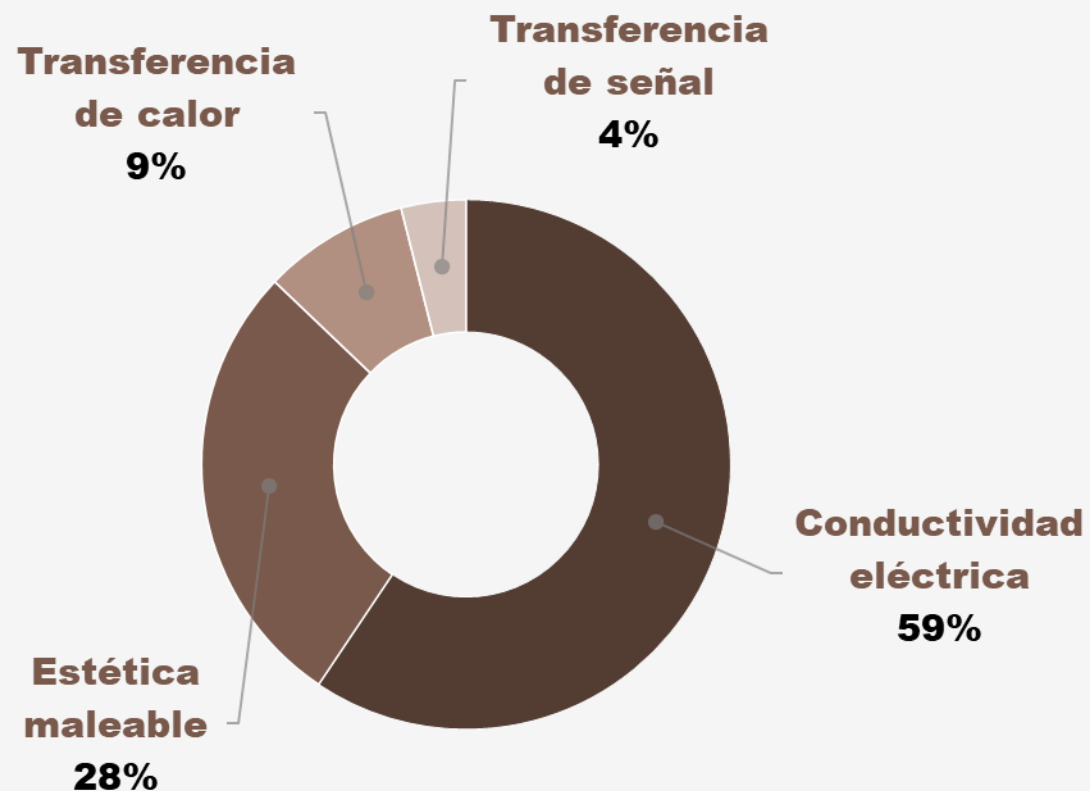


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

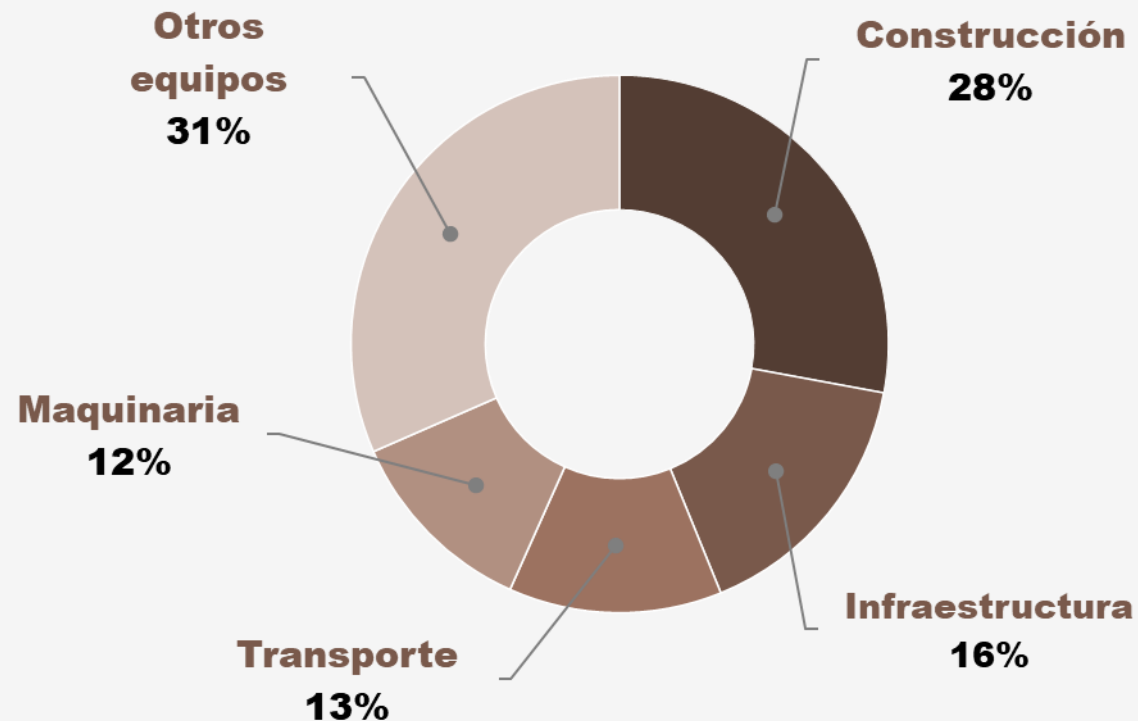
Volver al Índice

Usos del cobre a nivel mundial

Uso por Propiedad Física



Uso por Sector de Mercado

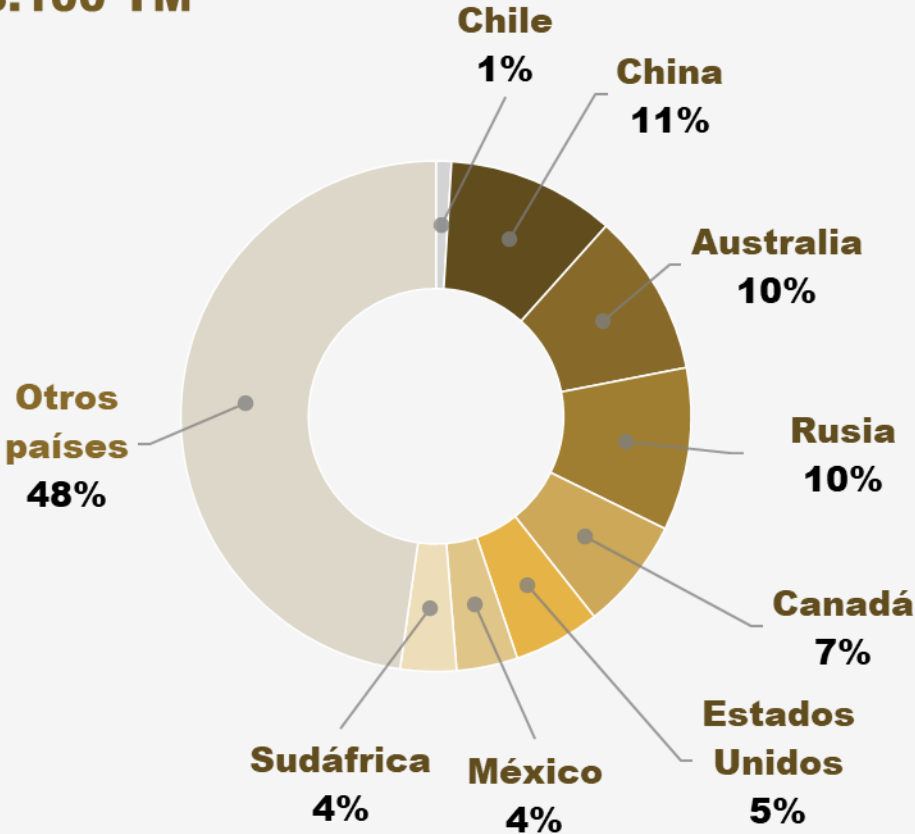


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Wood Mackenzie (2016), IWCC e ICA (2020).

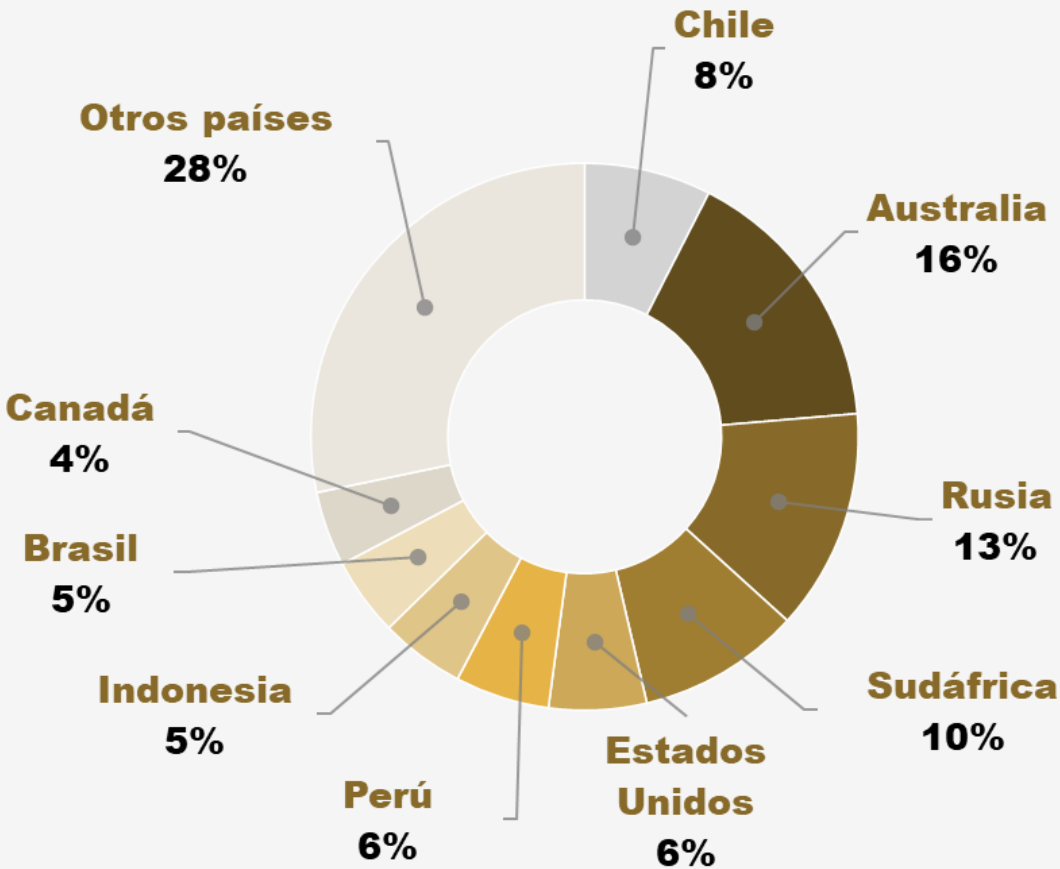
[Volver al Índice](#)

Producción y reservas mundiales de oro por país

Producción Mina 2022
3.100 TM



Reservas
52.000 TM

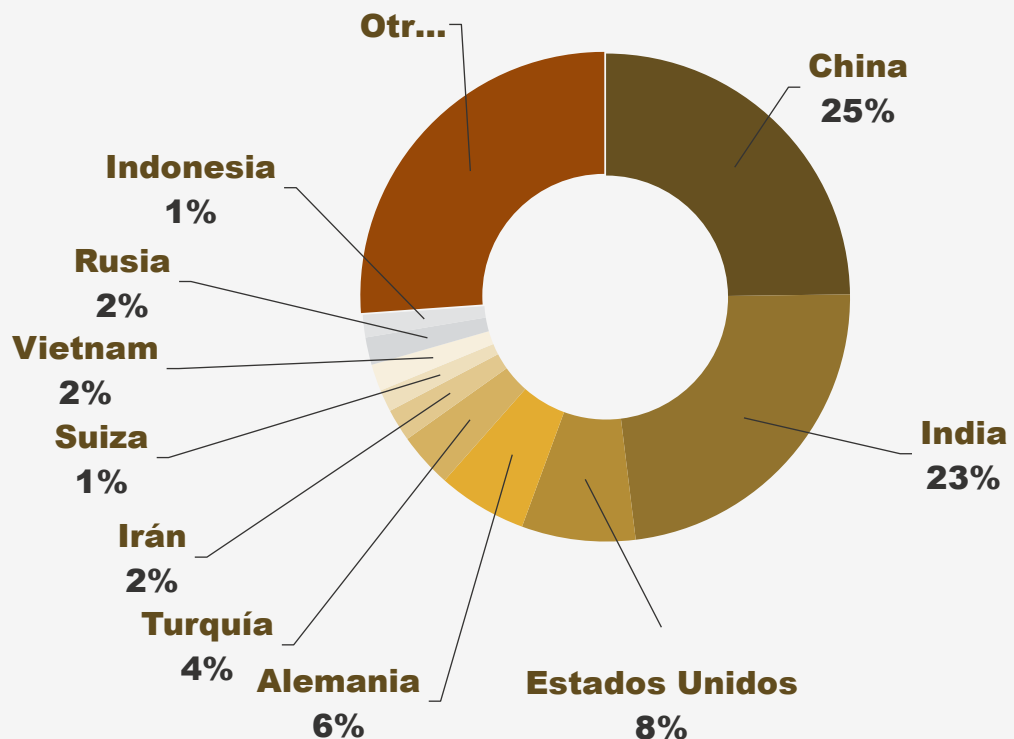


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y USGS, 2023.

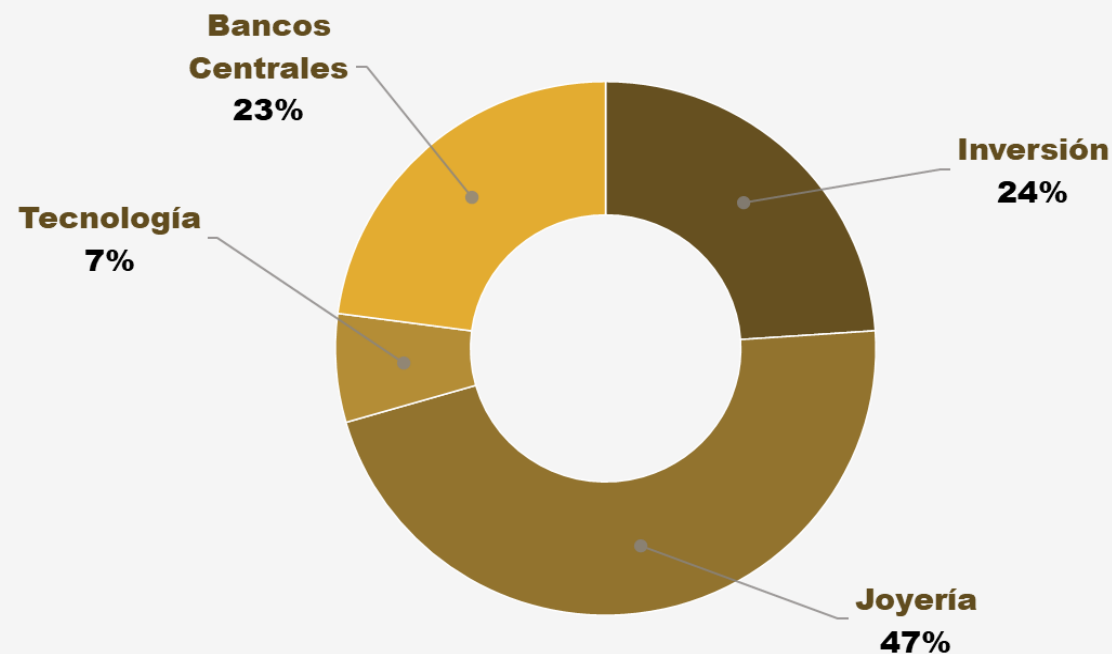
[Volver al Índice](#)

Consumo mundial de oro

3.328 TM (1)



4.706 TM (2)



(1) Consumo para el 2022 considerando solo la demanda física en joyería y monedas y barras.
 (2) Consumo por uso para el año 2022.

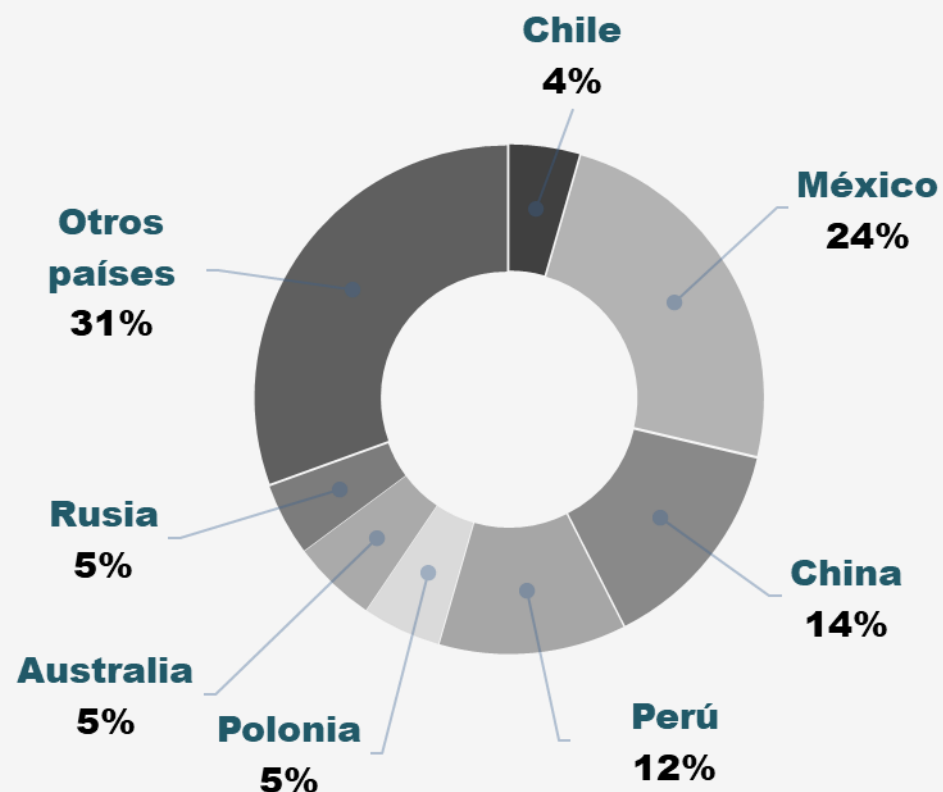
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de World Gold Council, 2022. Datos 2022.

[Volver al Índice](#)

Producción y reservas mundiales de plata por país

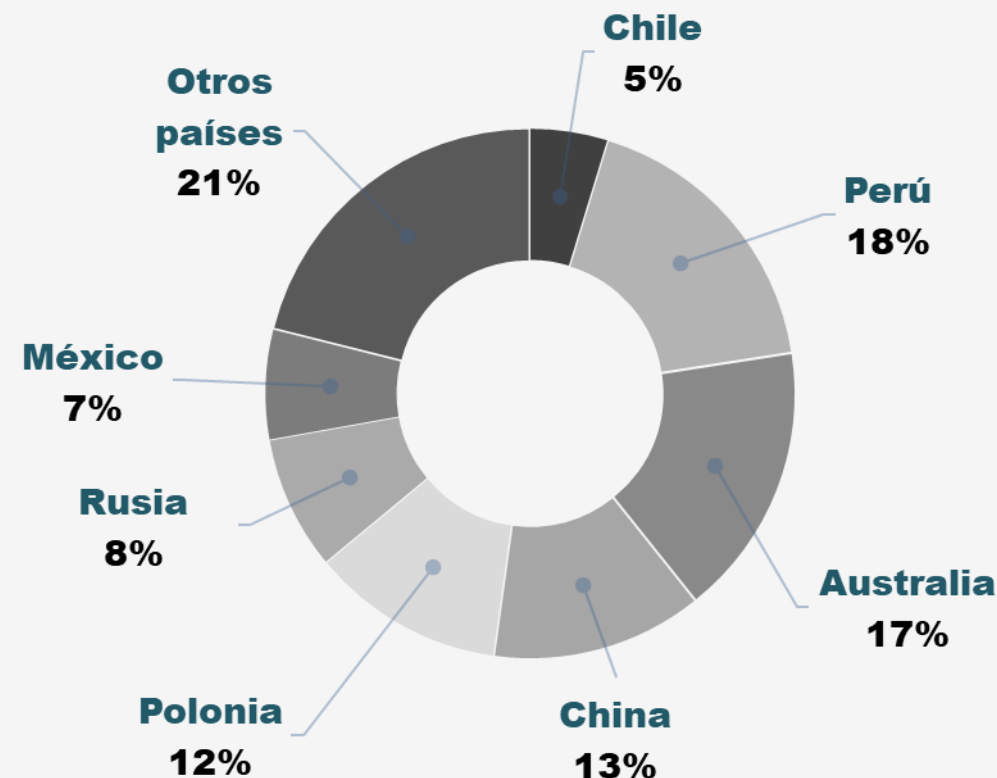
Producción Mina 2022

26.000 TM



Reservas

550.000 TM

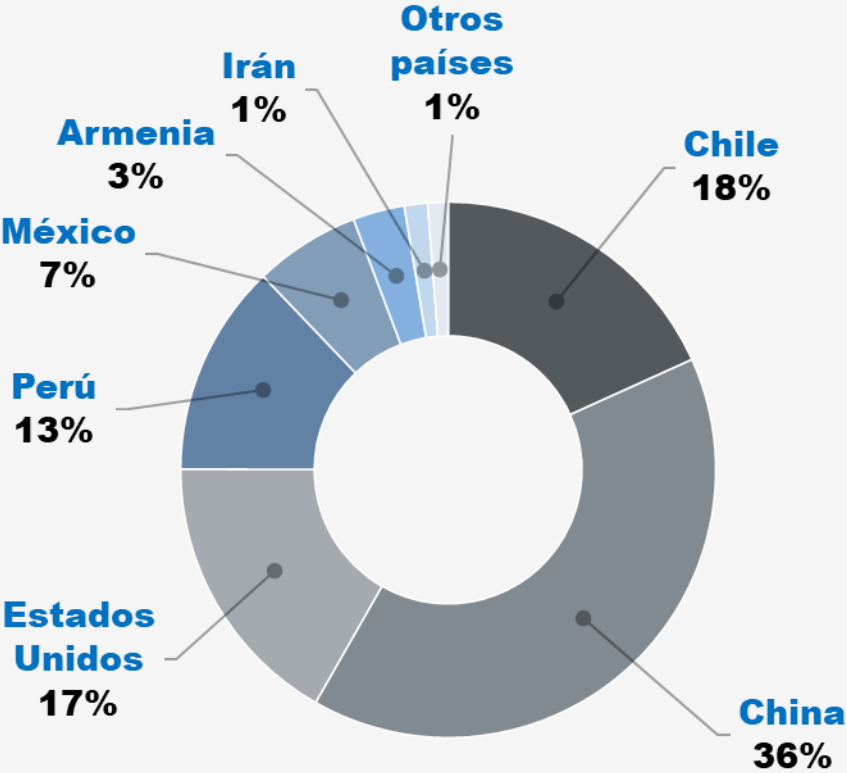


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y USGS, 2023.

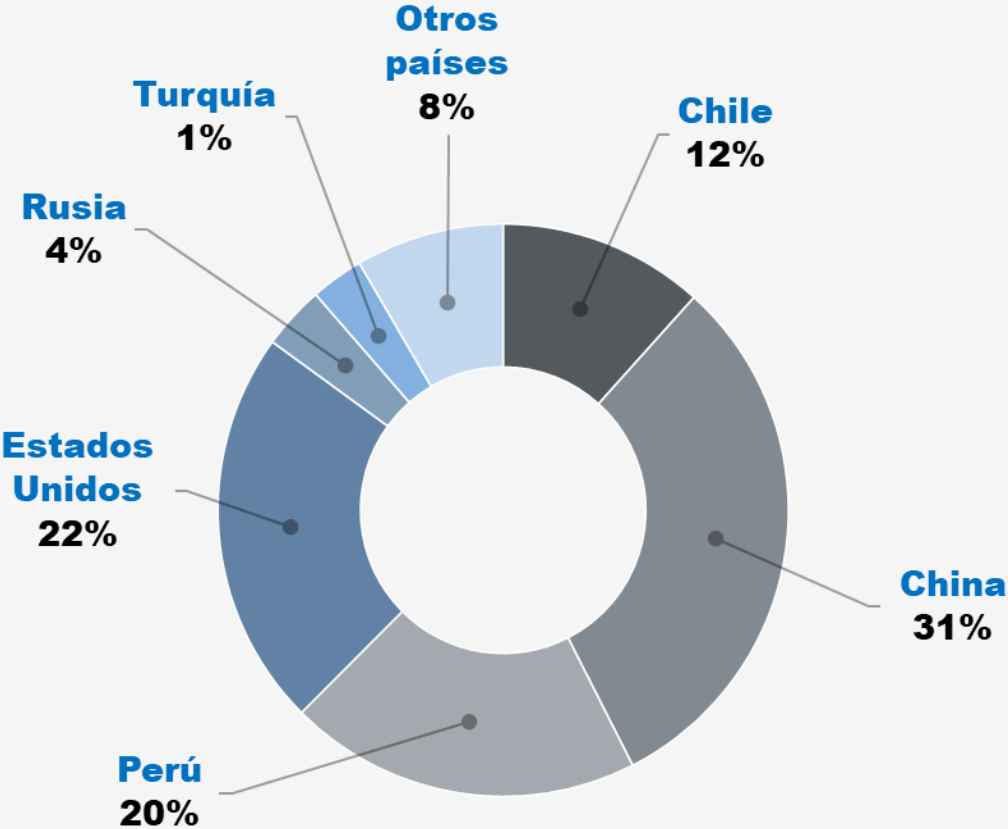
[Volver al Índice](#)

Producción y reservas mundiales de molibdeno por país

Producción Mina 2022
250 KTM



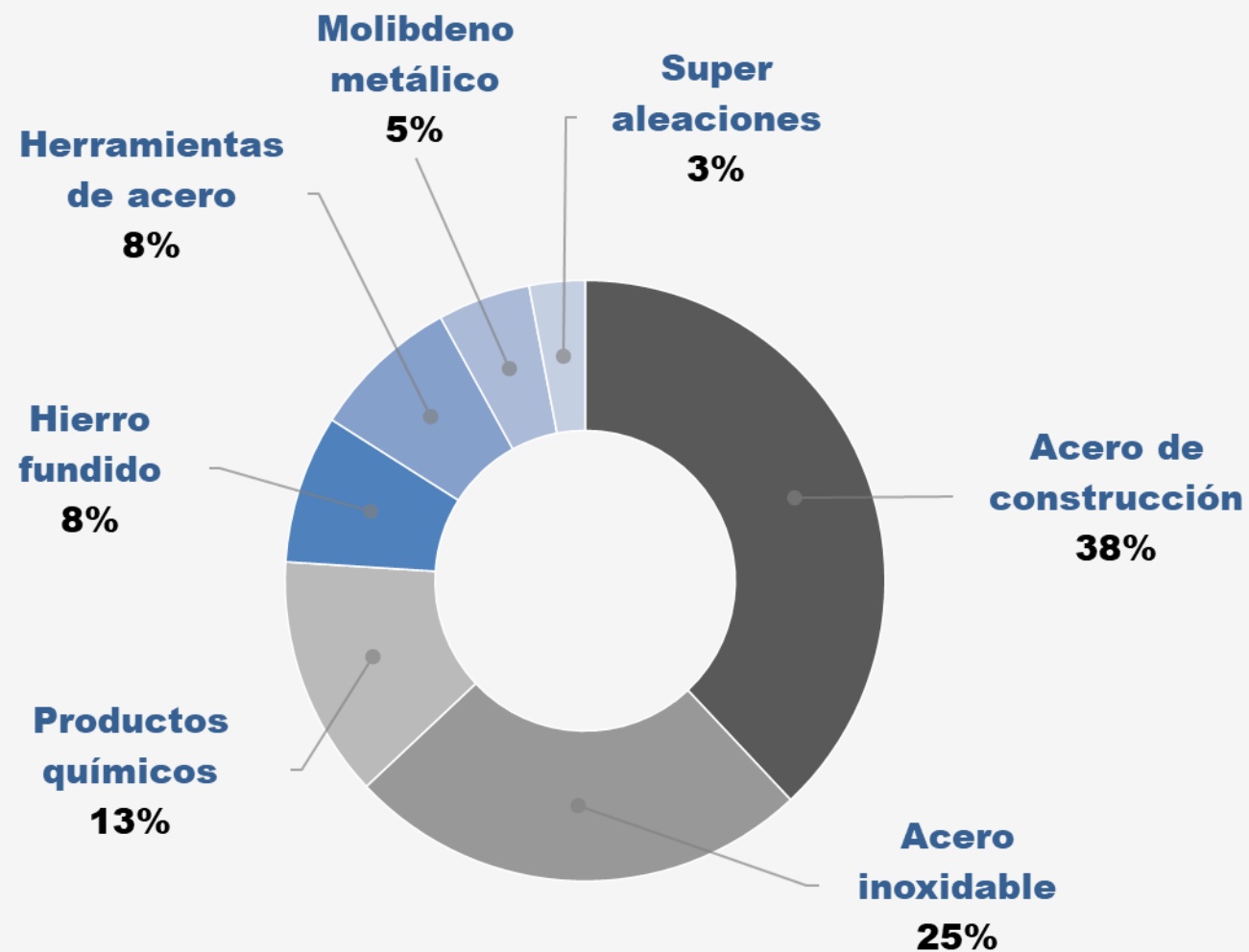
Reservas
12.000 KTM



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y del Servicio Geológico de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)

Usos primarios del molibdeno

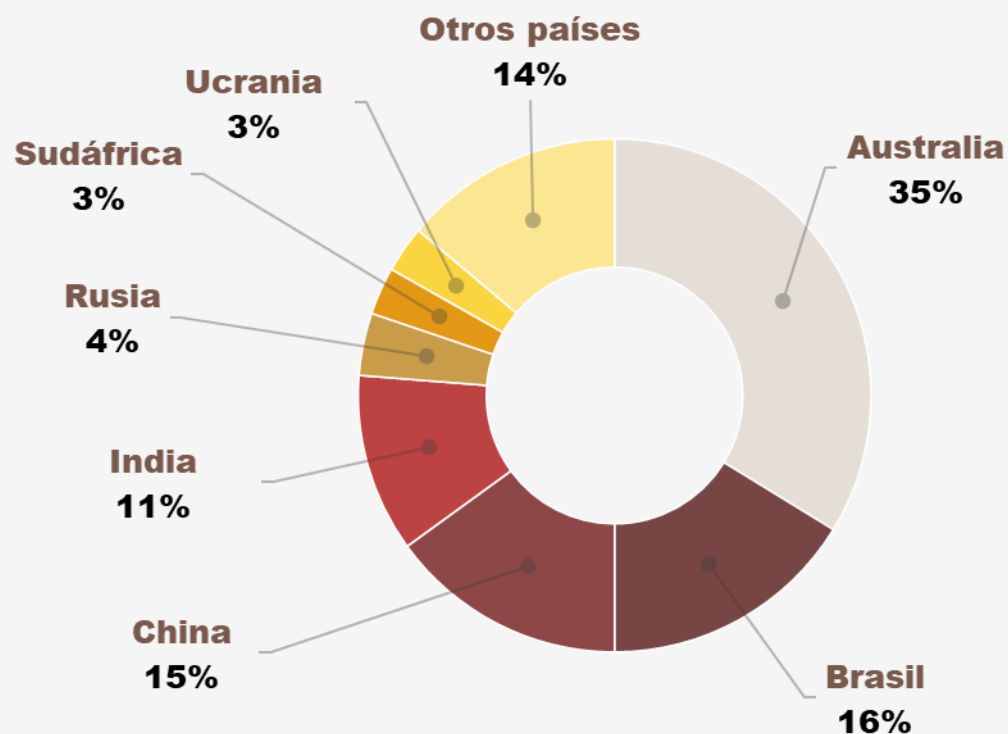


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de IMOA, 2022.

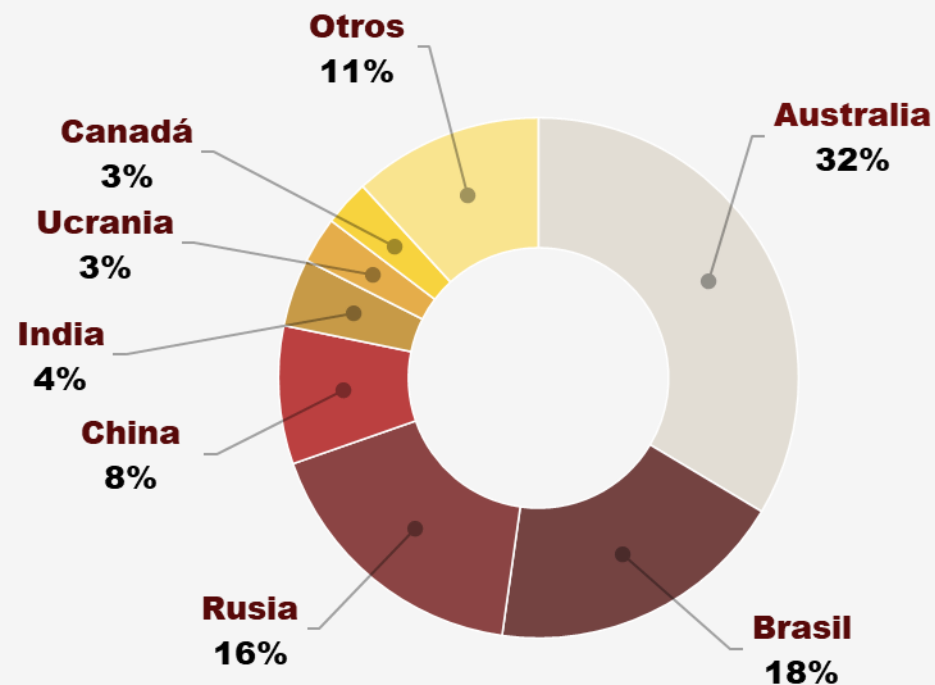
[Volver al Índice](#)

Producción y reservas mundiales de **hierro** por país

Producción mina de hierro 2022 1.600 millones TM (1)



Reservas hierro 85.000 millones TM (1)



(1) Producción y reservas en hierro contenido.

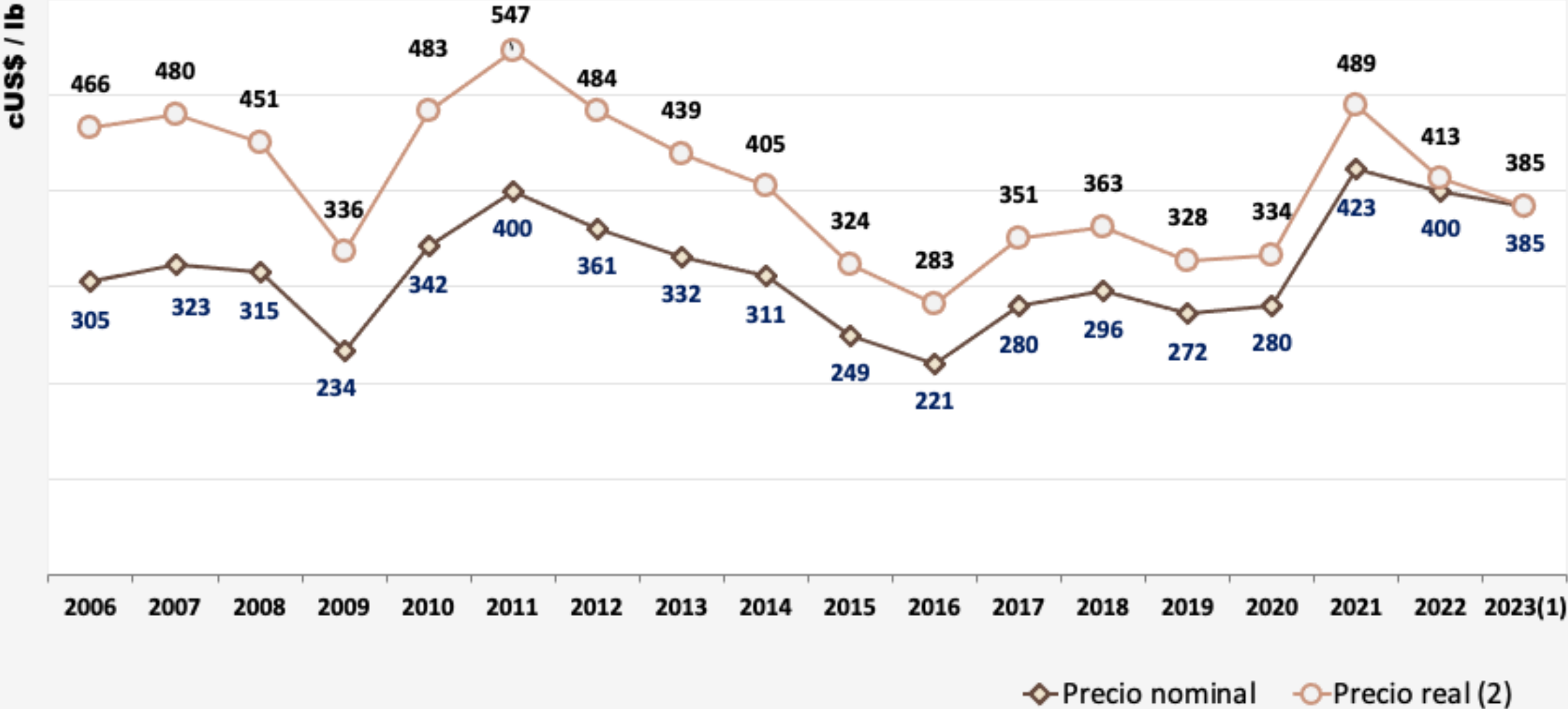
FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)



Precio de los minerales

Precio anual del cobre

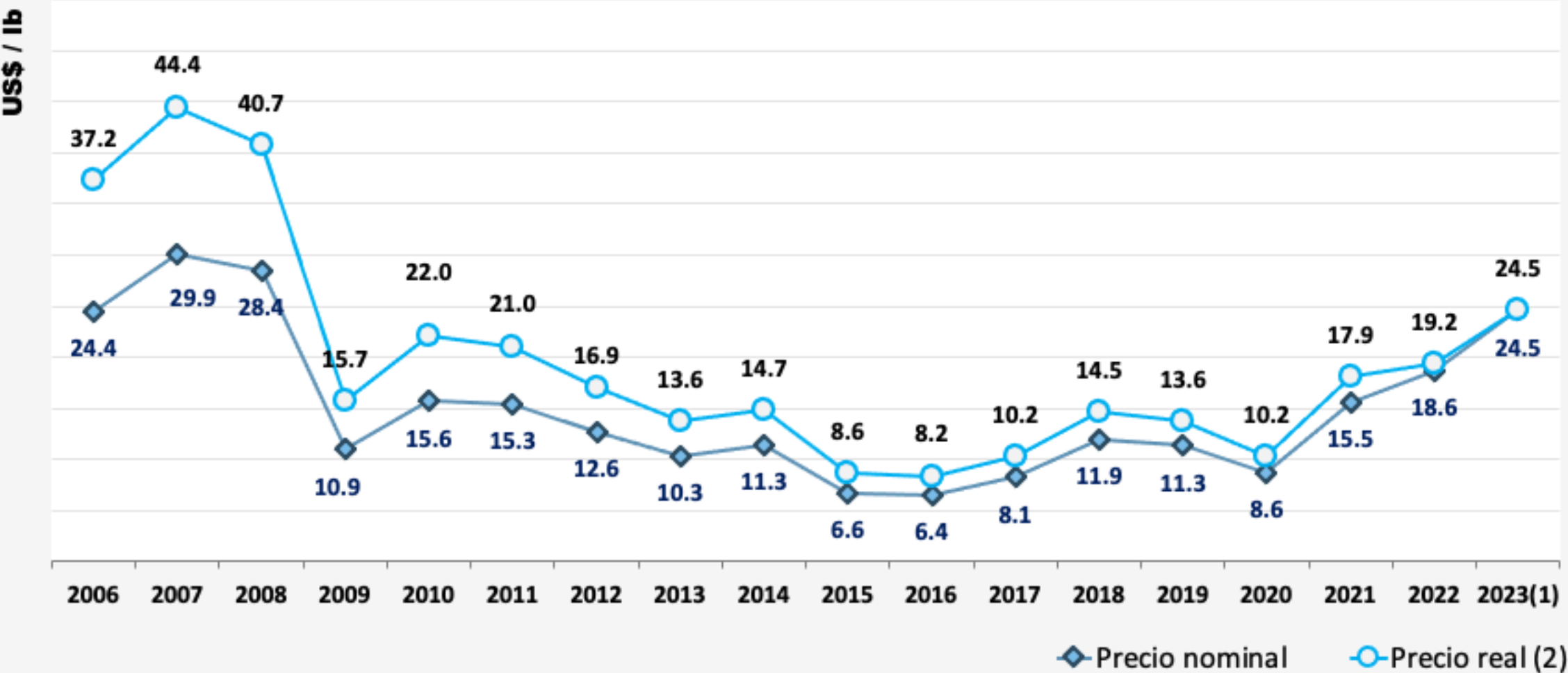


(1) Precio acumulado al 20 de diciembre.
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)

Precio anual del molibdeno

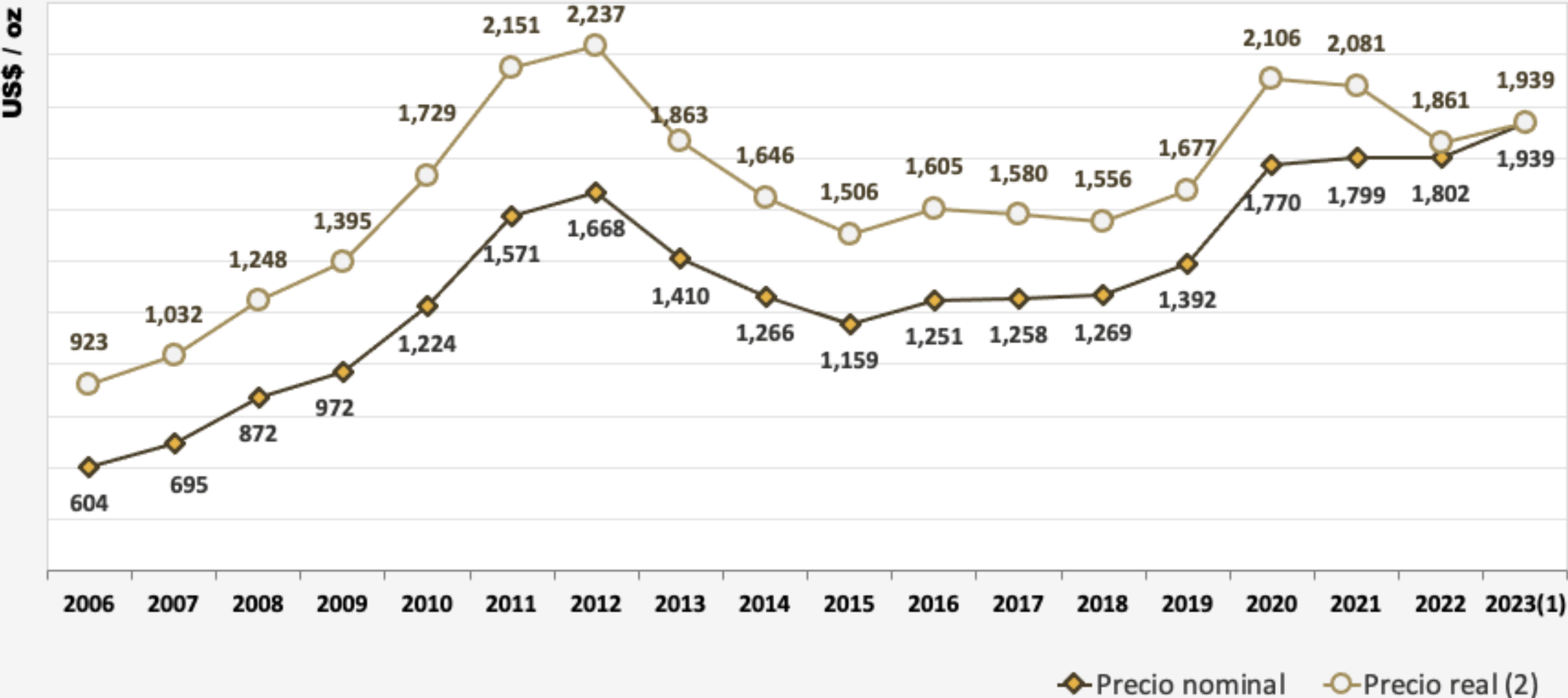


(1) Precio acumulado a noviembre.
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)

Precio anual del oro

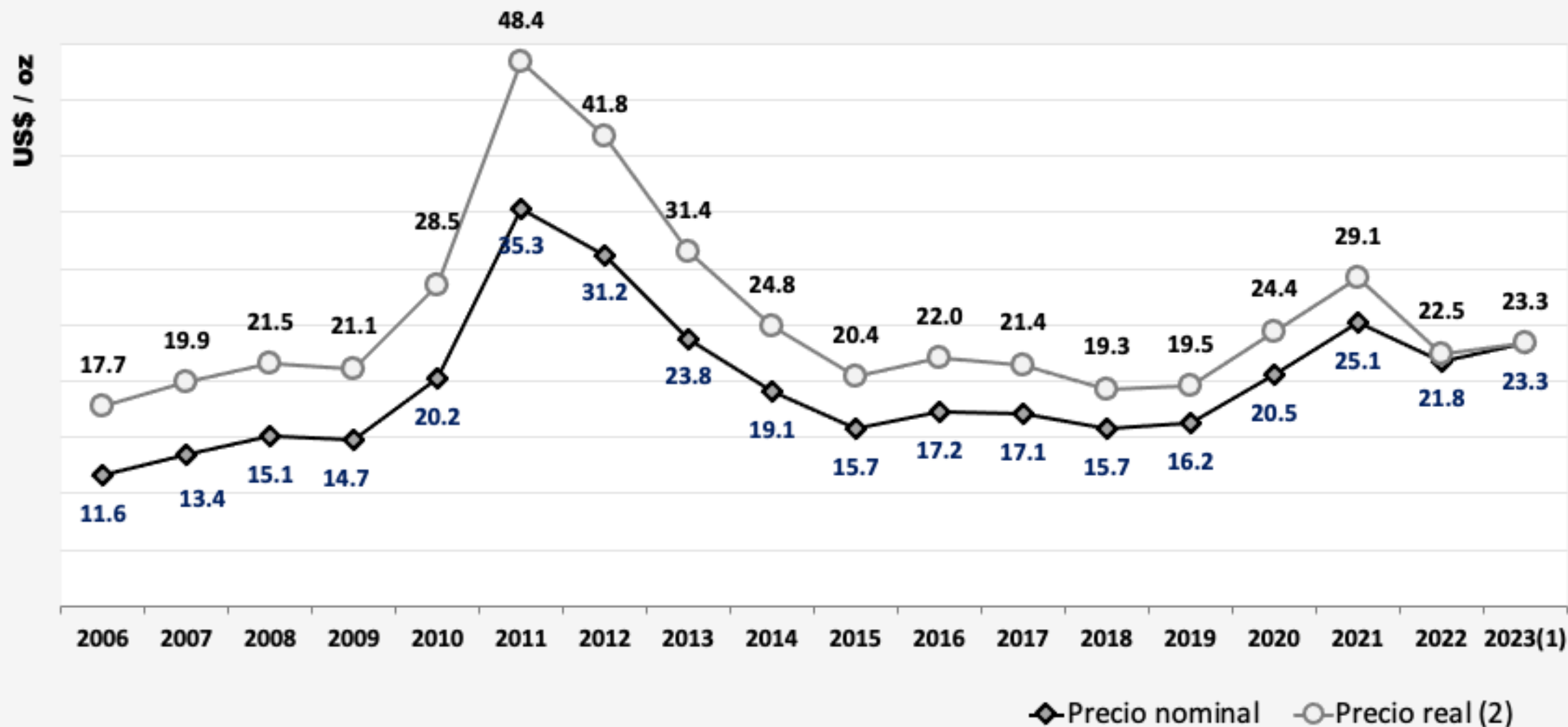


(1) Precio acumulado a noviembre.
(2) Precio real expresado en moneda de 2023
(acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)

Precio anual de la plata



(1) Precio acumulado a noviembre.

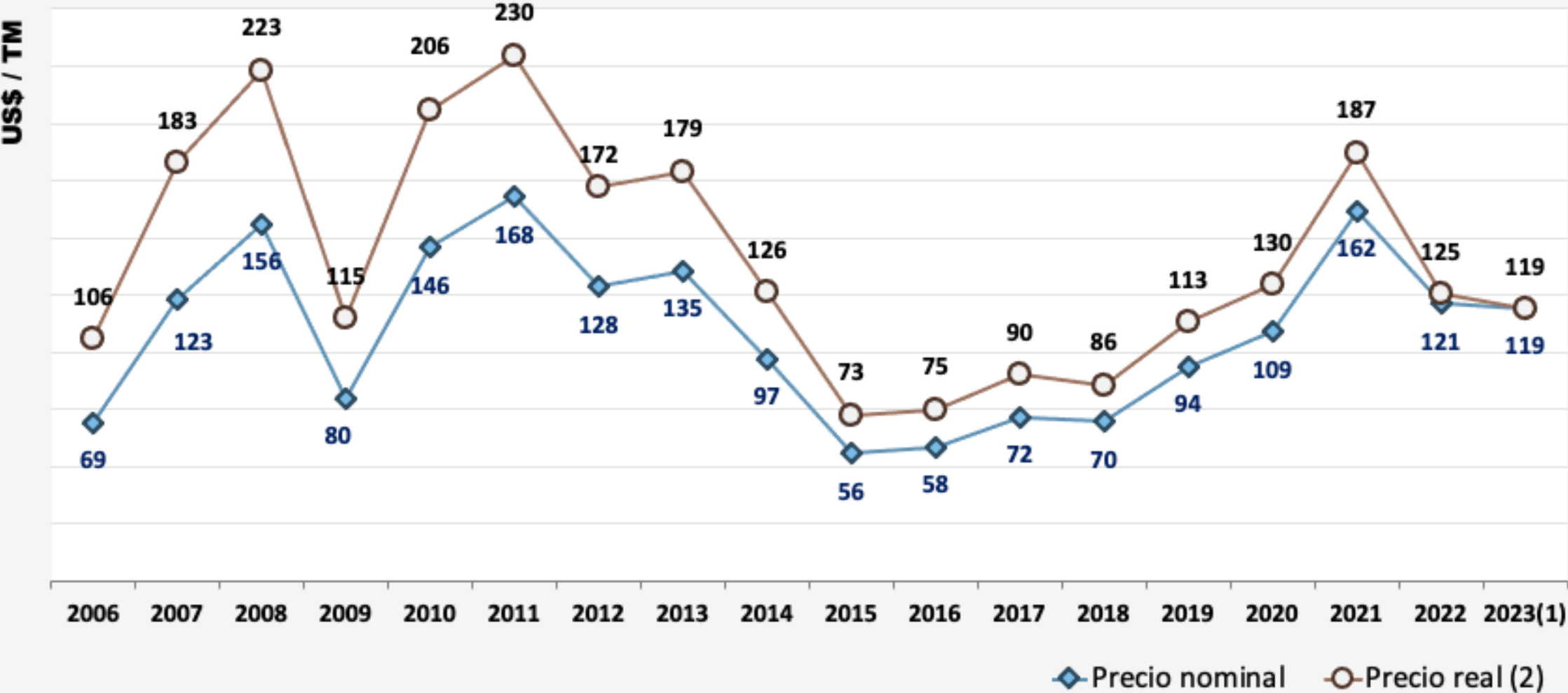
(2) Precio real expresado en moneda de 2023

(acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)

Precio anual del **hierro**



(1) Precio acumulado a noviembre.
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

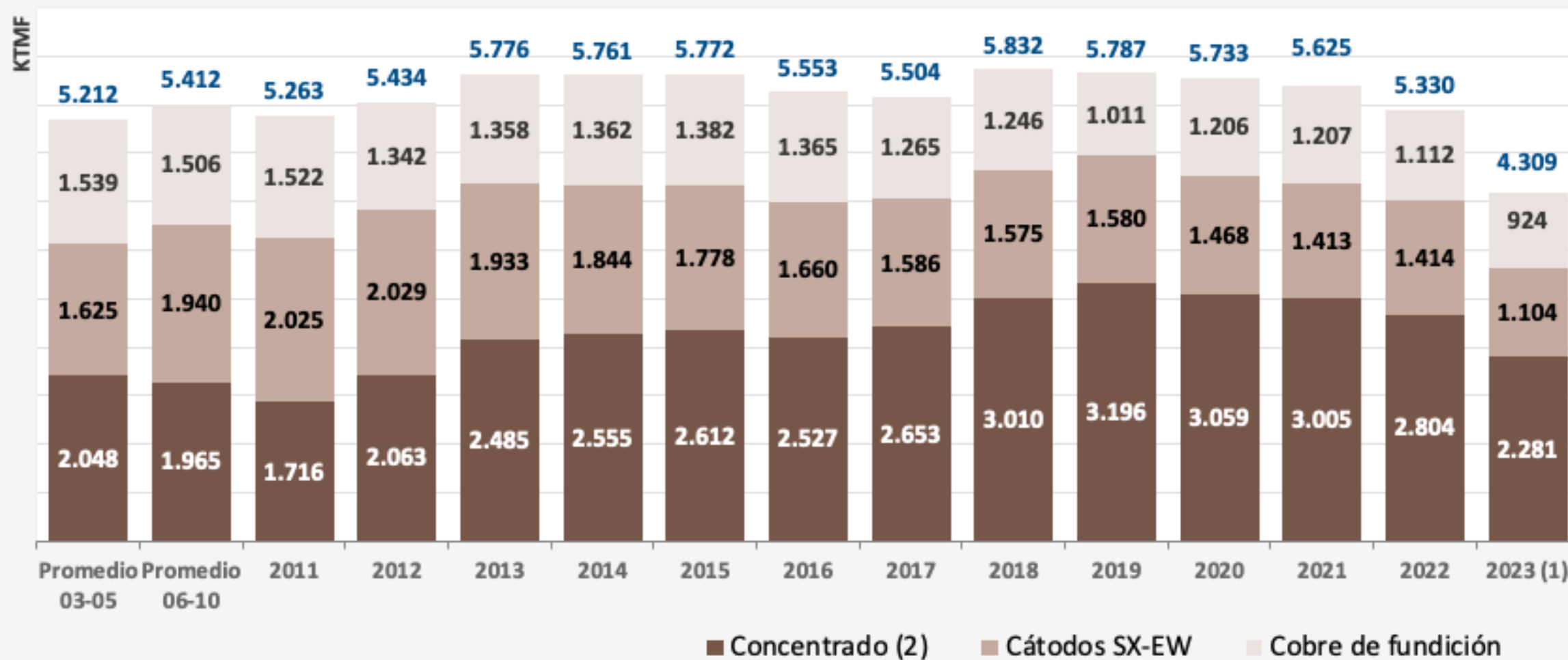
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)



Producción minera en Chile

Producción de **cobre** por tipo de producto



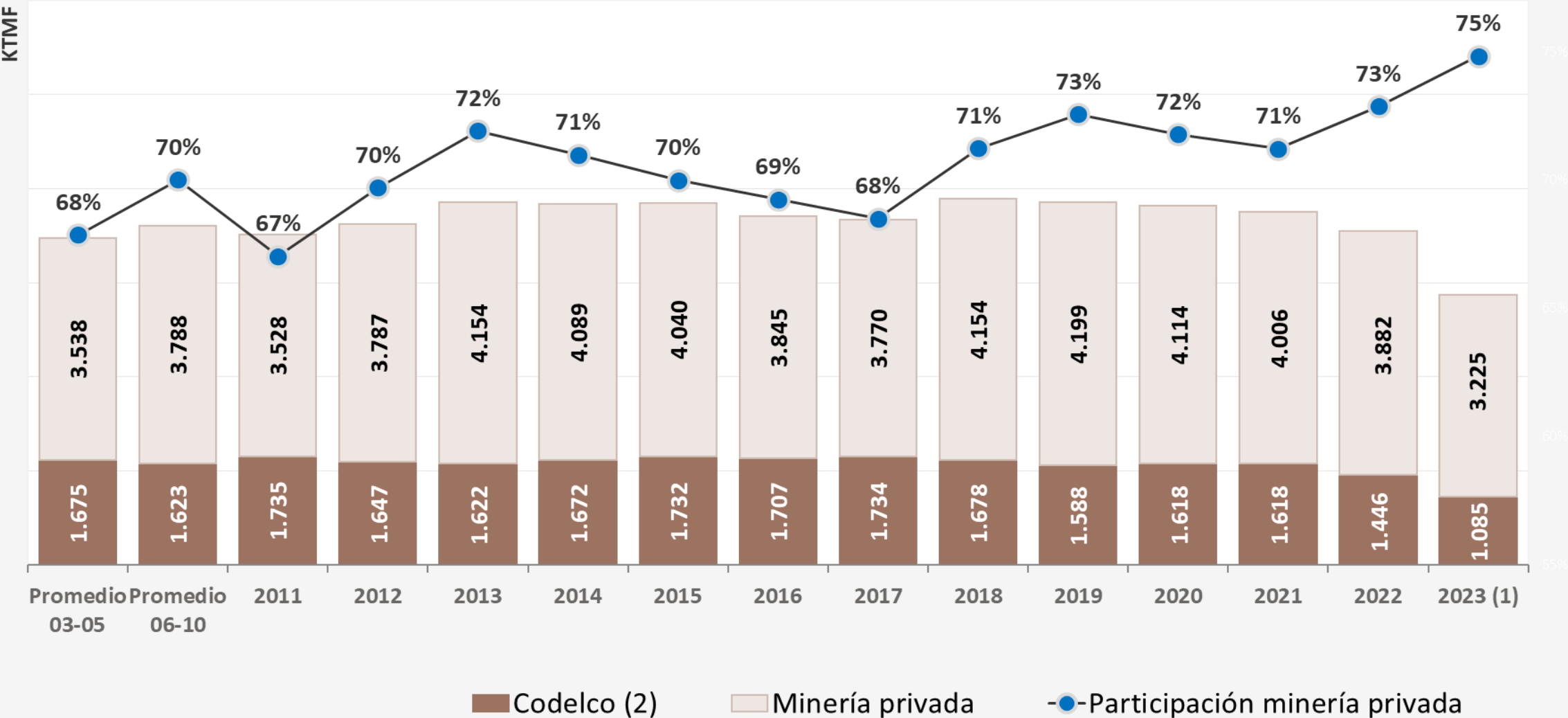
(1) Producción acumulada a octubre 2023.

(2) Producción de concentrado calculada como cobre de mina menos cobre de fundición y menos cátodos SX-EW.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción de **cobre** por tipo de empresa



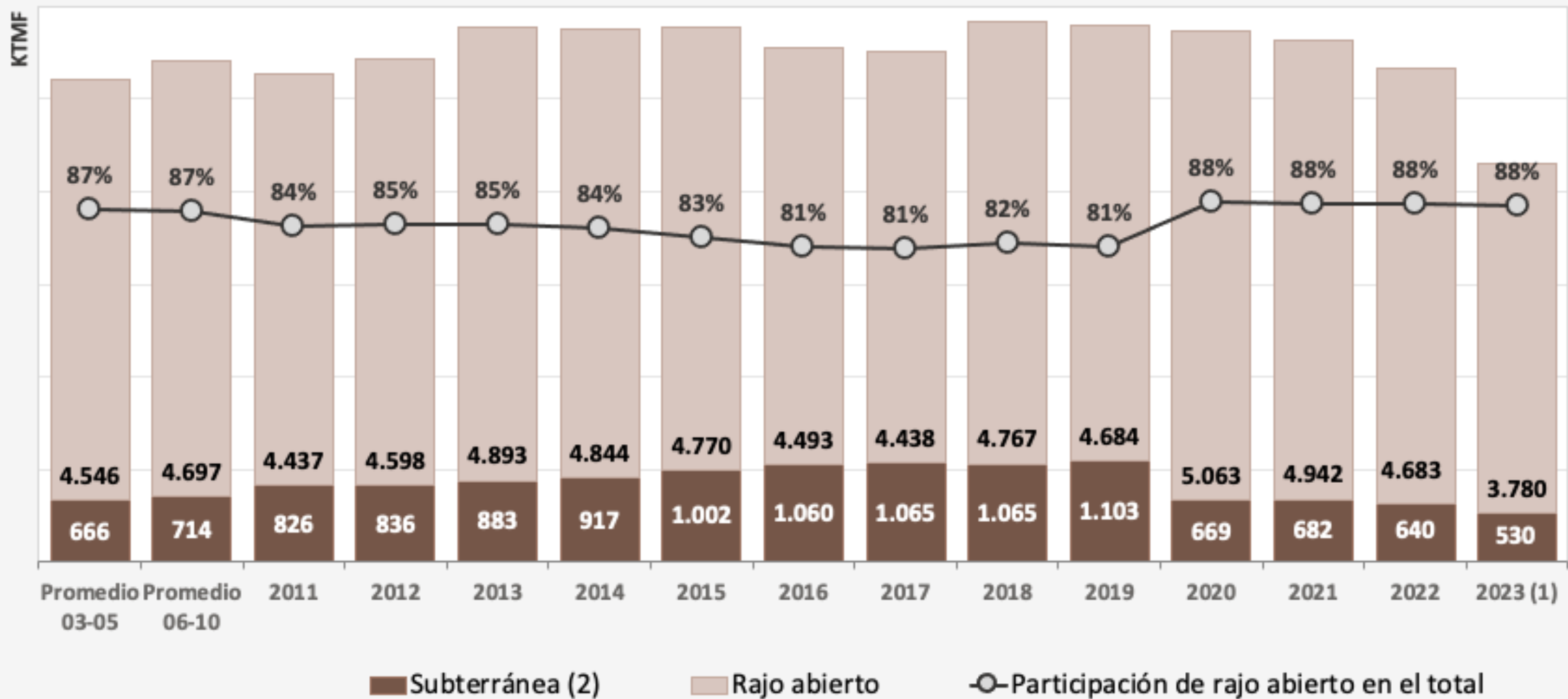
(1) Producción de cobre por tipo de empresa en base a producción controlada a octubre 2023.

(2) La producción de Codelco no incluye su participación en El Abra y en Anglo American Sur.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción de **cobre** por tipo de yacimiento

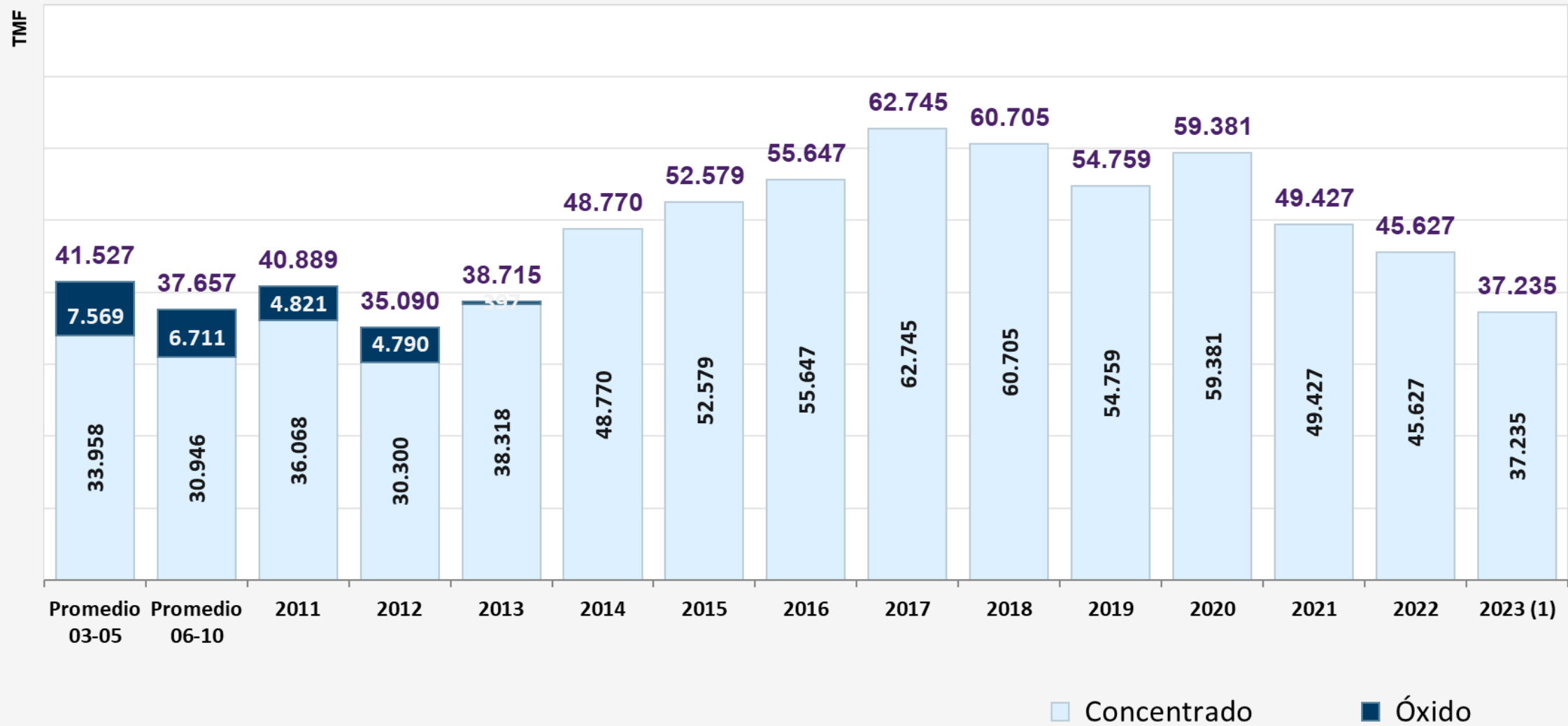


(1) Producción de cobre por tipo de mina acumulado a octubre 2023.
 (2) La producción por tipo de mina se basa en el método de extracción primario de cada operación. Las operaciones de pequeña y mediana minería se caracterizan como subterránea en su totalidad.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción de **molibdeno** por tipo de producto

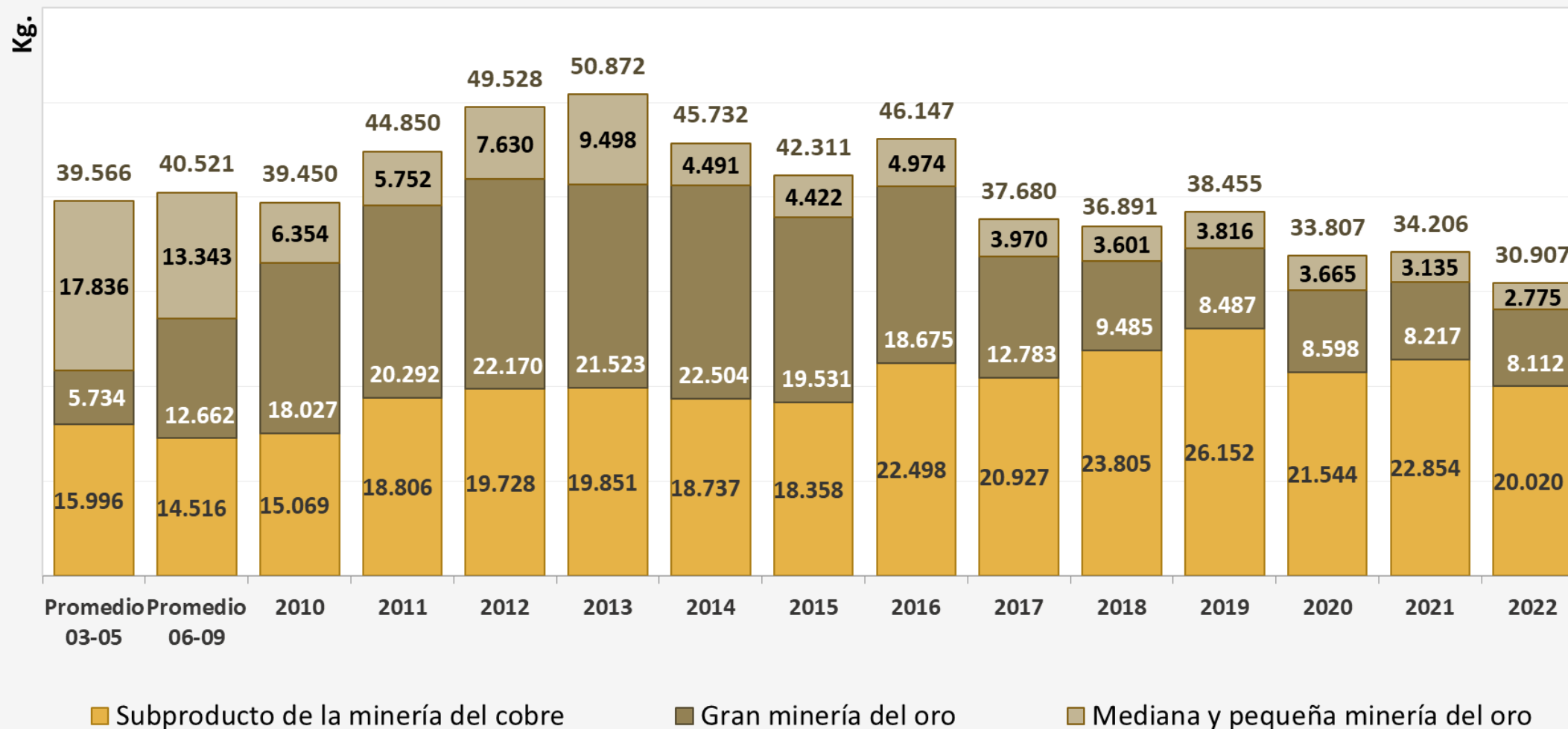


(1) Producción acumulada a octubre, 2023.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción de oro según origen

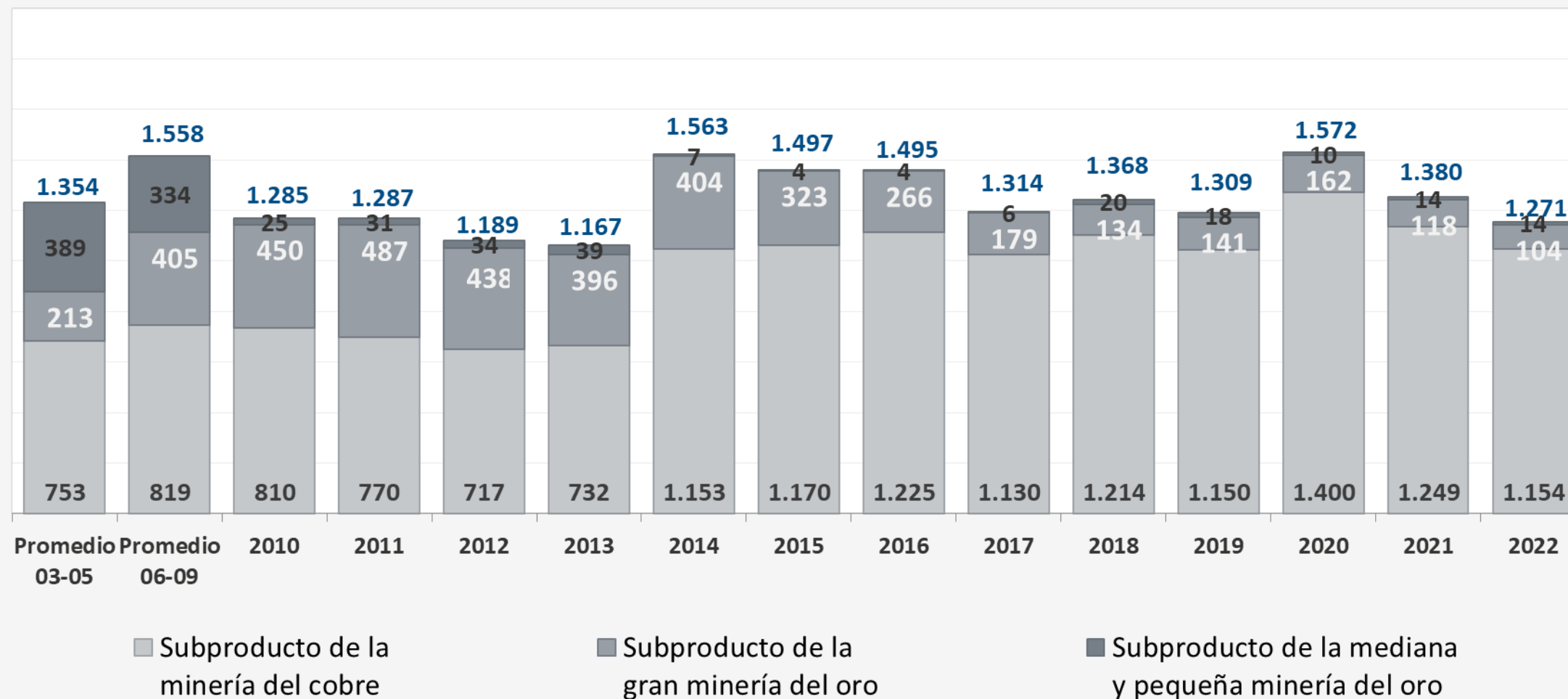


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Sernageomin, 2023.

[Volver al Índice](#)

Producción de plata según origen

TM



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Sernageomin, 2023.

[Volver al Índice](#)

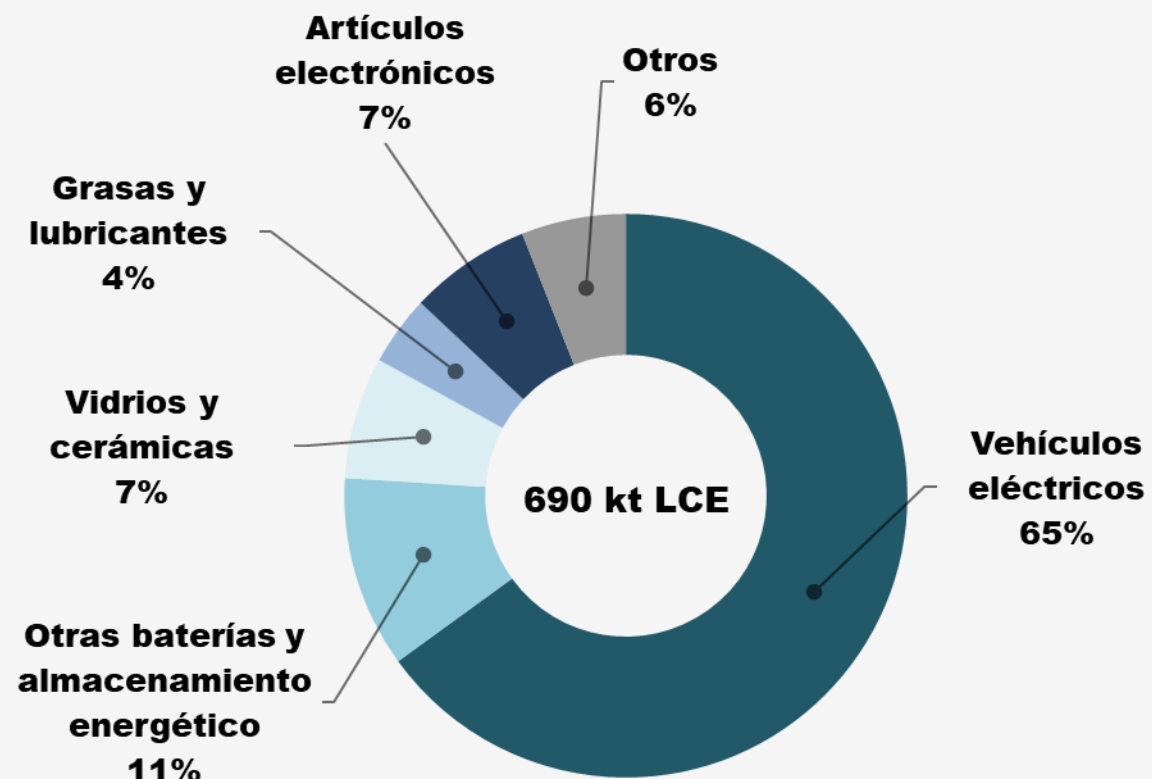


CONSEJO
MINERO

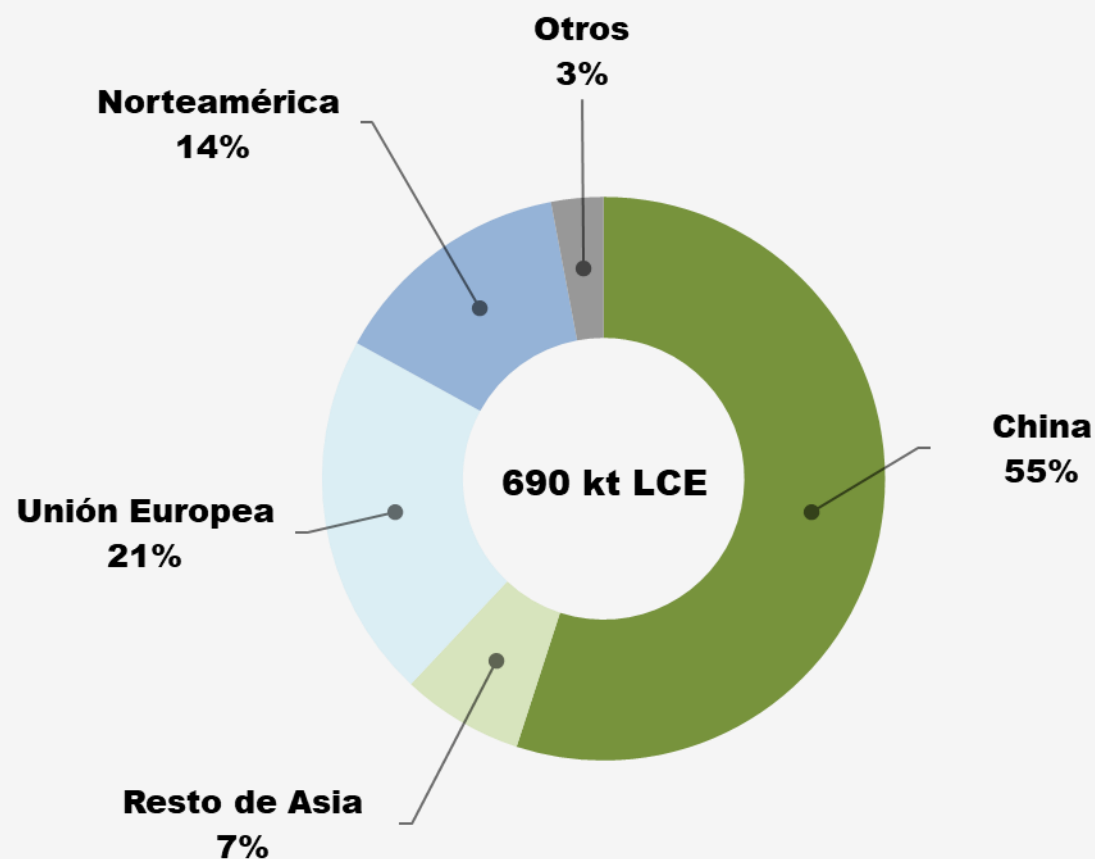
Litio

Consumo de litio por uso final y según jurisdicción

Consumo por uso final 2022e



Consumo por jurisdicción 2022e



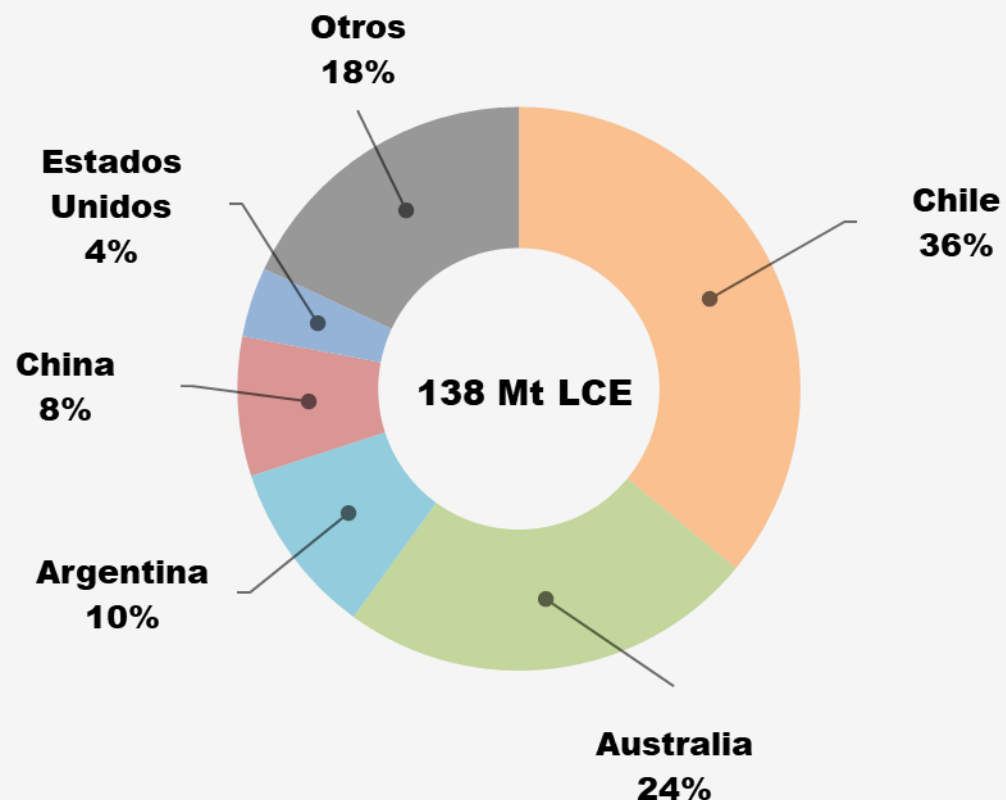
LCE: Carbonato de litio equivalente.

FUENTE : Comisión Chilena del Cobre, 2023.

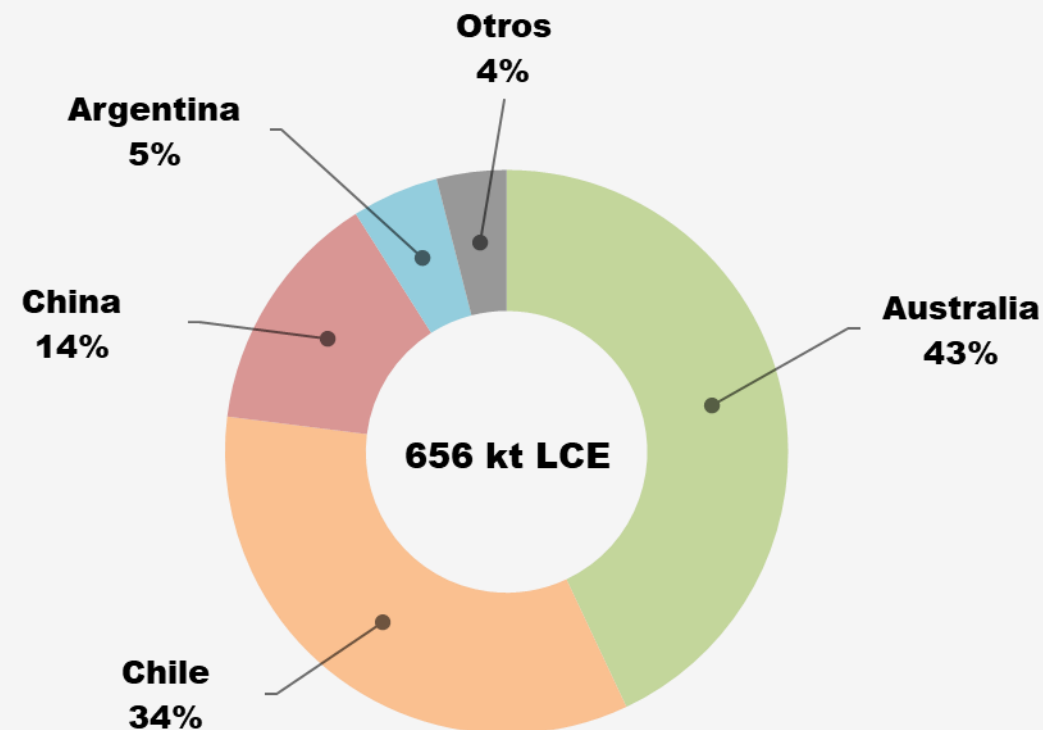
[Volver al Índice](#)

Reservas y producción de litio por país

Participación por país en las reservas 2023



Participación por país en la producción 2022e

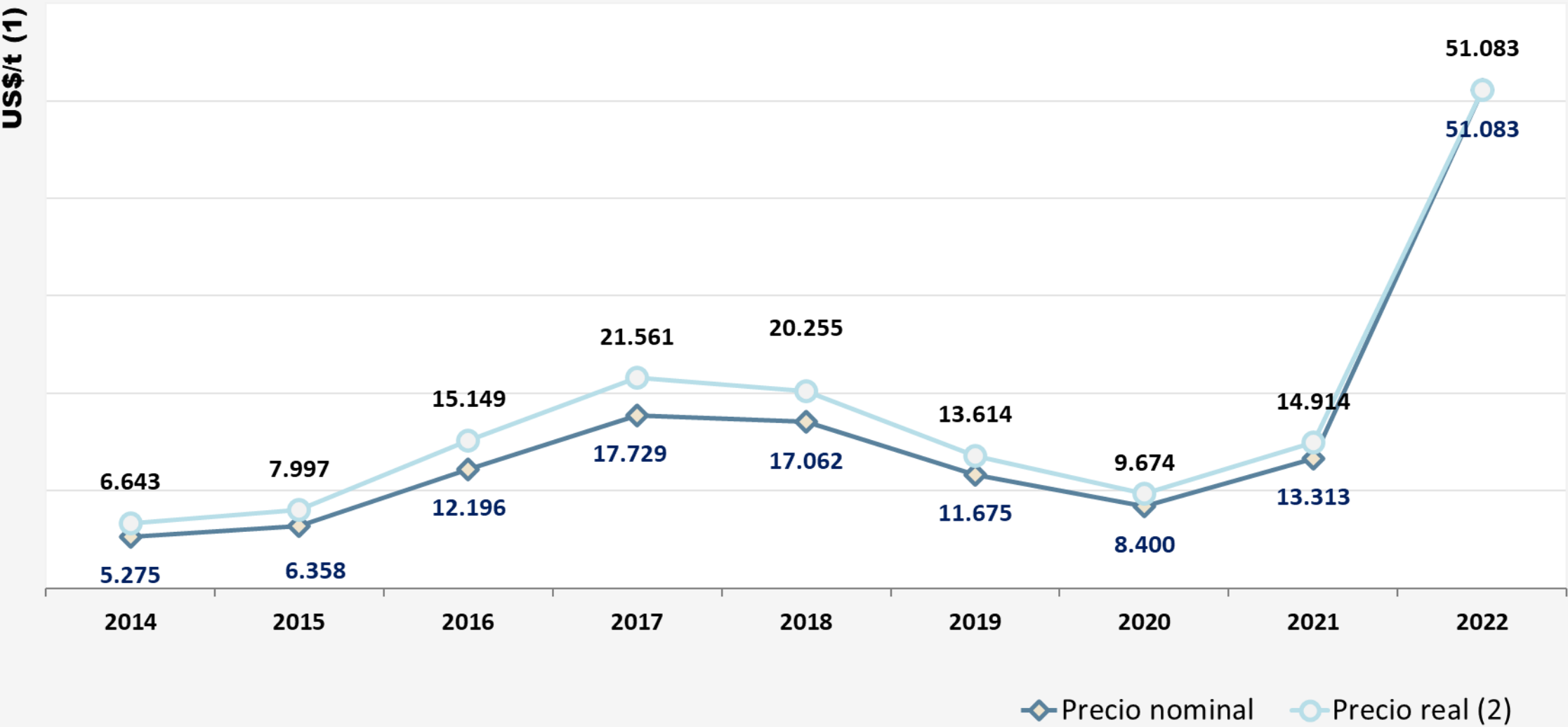


LCE: Carbonato de litio equivalente.

FUENTE : Comisión Chilena del Cobre, USGS, 2023.

[Volver al Índice](#)

Precio anual del litio

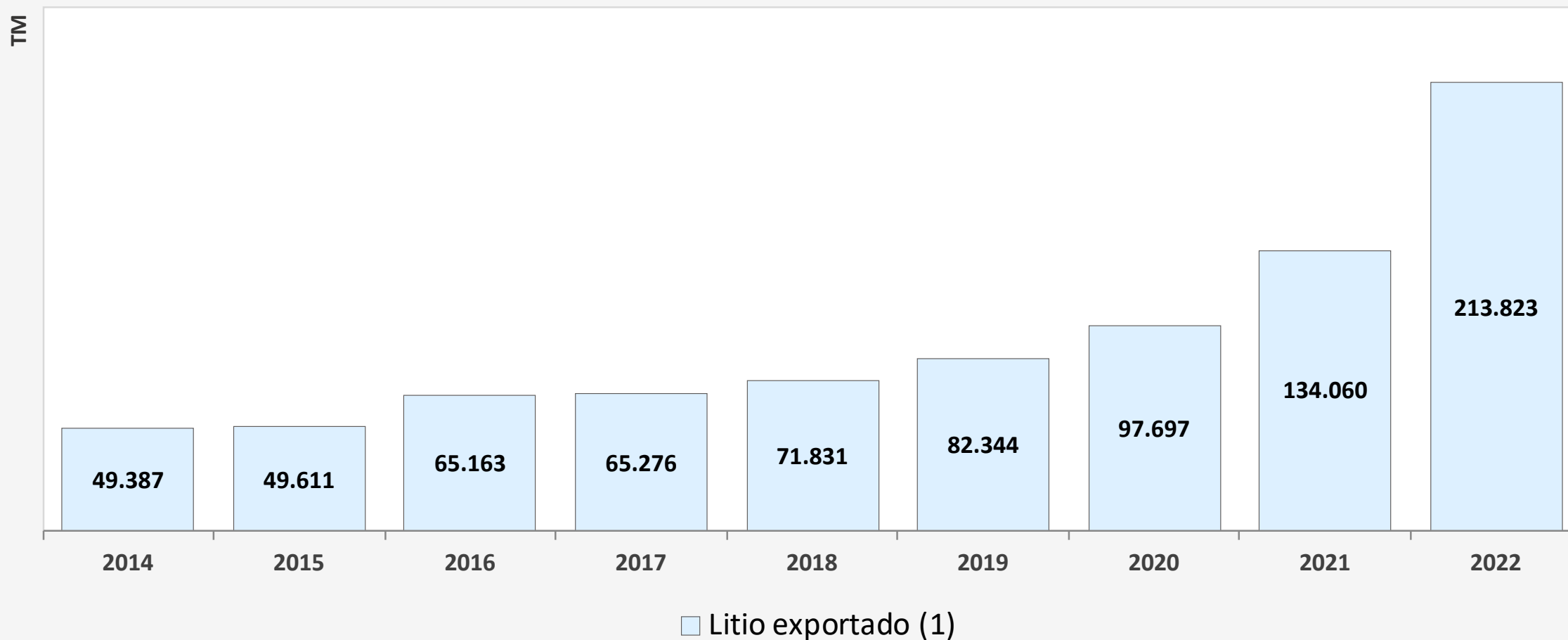


(1) Se considera como referencia, precio del carbonato de litio CIF Asia.
 (2) Precio real expresado en moneda de 2022 de acuerdo al IPC de EE.UU.

FUENTE : Comisión Chilena del Cobre, 2023.

[Volver al Índice](#)

Cantidad de **litio** exportada de Chile



(1) Litio exportado considera carbonato de litio e hidróxido de litio.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Aduanas, 2023.

[Volver al Índice](#)



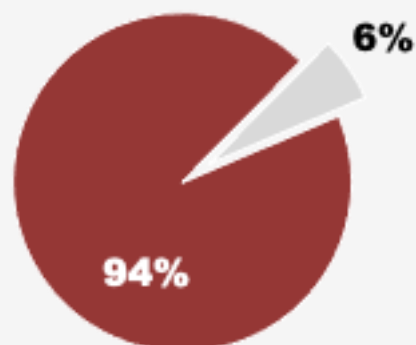
Empresas socias del Consejo Minero



Participación de las **empresas socias** del Consejo Minero en la producción nacional de minerales ⁽¹⁾

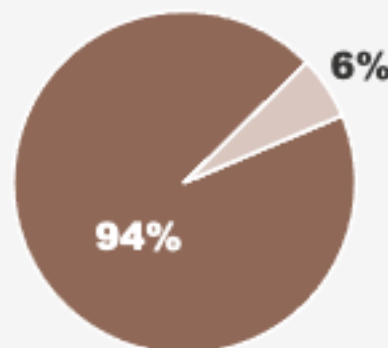
Hierro

■ Consejo Minero ■ Resto



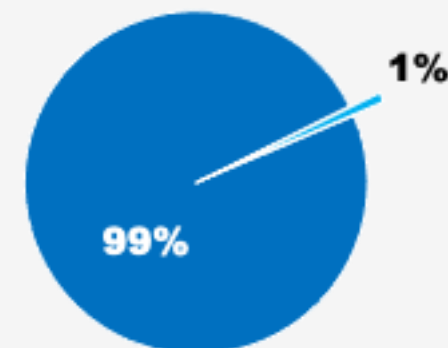
Cobre

■ Consejo Minero ■ Resto



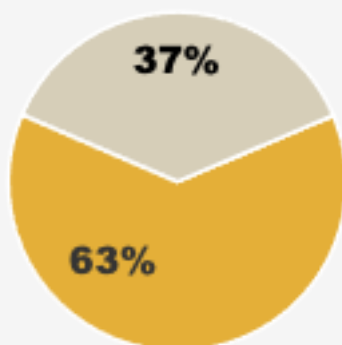
Molibdeno

■ Consejo Minero ■ Resto



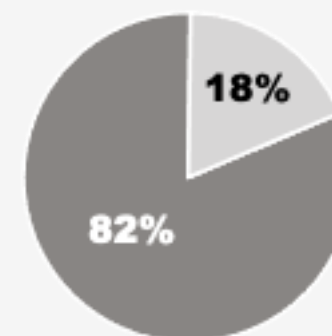
Oro

■ Consejo Minero ■ Resto



Plata

■ Consejo Minero ■ Resto



(1) Cifras 2022.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y Sernageomin.

[Volver al Índice](#)

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Región de Tarapacá



Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
Cerro Colorado	Cu	BHP Pampa Norte	BHP	51	KTMF Cu
Doña Inés de Collahuasi	Cu Mo	Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi	Anglo American plc (44%), Glencore (44%) y JCR (12%)	571	KTMF Cu
Quebrada Blanca	Cu	Cía. Minera Quebrada Blanca	Quebrada Blanca Holdings SpA (90%) y Enami (10%)	10	KTMF Cu

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Mo: Molibdeno; F: fundición; R: refinería; KTMF: miles de toneladas métricas finas; oz: onzas.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

Volver al Índice

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Región de Antofagasta

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
El Abra	Cu	Sociedad Contractual Minera El Abra	Cyprus El Abra Corporation (51%) y Codelco (49%)	92	KTMF Cu
Radomiro Tomic	Cu	Codelco	Estado de Chile	301	KTMF Cu
Chuquicamata	Cu Mo F R	Codelco	Estado de Chile	268	KTMF Cu
Spence	Cu	BHP Pampa Norte	BHP	241	KTMF Cu
Centinela	Cu Mo Au	Minera Centinela	Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Corp. (30%)	248	KTMF Cu
Gabriela Mistral	Cu	Codelco	Estado de Chile	110	KTMF Cu
Lomas Bayas	Cu	Cía. Minera Lomas Bayas	Glencore	73	KTMF Cu
Zaldívar	Cu	Cía. Minera Zaldívar	Antofagasta Minerals (50%) y Barrick Gold (50%)	89	KTMF Cu
Escondida	Cu	Minera Escondida Ltda.	BHP (57,5%), Río Tinto (30%) y otros inversionistas (12,5%)	1.026	KTMF Cu
Altonorte	F	Complejo Metalúrgico Altonorte	Glencore	311	KTMF Cu

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Mo: Molibdeno; F: fundición; R: refinería; KTMF: miles de toneladas métricas finas; oz: onzas.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

Volver al Índice

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Región de Antofagasta (Cont.)



Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
Ministro Hales	Cu Ag	Codelco	Estado de Chile	152	KTMF Cu
Sierra Gorda	Cu Mo Au Ag	Sierra Gorda SCM	KGHM International (55%), South32 Ltd. (45%)	173	KTMF Cu
Antucoya	Cu	Antucoya	Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Corp. (30%)	79	KTMF Cu

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Ag: Plata; Mo: Molibdeno;
F: fundición; R: refinería; KTMF: miles de
toneladas métricas finas; oz: onzas.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de
Cochilco y empresas socias.

Volver al Índice

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Regiones de Atacama y Coquimbo



REGIÓN DE ATACAMA

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
Salvador	Cu Mo F	Codelco	Estado de Chile	32	KTMF Cu
La Coipa	Au Ag	Cía. Miner aMantos de Oro	KG Chile (Netherland) BV – KG Latin America BV – Compañía Minera Maricunga.	115	oz Au
Maricunga	Au	Cía. Minera Maricunga	KG Chile (Netherland) BV – KG Latin America BV		oz Au
Candelaria	Cu Au	Cía. Contractual Minera Candelaria	Lundin Mining (80%) y Sumitomo Corp. (20%)	152	KTMF Cu
Ojos del Salado	Cu	Lundin Mining	Lundin Mining (80%) y Sumitomo Corp. (20%)	21	KTMF Cu
Caserones	Cu Mo	SCM Minera Lumina Copper Chile	JX Nippon Mining & Metals	124	KTMF Cu
Cerro Negro Norte	Fe	Cía. Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	3.900	KT min. Hierro
Los Colorados	Fe	Cía. Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	9.900	KT min. Hierro

REGIÓN DE COQUIMBO

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
Carmen de Andacollo	Cu	Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo	Teck (90%) y Enami (10%)	39	KTMF Cu
Los Pelambres	Cu Mo Au	Minera Los Pelambres	Antofagasta plc (60%), Nippon LP Resources BV (25%) y MM LP Holding (15%)	275	KTMF Cu
El Romeral	Fe	Compañía Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	1.200	KT min. hierro

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Ag: Plata; Mo: Molibdeno; Fe: Hierro; F: fundición; R: refinería; KTMF: miles de toneladas métricas finas; oz: onzas; KT Min. Fe: miles de toneladas de mineral de hierro.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

Volver al Índice

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins



REGIÓN DE VALPARAÍSO

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
El Soldado	Cu	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)	40	KTMF Cu
Chagres	F	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)	95	KTMF Cu
Andina	Cu Mo	Codelco	Estado de Chile	177	KTMF Cu

REGIÓN METROPOLITANA

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
Los Bronces	Cu Mo	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), Inversiones Mineras Becrux (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%)	271	KTMF Cu

REGIÓN DE O'HIGGINS

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2022	
El Teniente	Cu Mo F	Codelco	Estado de Chile	405	KTMF Cu

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Mo: Molibdeno; F: fundición; R: refinería; KTMF: miles de toneladas métricas finas; oz: onzas.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

Volver al Índice

Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **ejecución**, a diciembre 2023.

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)	Tipo de proyecto	Tipo de empresa	Tipo de mina
2023-2027	Otros proyectos de desarrollo (incl. FURE y tranques)	Codelco Chile	Cobre	Varias	EIA aprobado	6.763	Brownfield	Estatal	Mixto
2023	Salares Norte	Gold Fields	Oro	Atacama	EIA aprobado	1.021	Greenfield	Privada	Rajo abierto
2023	Continuidad Operacional Carmen de Andacollo	Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo	Cobre	Coquimbo	EIA aprobado	100	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2024	Extensión de botadero de ripios y modificación pila dinámica	Minera Escondida	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	470	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2025	Rajo Inca	Codelco, Div. Salvador	Cobre	Atacama	EIA aprobado	2.400	Brownfield	Estatal	Rajo abierto
2030	Plan de Desarrollo El Teniente (Nuevo Nivel Mina y otros)	Codelco, Div. El Teniente	Cobre	O'Higgins	EIA aprobado	7.510	Brownfield	Estatal	Subterránea
					Total Ejecución	18.264			

(1) No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

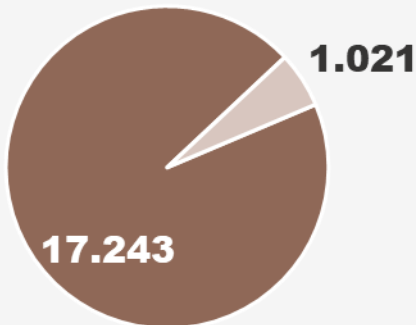
Volver al Índice

Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **ejecución**, a diciembre 2023, cifras en millones de US\$.

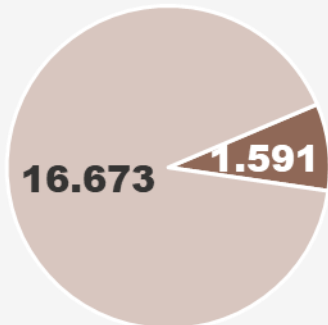
Tipo de proyecto

■ Brownfield ■ Greenfield



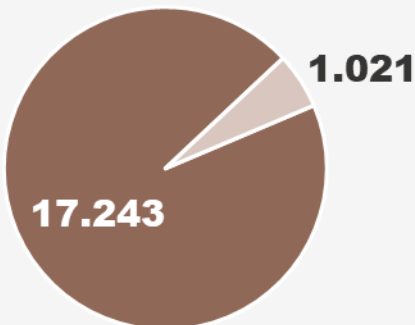
Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



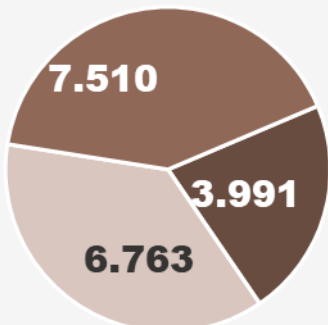
Tipo de mineral

■ Cobre ■ Otros



Tipo de mina

■ Rajo abierto ■ Mixto ■ Subterránea



(1) No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2023.

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)	Tipo de proyecto	Tipo de empresa	Tipo de mina
2024	Lomas Bayas continuidad (Ex Lomas Bayas 2034)	Cia Minera Lomas Bayas	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	254	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2024	Polo sur	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	300	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2024	Sierra Gorda Exp. 230 Ktpd (actualización dep. relaves)	Sierra Gorda SCM	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	400	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2025	Collahuasi Mej. Cap. Prod. 210 Ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	EIA aprobado	3.320	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2025	Cont. Operacional Minera Candelaria	Lundin Mining	Cobre	Atacama	EIA presentado	600	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2026	Pelambres Futuro I	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	EIA presentado	1.000	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2027	Los Bronces Integrado	AngloAmerican Sur S.A.	Cobre	RM	RCA en reclamación	3.300	Brownfield	Privada	Mixto
2027	Pelambres Futuro II	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	Sin EIA	500	Brownfield	Privada	Rajo abierto

(1) No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

Volver al Índice

Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2023 (continuación).

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)	Tipo de proyecto	Tipo de empresa	Tipo de mina
2027	Lobo-Marte	Kinross Minera Chile Ltda.	Oro	Atacama	Sin EIA	1.080	Greenfield	Privada	Rajo abierto
2028	Extensión vida útil con transición hídrica	Cia Minera Zaldivar SpA	Cobre	Antofagasta	EIA presentado	1.200	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2028	Adecuación operacional Spence	Spence	Cobre	Antofagasta	EIA presentado	1.652	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2028	Des. Distrito Centinela (Fase 1)	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	3.700	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2028	Sulfuros Rt Fase II	Codelco, Div. RT	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	3.732	Brownfield	Estatal	Rajo abierto
2029	Des. Distrito Centinela (Fase 2)	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	648	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2030	Expansión vida útil Fase 1	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	EIA presentado	1.077	Brownfield	Privada	Rajo abierto
2031	Sierra Gorda Exp. 230 Ktpd	Sierra Gorda SCM	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	1.800	Brownfield	Privada	Rajo abierto
					Total Evaluación	24.563			

(1) No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

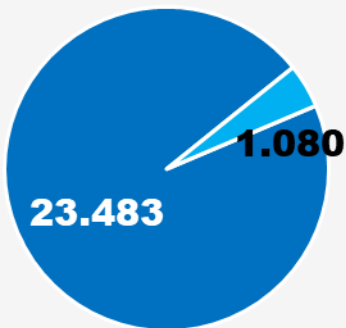
Volver al Índice

Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2023, cifras en millones de US\$.

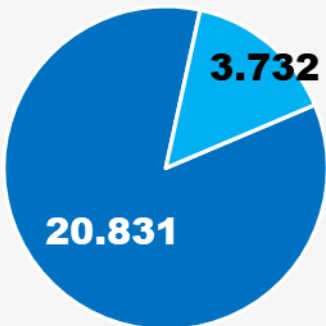
Tipo de proyecto

■ Brownfield ■ Greenfield



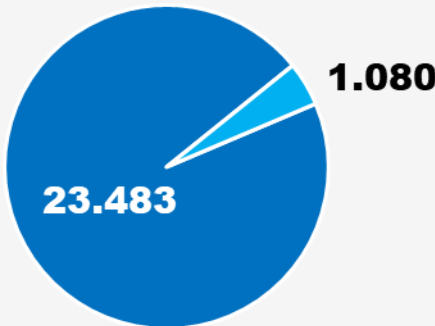
Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



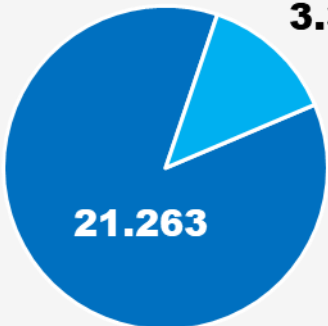
Tipo de mineral

■ Cobre ■ Otros



Tipo de mina

■ Rajo abierto ■ Mixto



(1) No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

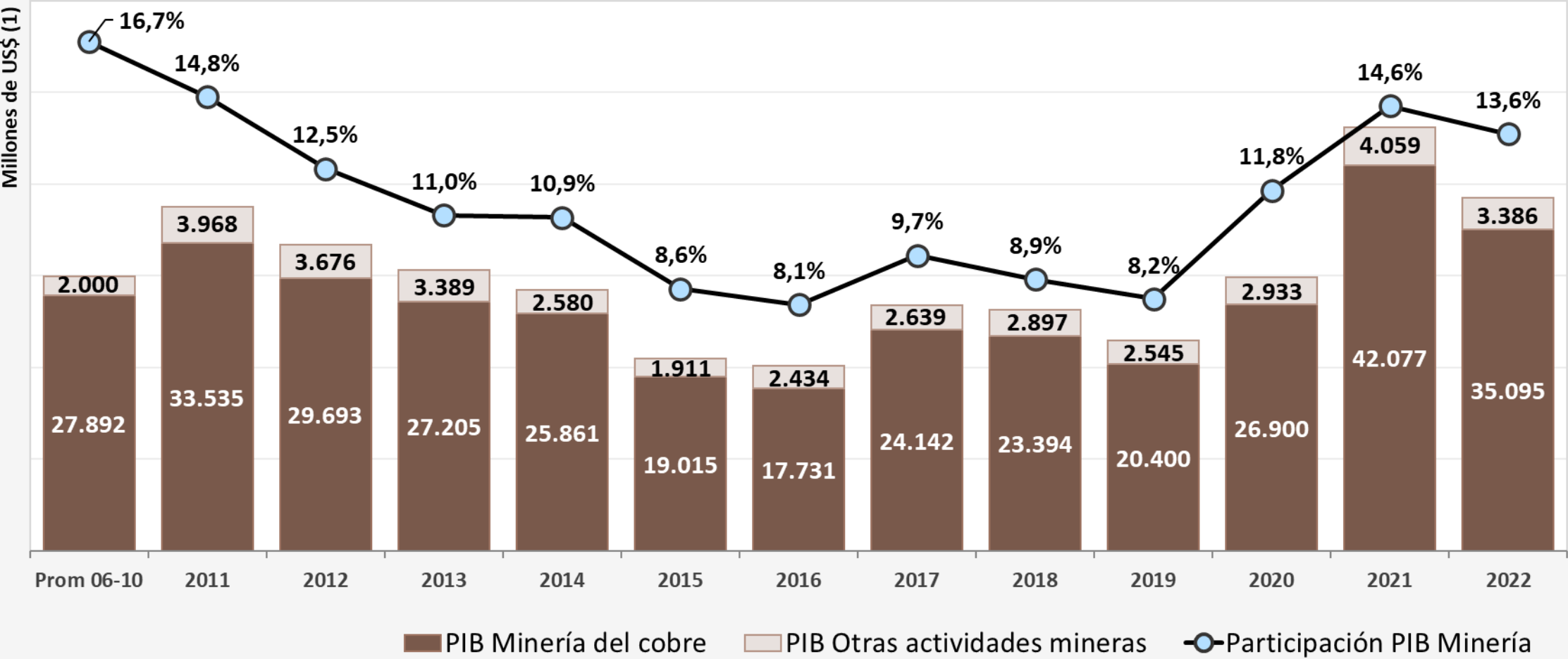
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)



**Aporte de la minería
a la economía
nacional**

PIB del sector minero y su participación en el PIB nacional

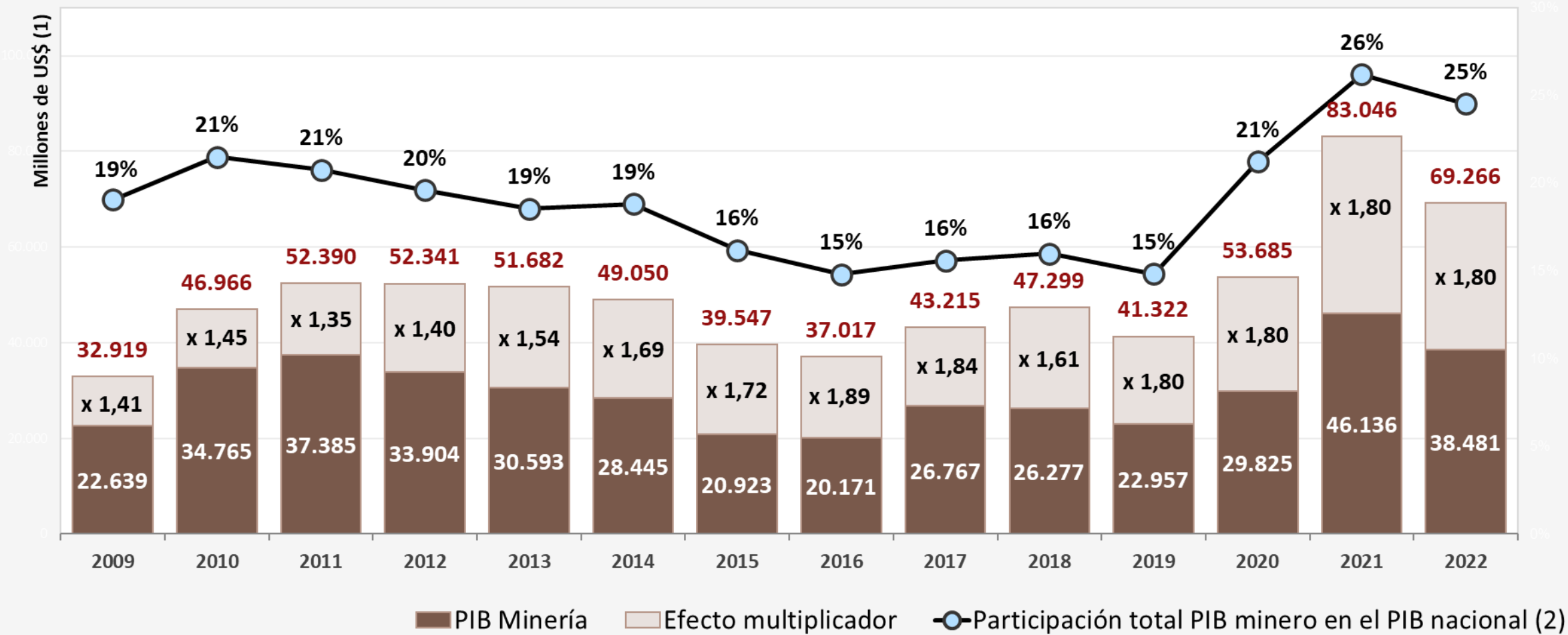


(1) PIB medido en pesos convertidos a dólares.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

[Volver al Índice](#)

PIB de la minería con efecto multiplicador por encadenamiento productivo y su participación en el PIB nacional

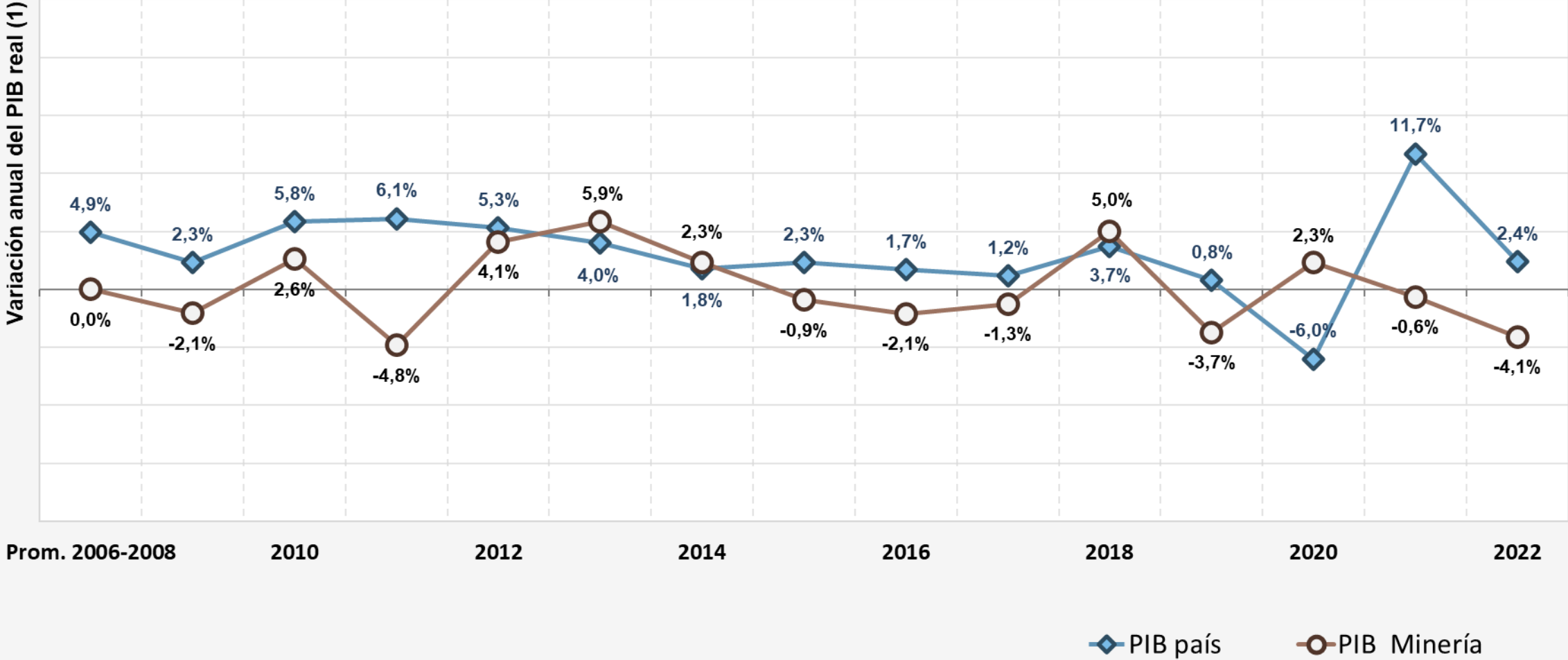


(1) PIB medido en pesos convertidos a dólares.
(2) Participación del PIB minero en el PIB nacional incorporando el efecto multiplicador por encadenamiento productivo.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2021; Cifuentes y Rey, 2023.

[Volver al Índice](#)

Crecimiento anual del PIB minería y PIB país

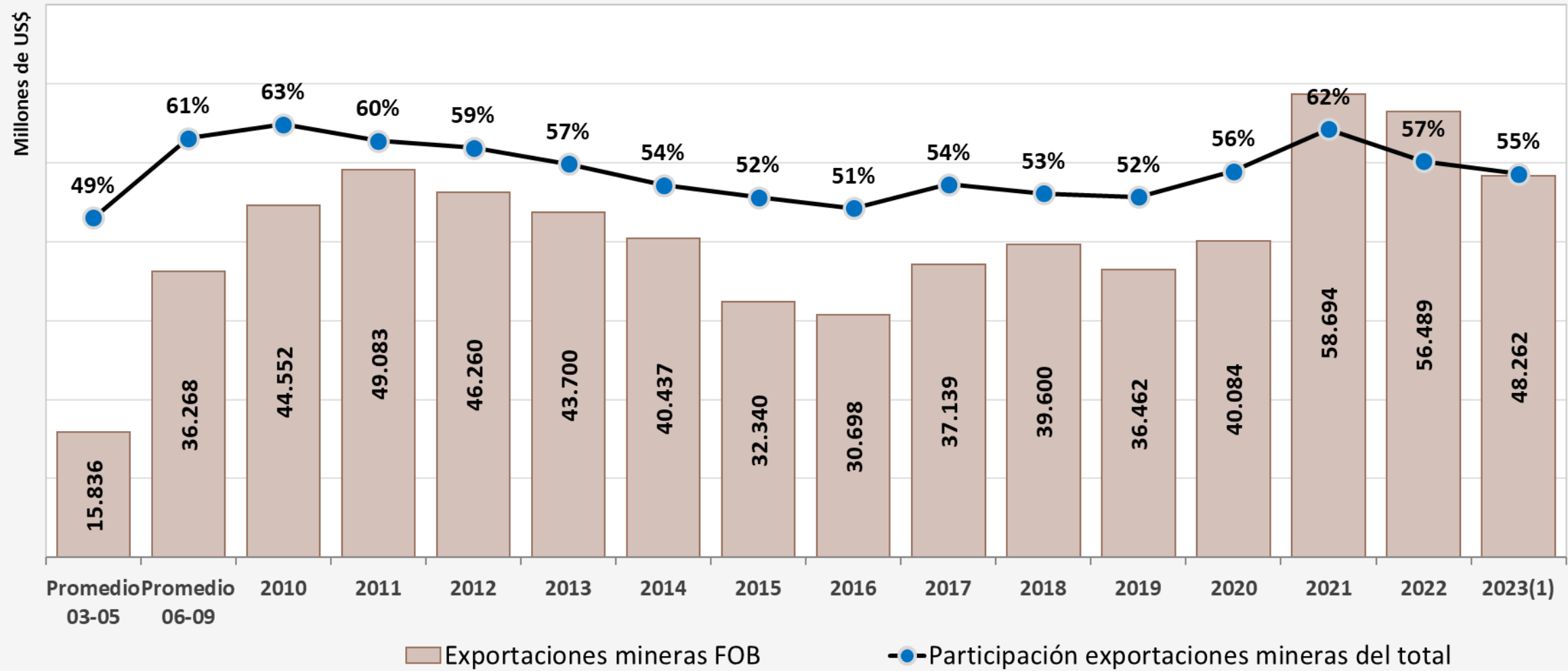


(1) Variación del PIB medido en volumen a precios del año anterior encadenados.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

[Volver al Índice](#)

Exportaciones mineras y participación en el total



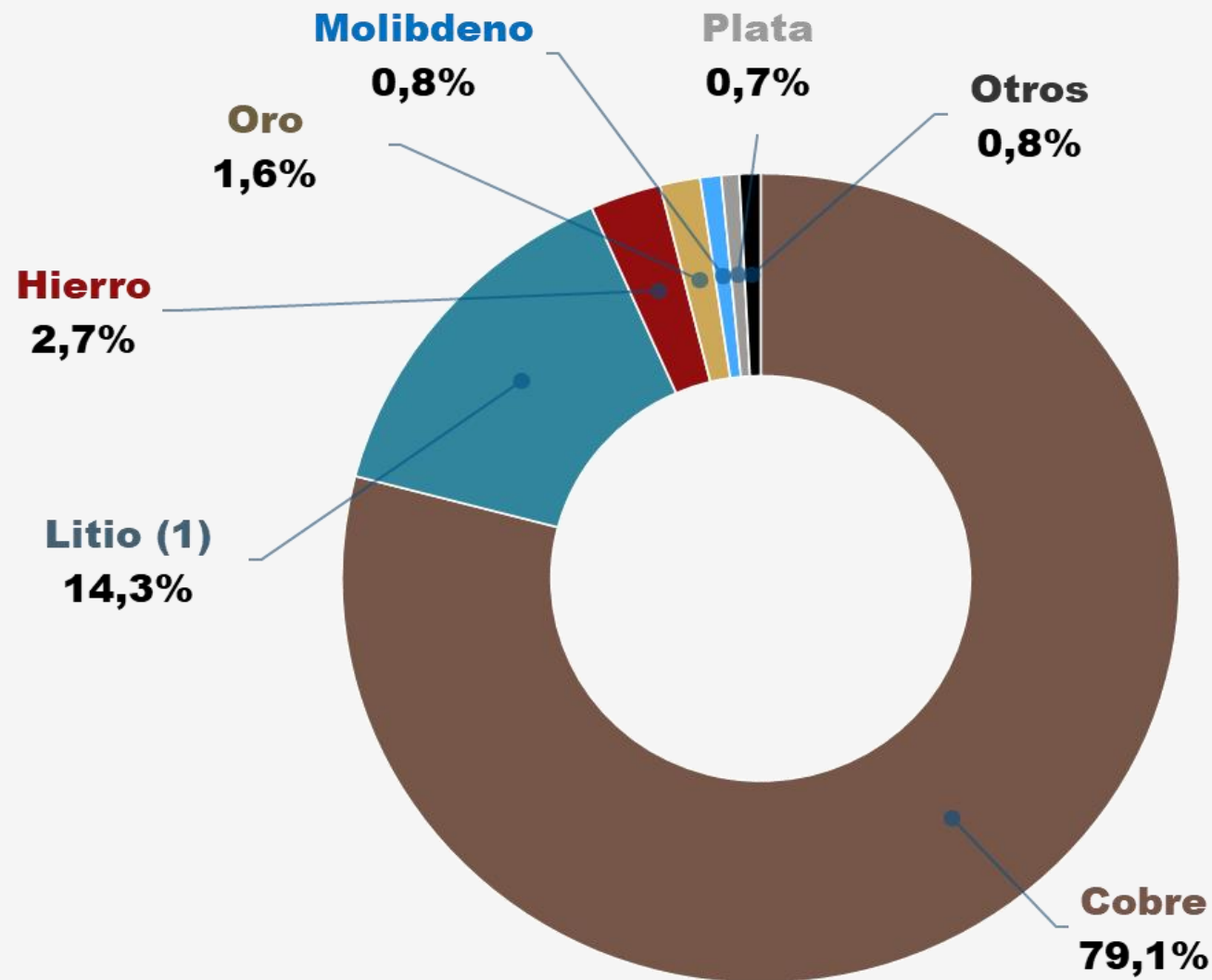
(1) Datos hasta noviembre, 2023.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

[Volver al Índice](#)

Composición de las exportaciones mineras

Total 2022: US\$ 56.489 millones

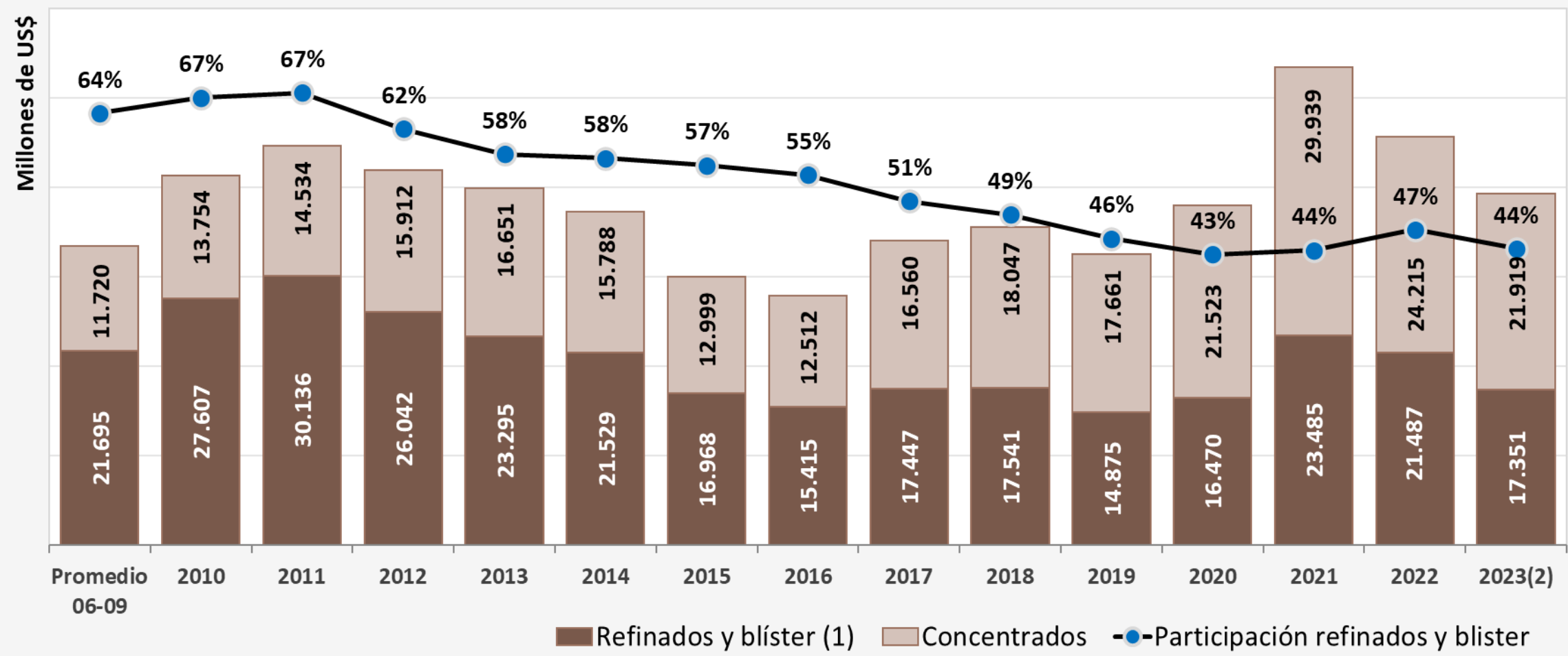


(1) Considera las exportaciones de carbonato de litio e hidróxido de litio.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile. Datos 2022.

[Volver al Índice](#)

Valor de las exportaciones de cobre por tipo de producto

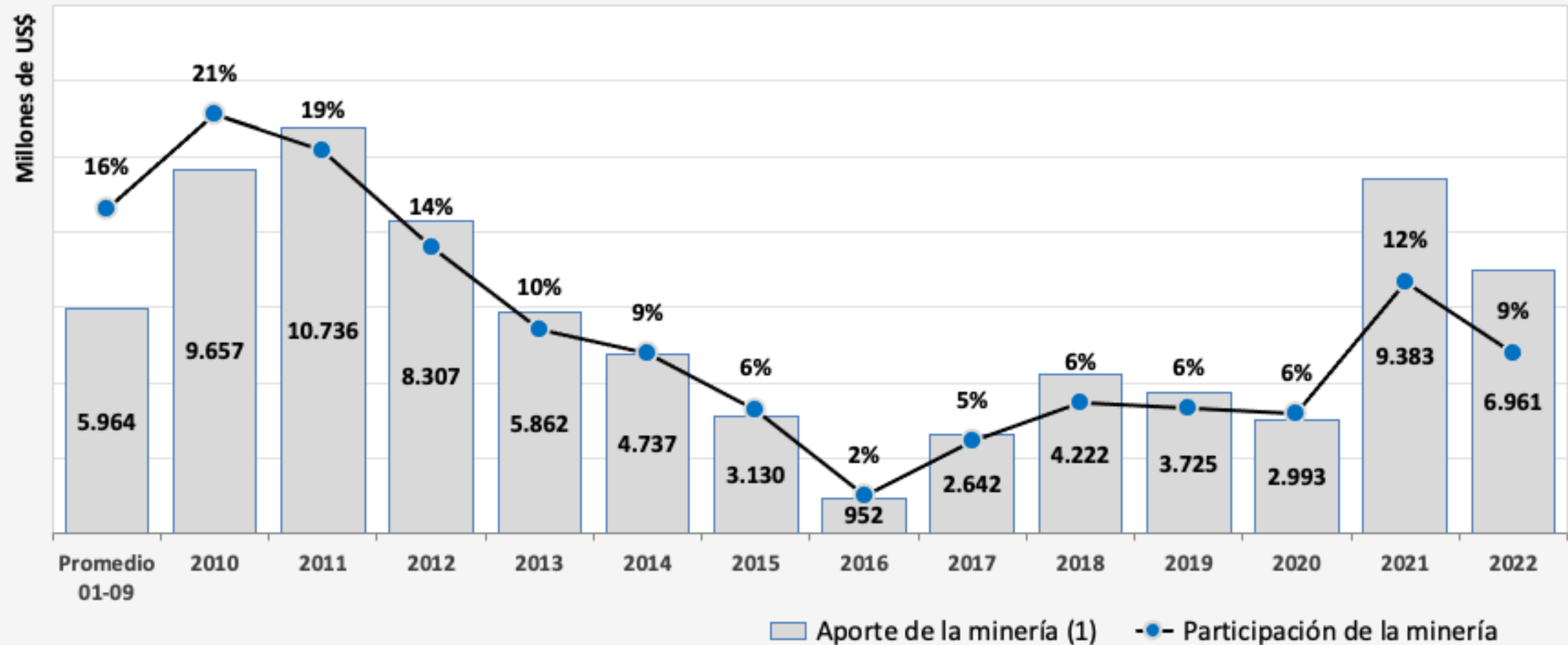


(1) Blíster se estima como exportaciones totales de cobre menos exportaciones de cátodos y concentrados.
 (2) Datos hasta noviembre, 2023.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2023.

[Volver al Índice](#)

Aporte y participación de la minería del cobre en los ingresos fiscales

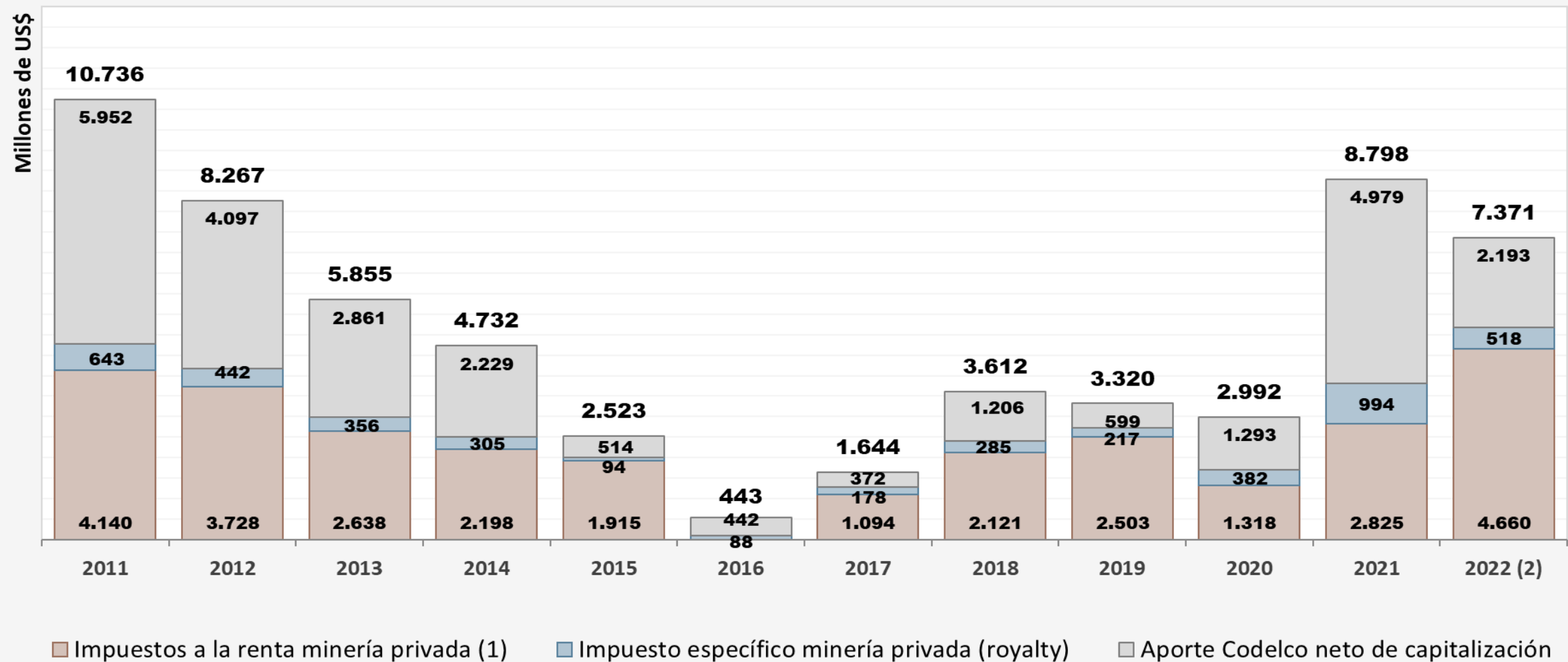


(1) Incluye aportes de Codelco e impuestos de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 73% de la producción privada de cobre.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y Dipres, 2023.

[Volver al Índice](#)

Composición del aporte neto de la gran minería a los ingresos fiscales



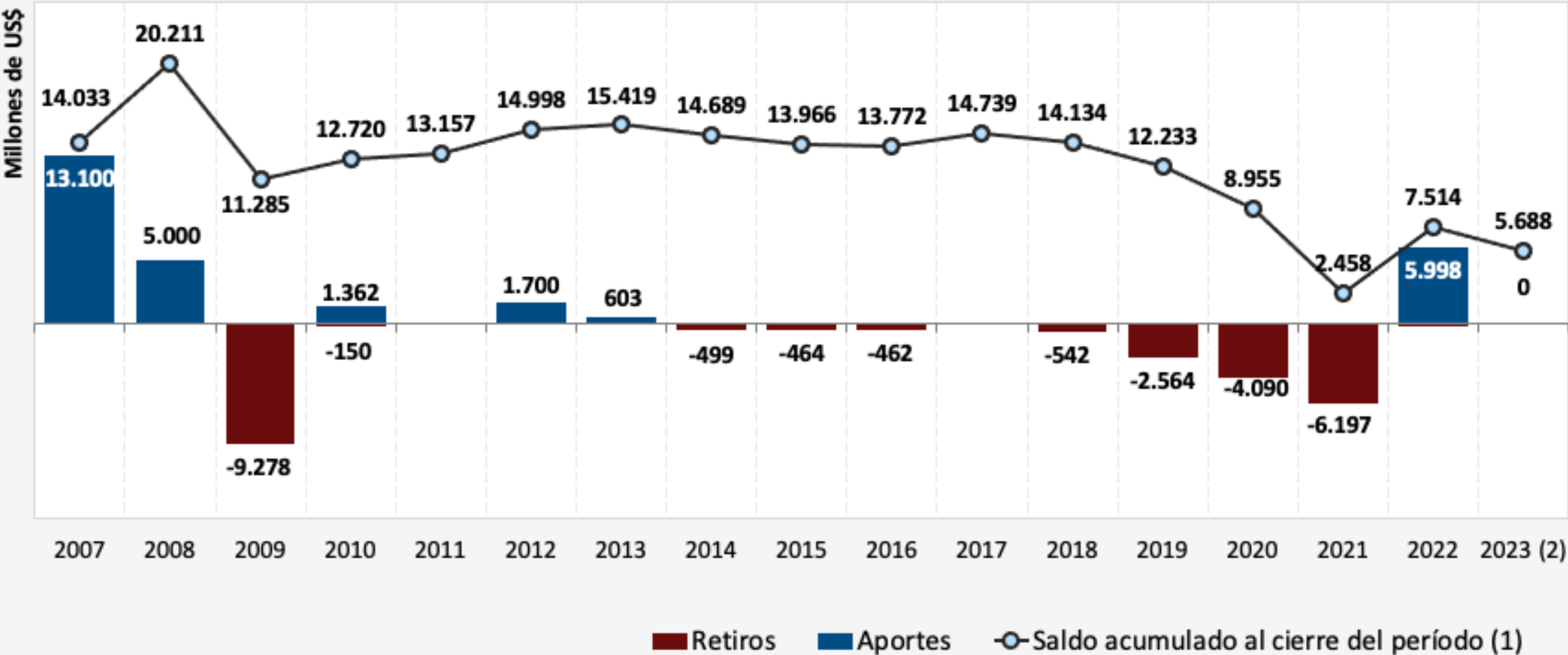
(1) Los impuestos de la minería privada que aquí se reportan son los de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan actualmente el 71% de la producción privada de cobre.

(2) El aporte de Codelco considera una reinversión del 30% de las utilidades correspondientes a los ejercicios entre 2021 y 2024, que respecto de las utilidades en 2022 corresponden a US\$104 millones.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Dipres y Codelco.

[Volver al Índice](#)

Fondo de Estabilización Económico y Social (FEES)

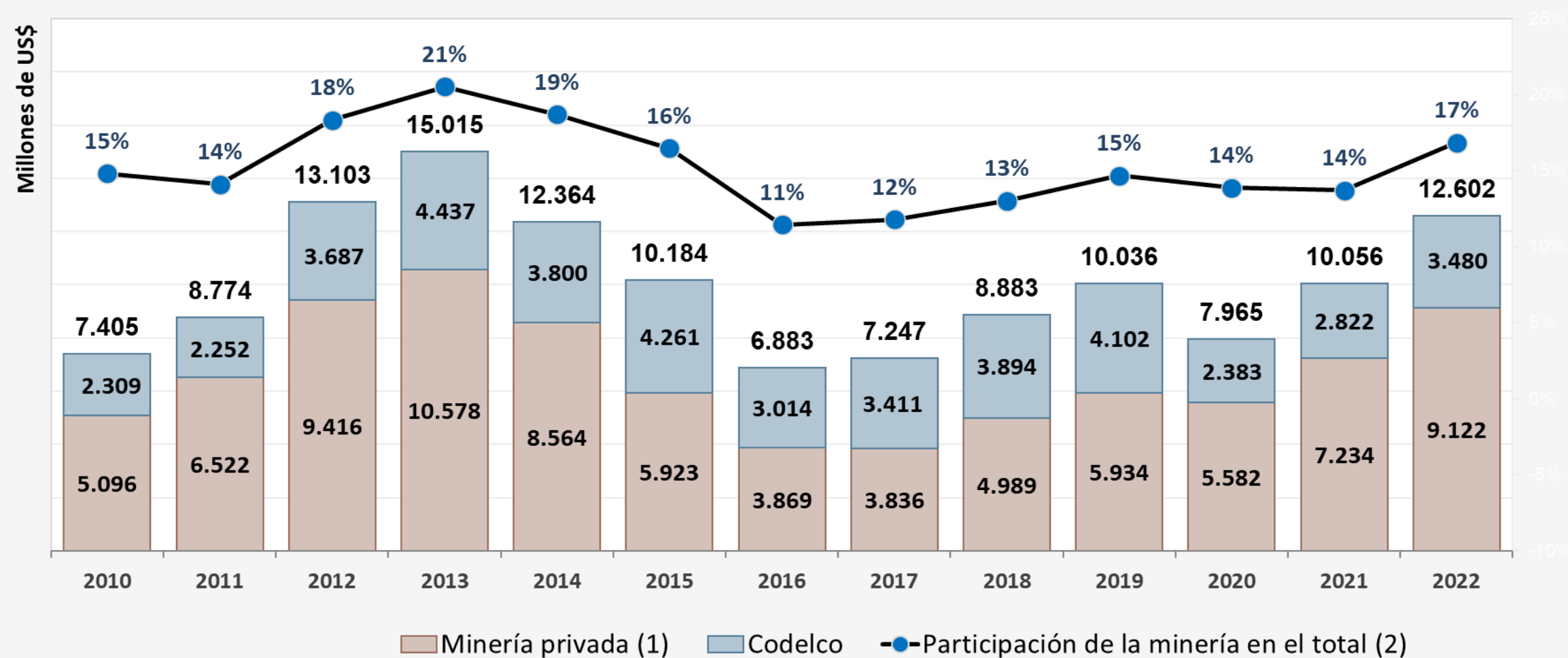


(1) El saldo incluye aportes, retiros, intereses, costo de administración, y ganancias y pérdidas de capital.
(2) Acumulado a octubre, 2023.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Ministerio de Hacienda, 2023.

[Volver al Índice](#)

Inversión de la Gran Minería y participación en el total país



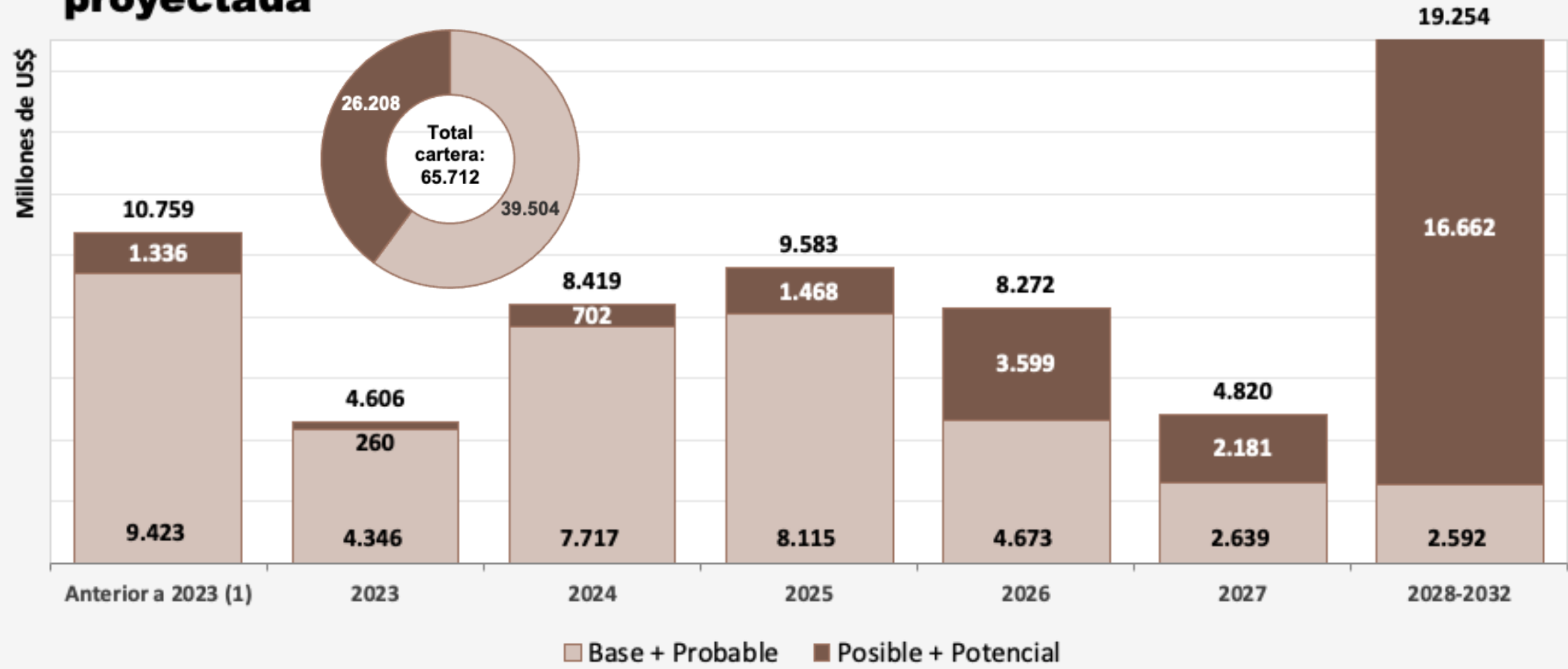
(1) Incluye gran minería privada de cobre y oro, y Codelco. No se incluye la inversión de ENAMI.

(2) Participación es respecto a la Formación Bruta de Capital Fijo del Banco Central.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco y Banco Central de Chile, 2023.

[Volver al Índice](#)

Cartera de proyectos mineros con inversión materializada y proyectada

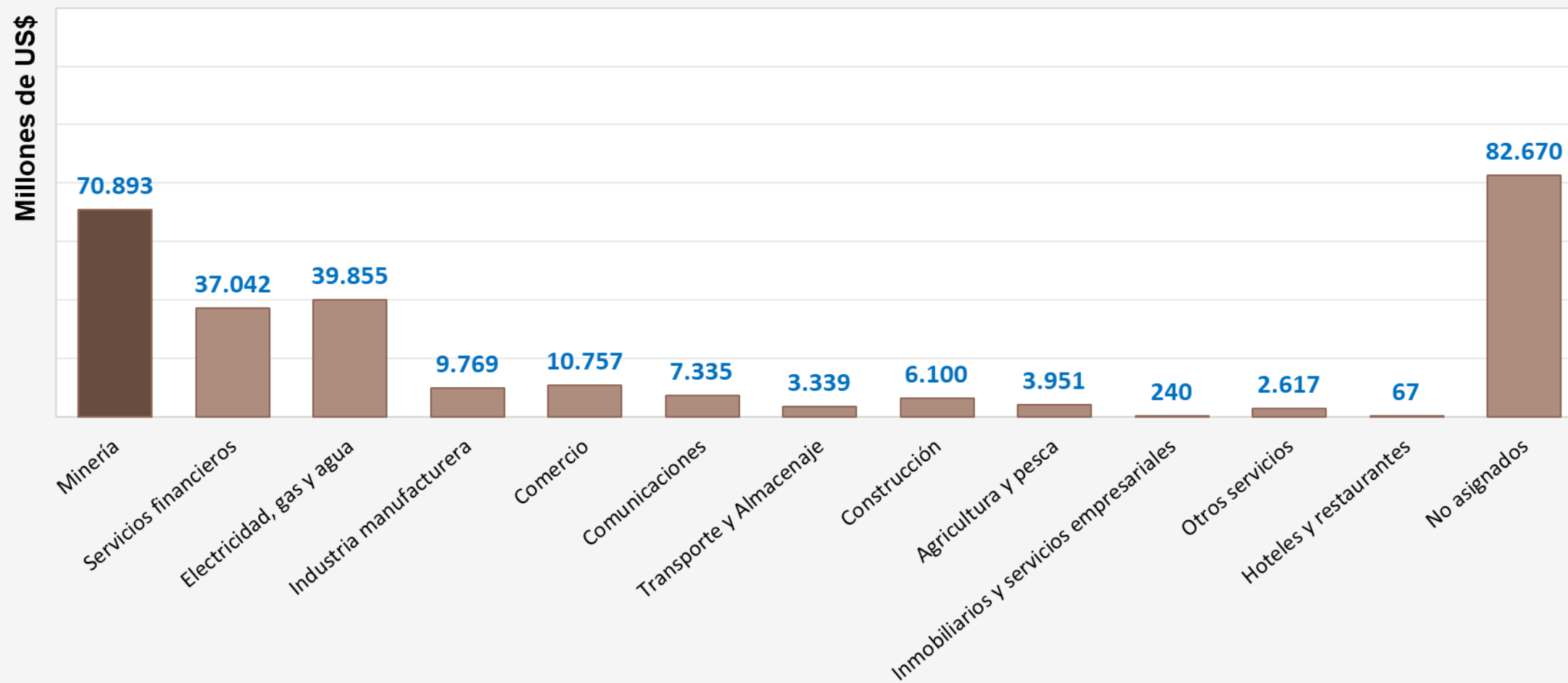


(1) Corresponde a aquella parte de la inversión ya materializada antes de 2023, de proyectos que aún no han sido puestos en marcha.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cartera de proyectos 2023-2032, Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

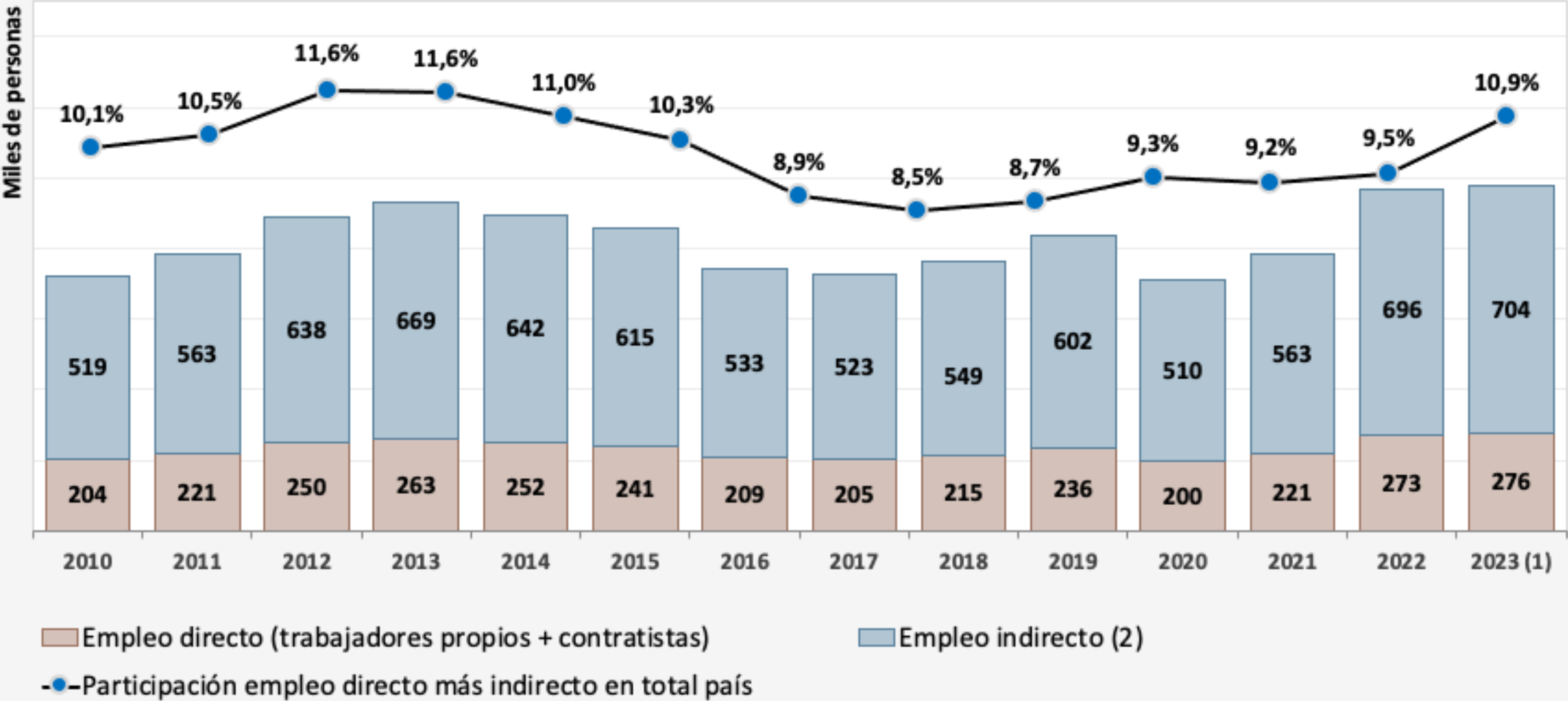
Stock de inversión extranjera directa por sector económico



FUENTE : Consejo Minero con información del Banco Central de Chile. Datos 2022.

[Volver al Índice](#)

Empleo directo en minería, empleo indirecto generado en otros sectores y participación en el empleo del país

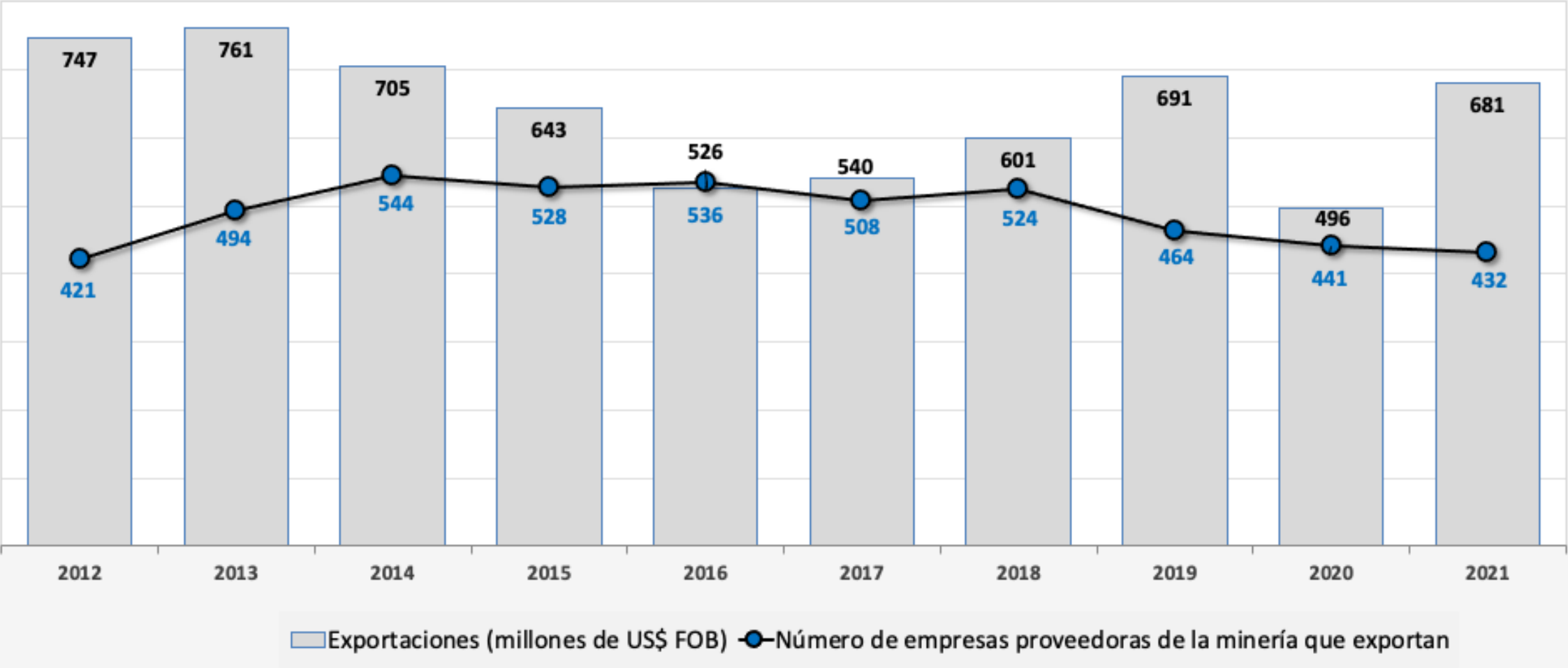


(1) Considerando 8 trimestres móviles 2023 (ene-mar; feb-abr; mar-may; abr-jun; may-jul; jun-ago; jul-sep; ago-oct).
(2) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de INE, 2023.

[Volver al Índice](#)

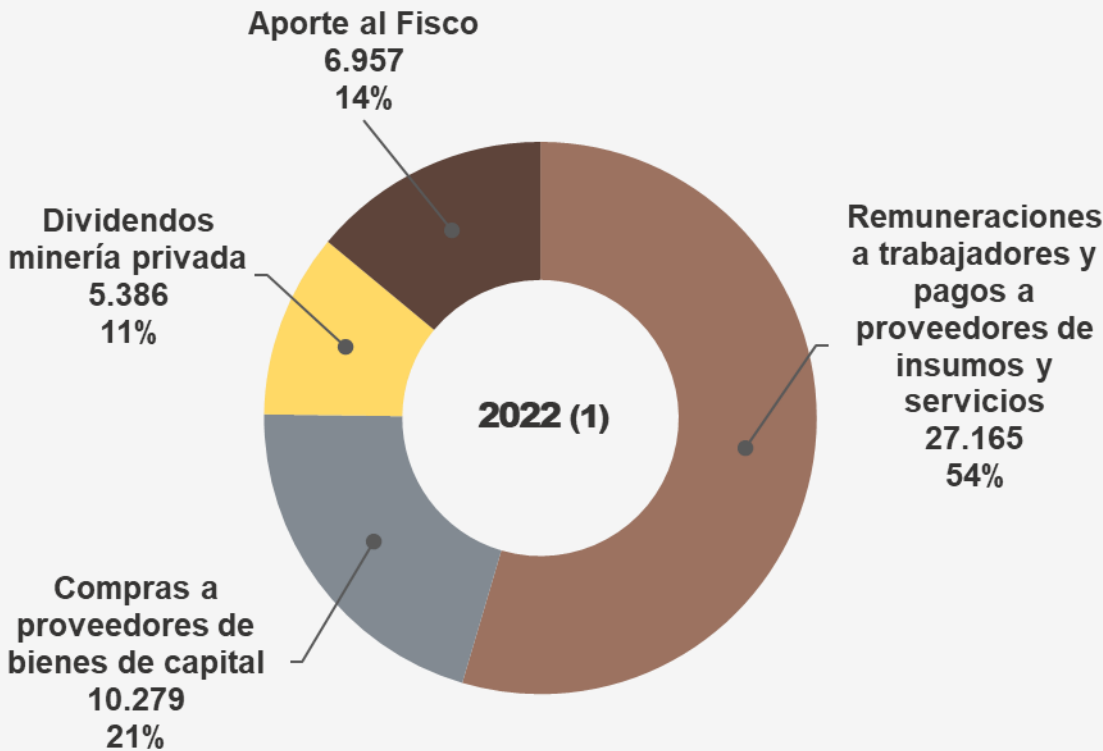
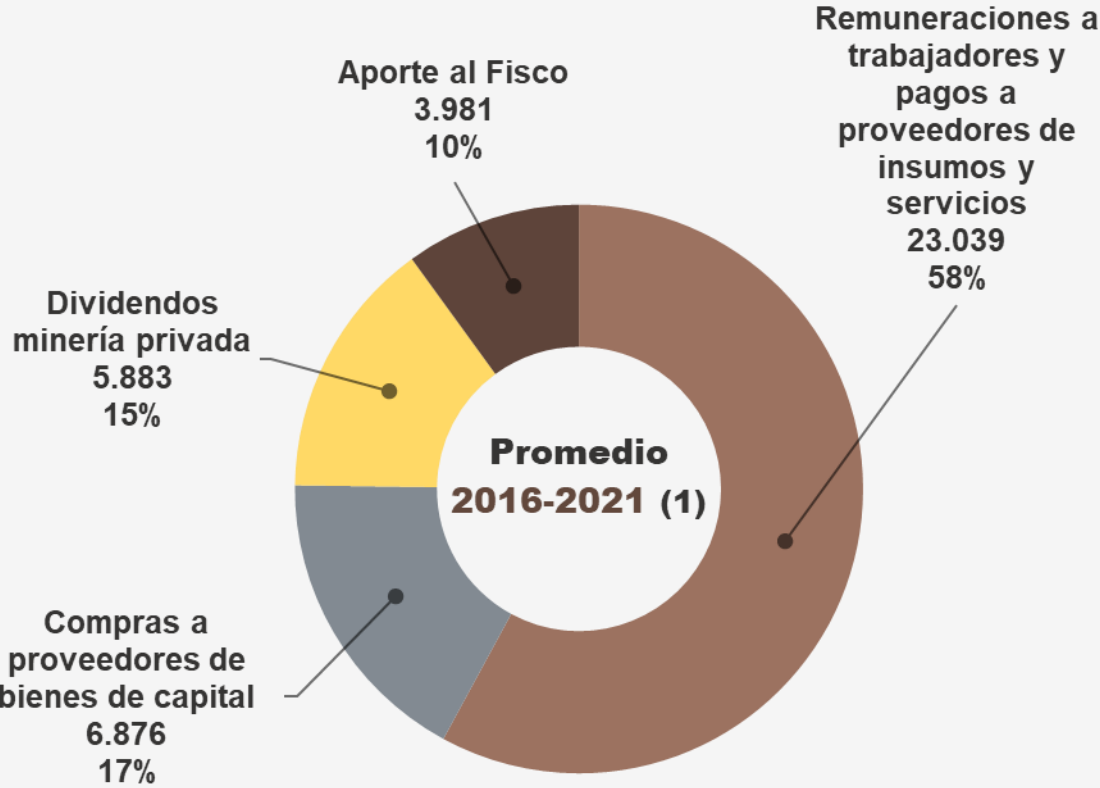
Empresas proveedoras de la minería que exportan



FUENTE : Consejo Minero a partir de ProChile, Ministerio de Relaciones Exteriores, 2022.

Volver al Índice

Principales partidas de distribución de los flujos generados por las empresas de la gran minería



- **REMUNERACIONES A TRABAJADORES Y PAGOS A PROVEEDORES DE INSUMOS Y SERVICIOS:** Costos de ventas de acuerdo los estados de resultados compilados de las empresas socias.
- **APORTE AL FISCO:** Tributación de las 10 mayores empresas mineras privadas (impuesto a la renta y royalty) y aporte de Codelco, según anuario Cochilco.
- **COMPRAS A PROVEEDORES DE BIENES DE CAPITAL:** Incorporación de activos fijos según los estados de flujo de efectivo compilados de las empresas socias.
- **DIVIDENDOS MINERÍA PRIVADA:** Dividendos y retiros según los estados de flujo de efectivo compilados de las empresas socias, excluido Codelco.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de los estados financieros compilados de las empresas socias.

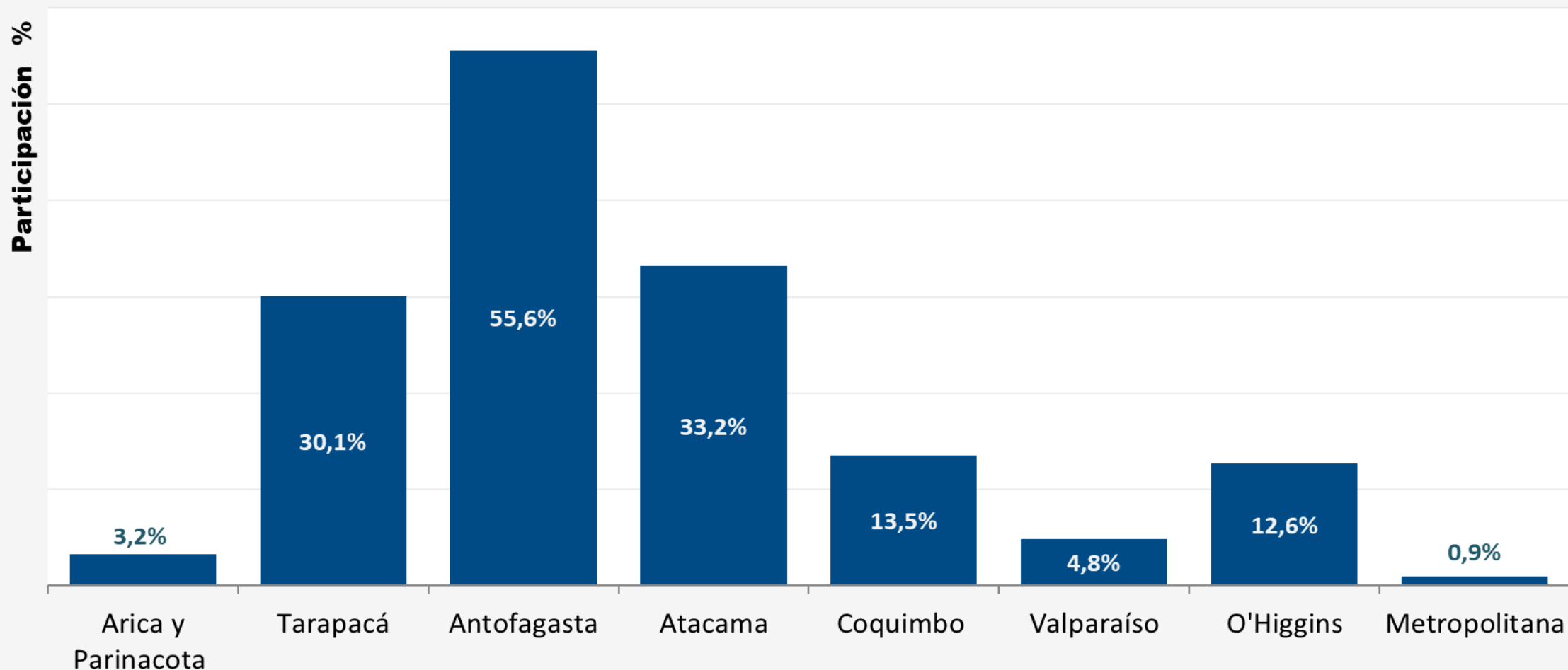
[Volver al Índice](#)

(1) Todas las cifras en millones de dólares corrientes.



**Aporte de la minería
a la economía de
regiones**

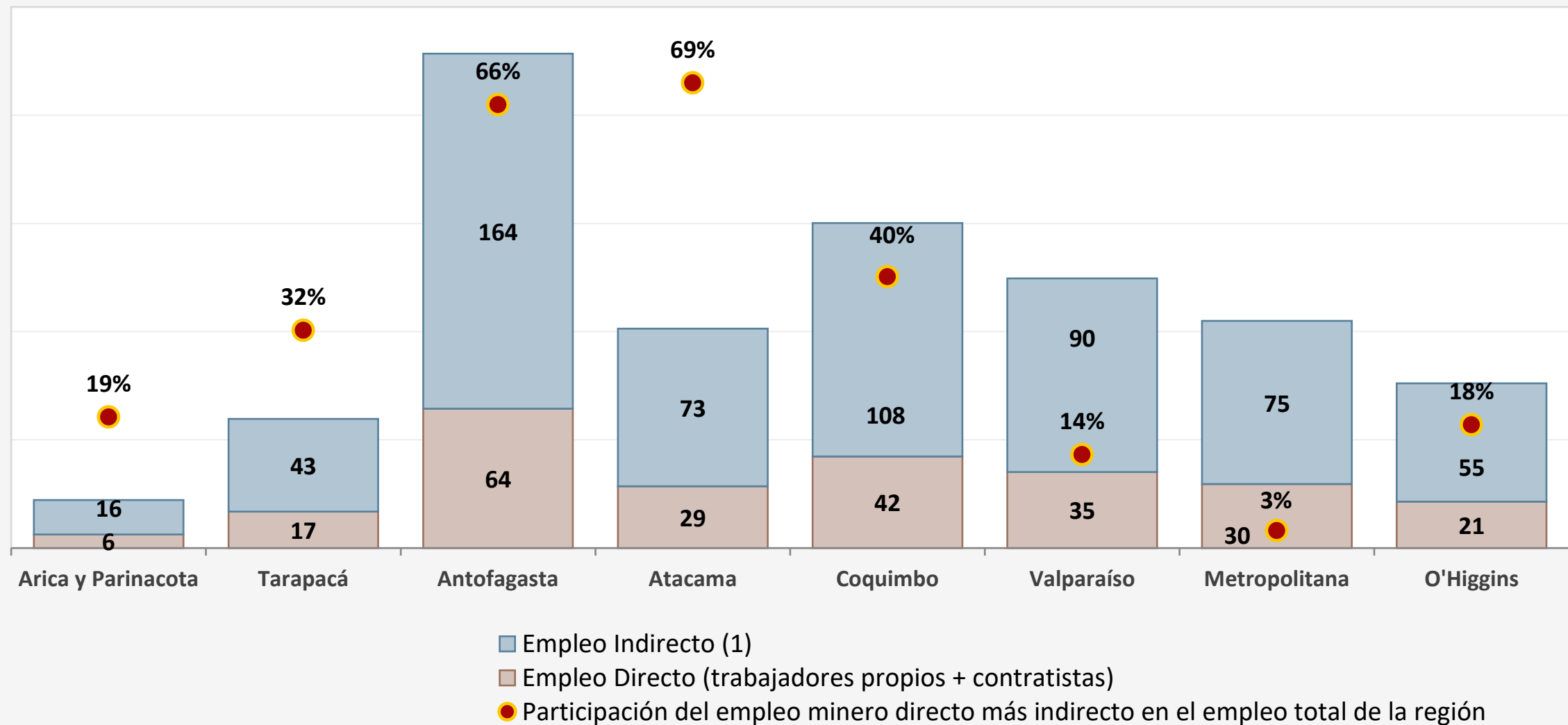
Participación de la minería en el PIB de regiones



FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile. Datos 2022.

[Volver al Índice](#)

Empleo directo en minería, empleo indirecto generado en otros sectores y participación en el empleo regional (2)

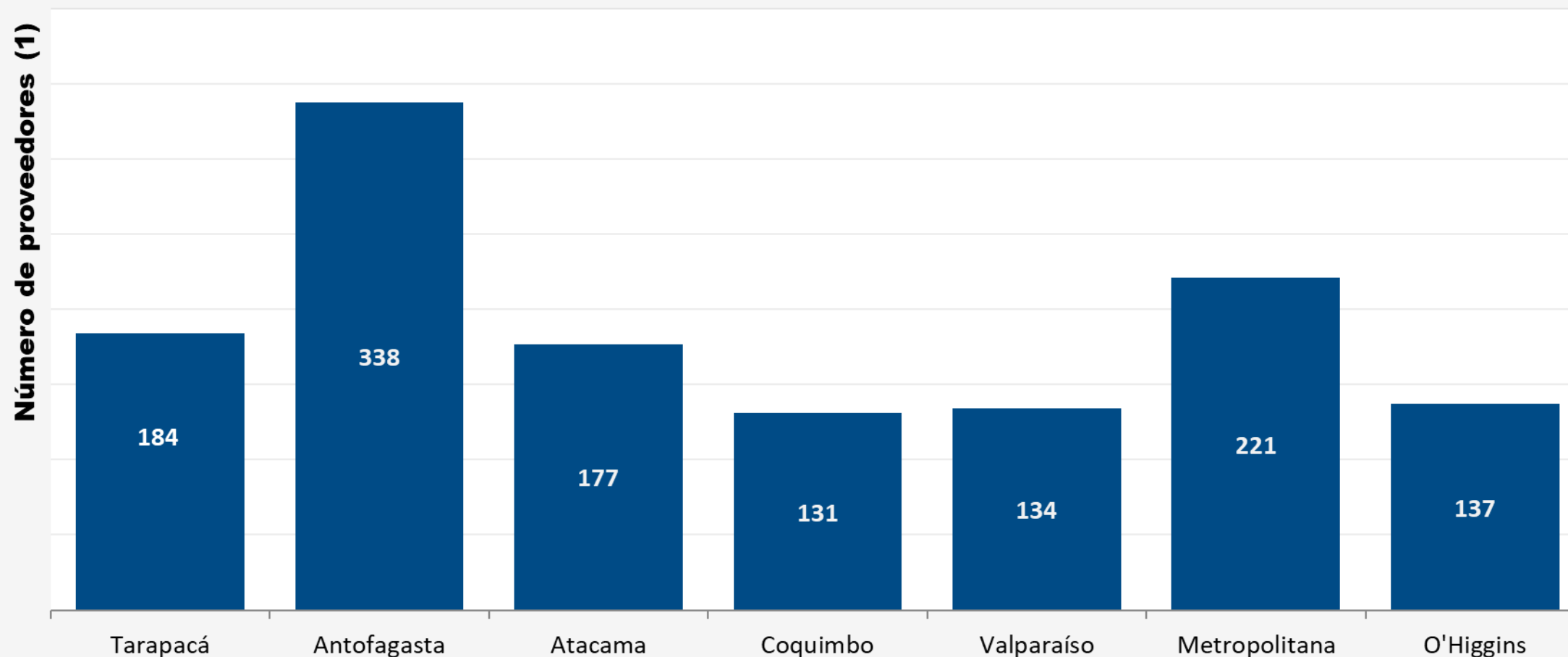


(1) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.
(2) Actualizado al trimestre mayo-julio, 2023.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del INE y Cochilco, 2023.

Volver al Índice

Proveedores de la minería con base tecnológica y orientación a la innovación que operan en la zona centro norte del país



(1) Estas cifras provienen de una muestra de 360 empresas proveedoras que a la fecha del estudio representaban el 11,3% del total estimado en el país (3.184 proveedores).

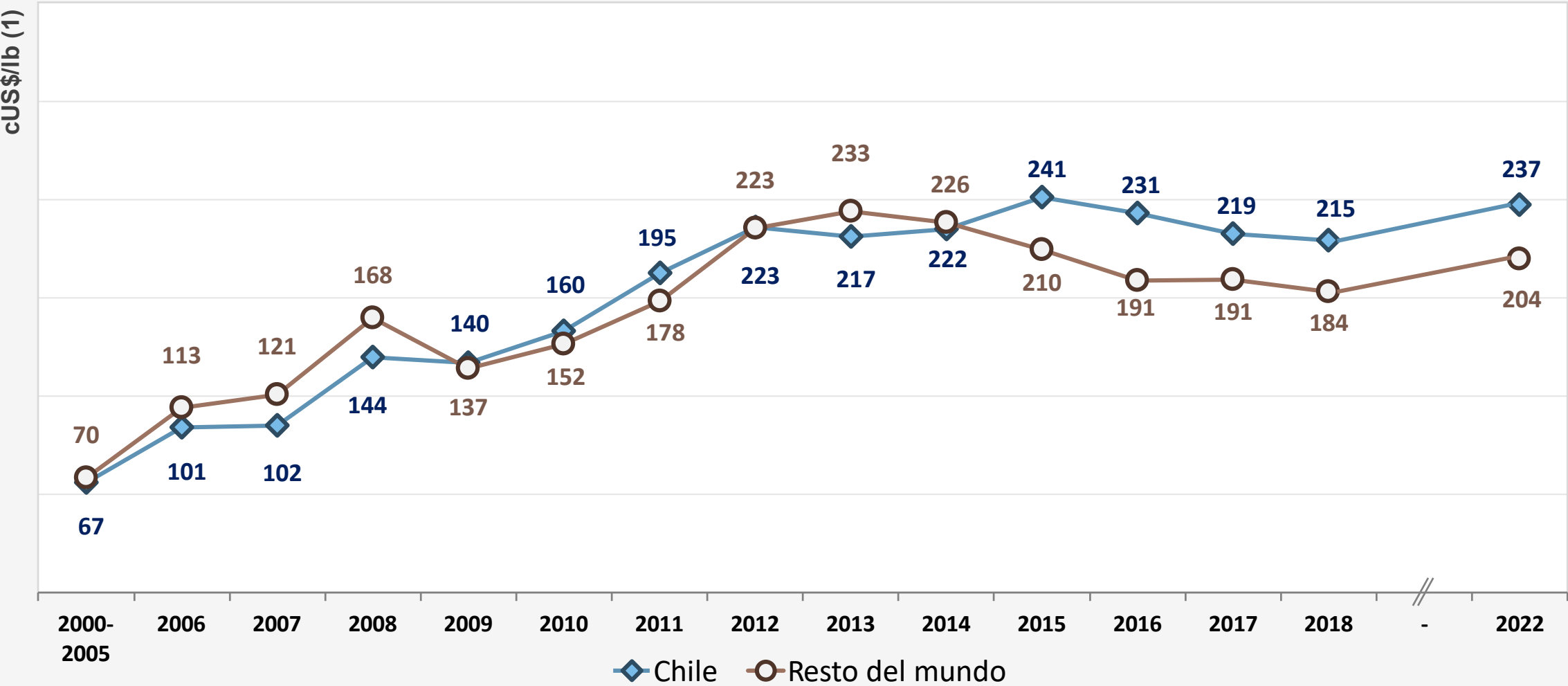
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Fundación Chile, 2019.

[Volver al Índice](#)



Indicadores de competitividad

Costos en la minería del cobre en Chile y en el mundo

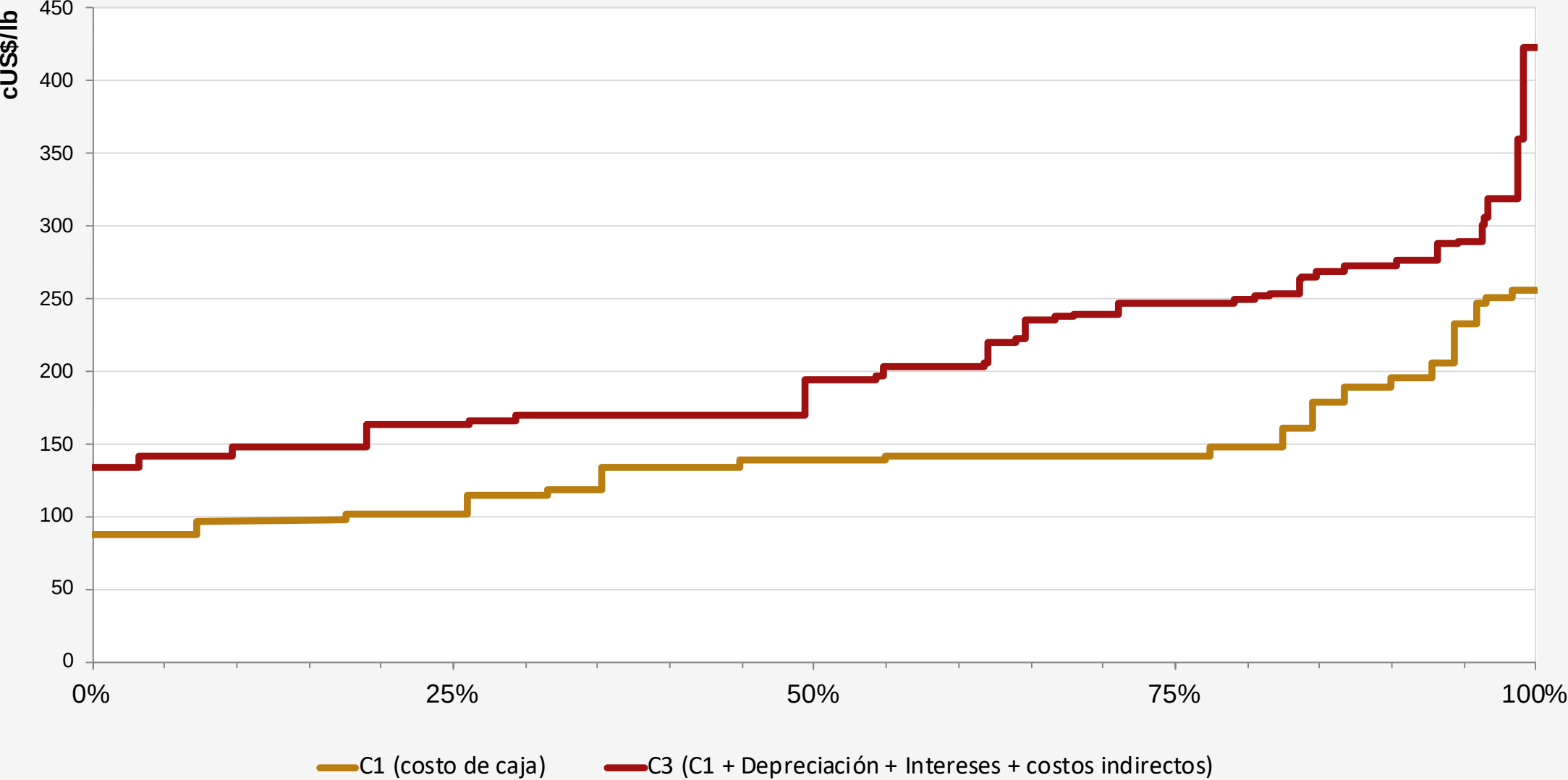


(1) Costos definidos como C3: Costo de caja + Depreciación + Intereses + Costos indirectos

FUENTE : Consejo Minero en base a Cochilco.

Volver al Índice

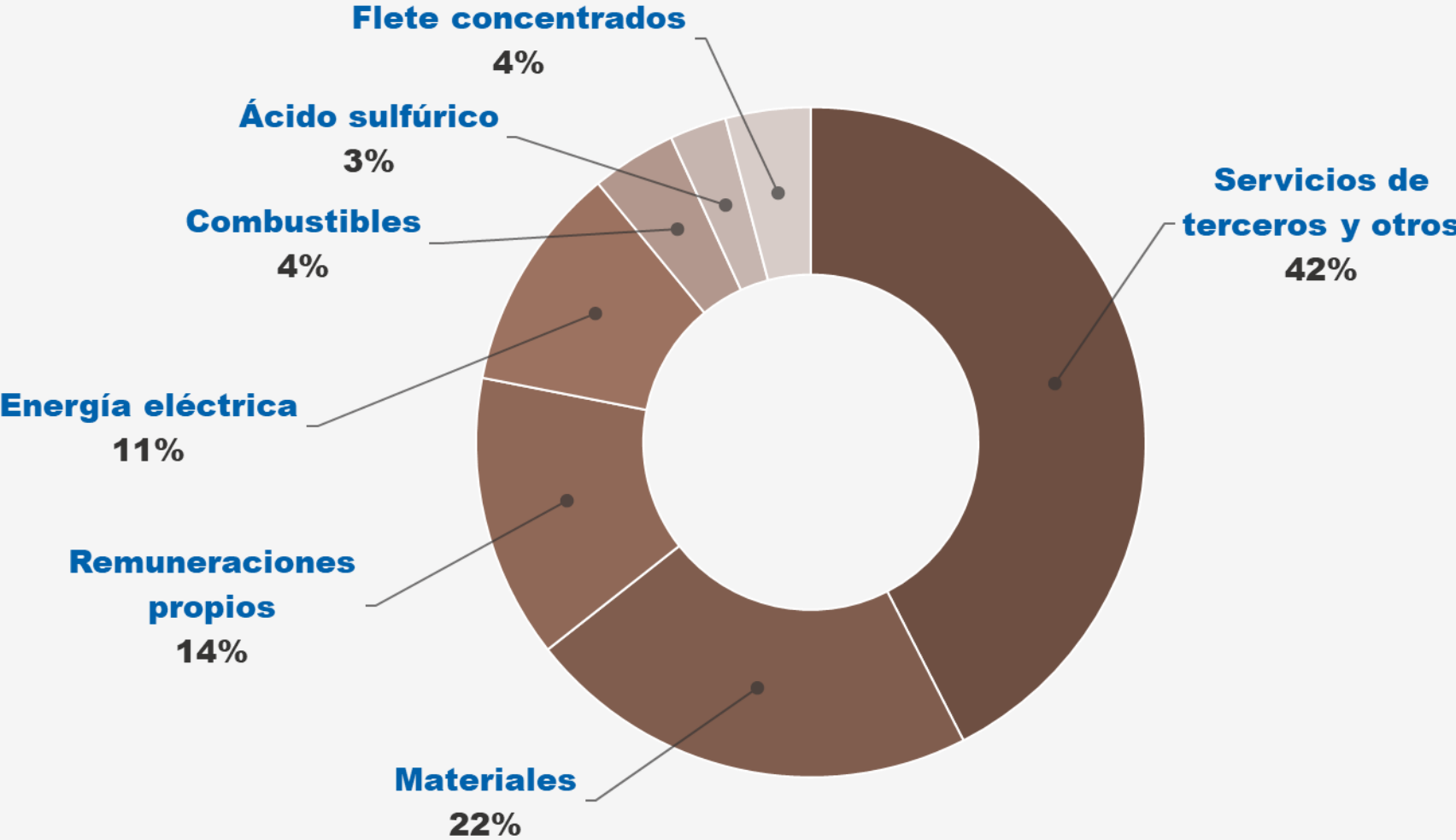
Representación de las curvas de oferta de la industria chilena del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2019.

Volver al Índice

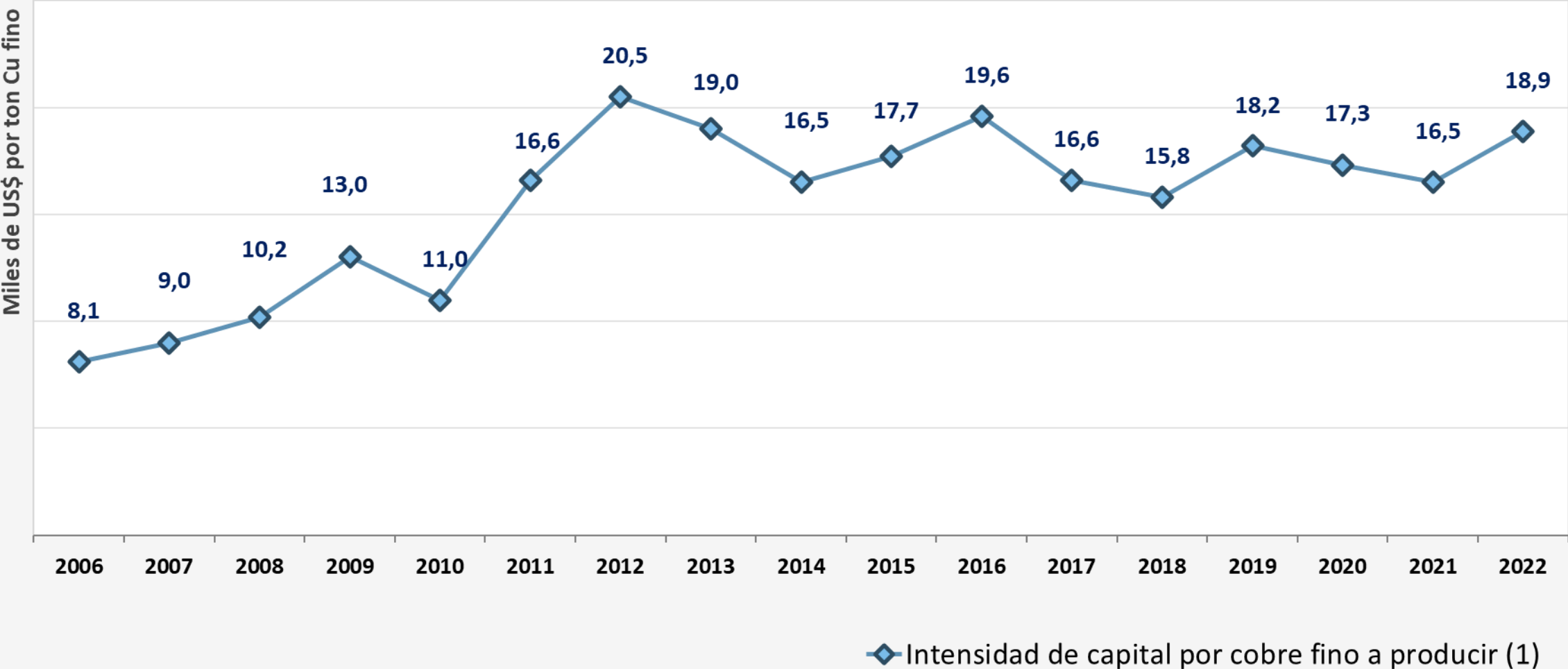
Componentes del **gasto operativo** de la minería del **cobre**



FUENTE : Consejo Minero a partir de Cochilco. Datos a 2020.

Volver al Índice

Costo de inversión por unidad de producción de cobre

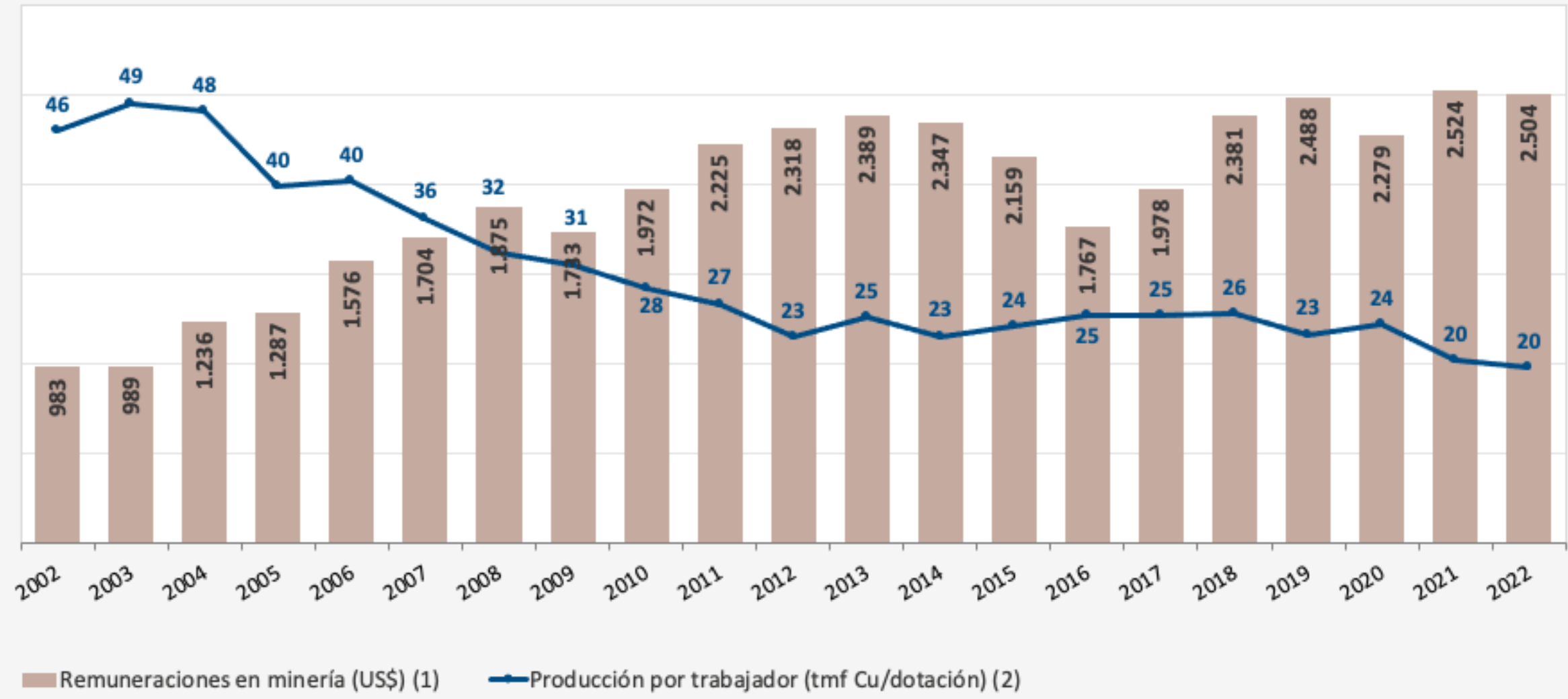


(1) Corresponde a la inversión agregada de la cartera de proyectos vigente de cada año dividido por la capacidad de producción anual de dicha cartera.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Remuneraciones de la minería y producción de cobre por trabajador

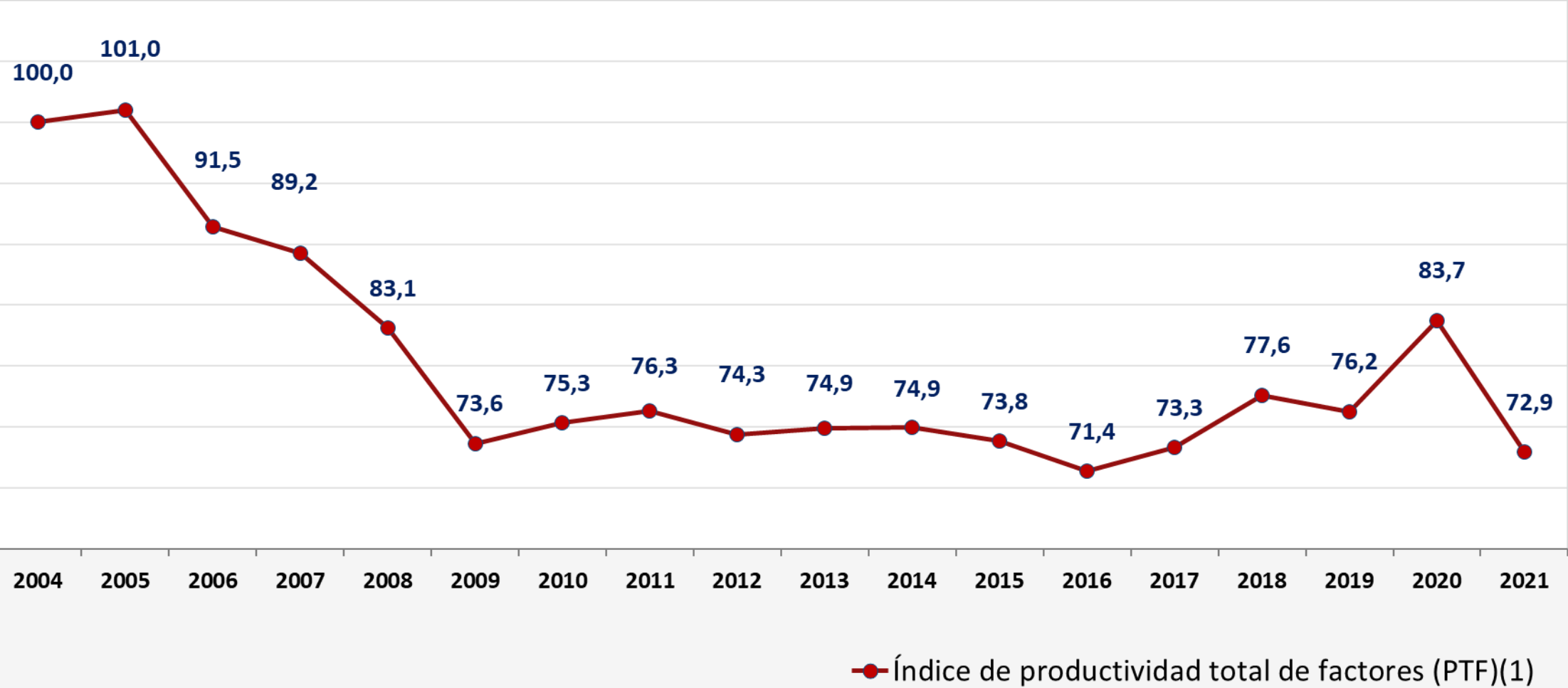


(1) Ingreso imponible promedio mensual.
(2) Dotación de trabajadores de empresas mineras y de contratistas.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y Superintendencia de pensiones, 2023.

[Volver al Índice](#)

Productividad total de factores en la minería del cobre

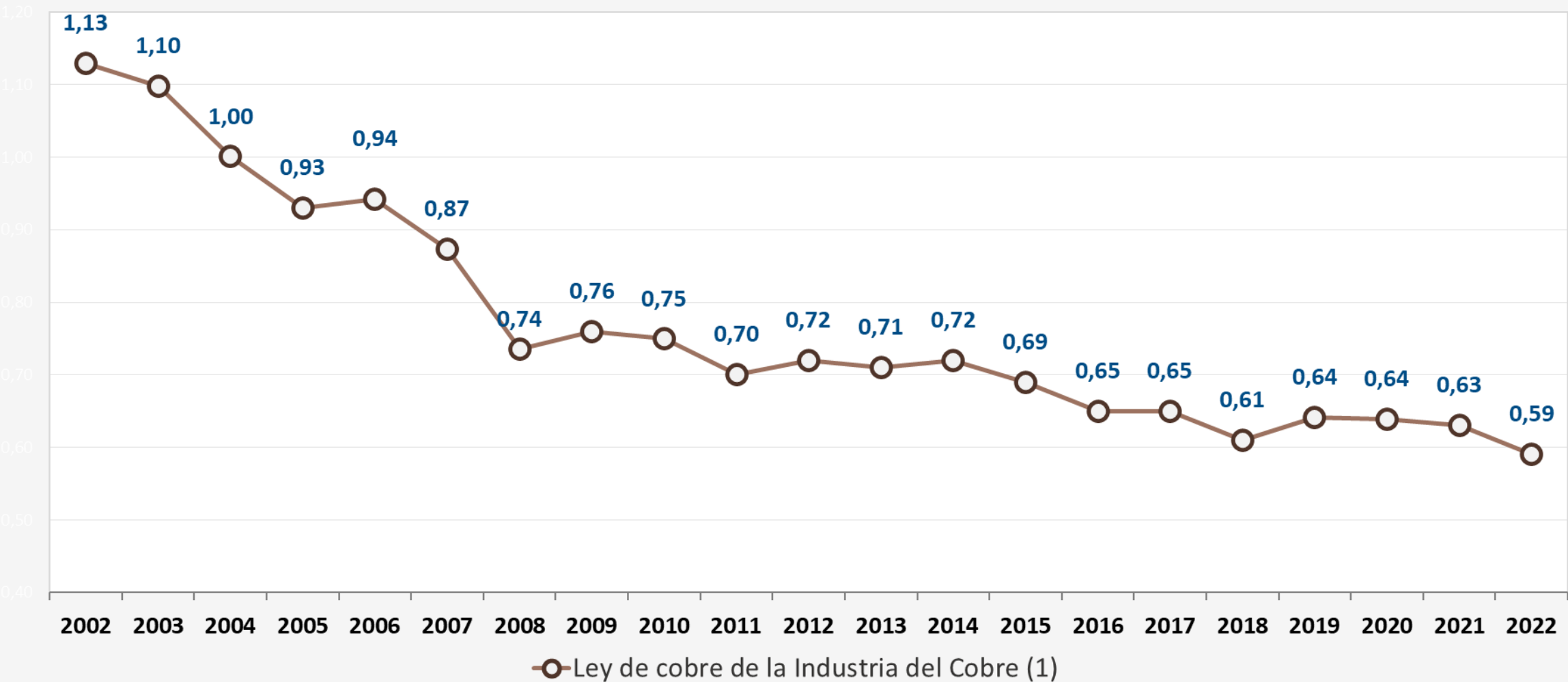


(1) La productividad total de factores (PTF) mide los cambios en producción que no son explicados por la dotación de trabajadores, por el capital, ni por la caída en las leyes de mineral, entre otros factores.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Ley mineral en la minería del cobre

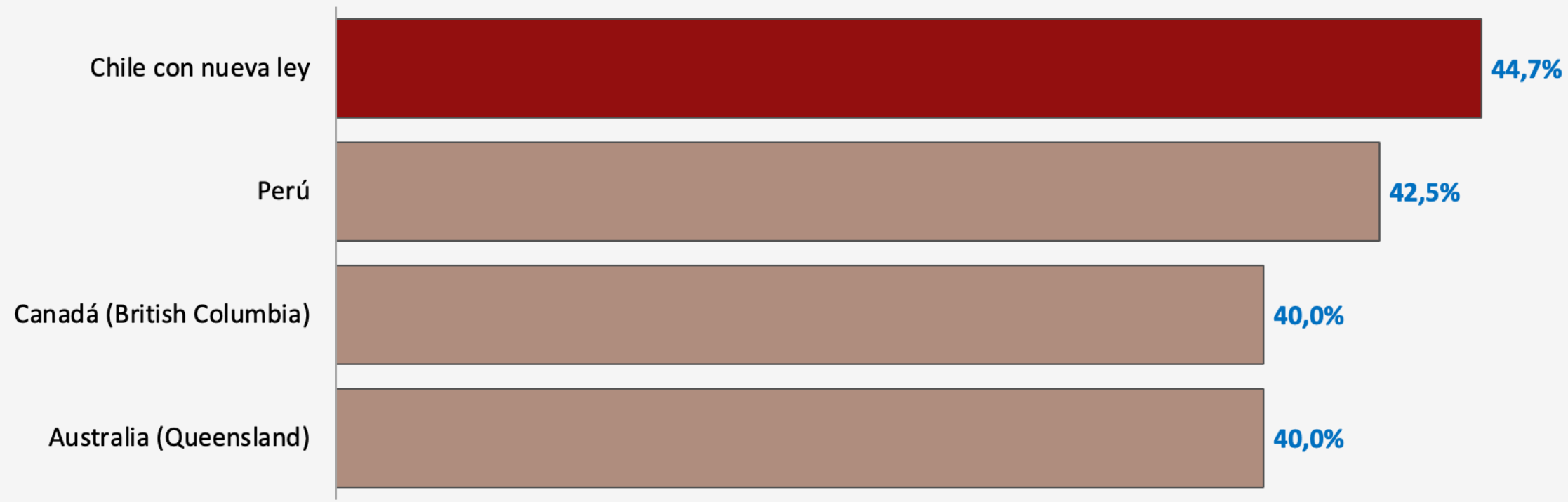


(1) Calculado como promedios ponderados por tratamiento de mineral en líneas de concentración y lixiviación.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Carga tributaria efectiva

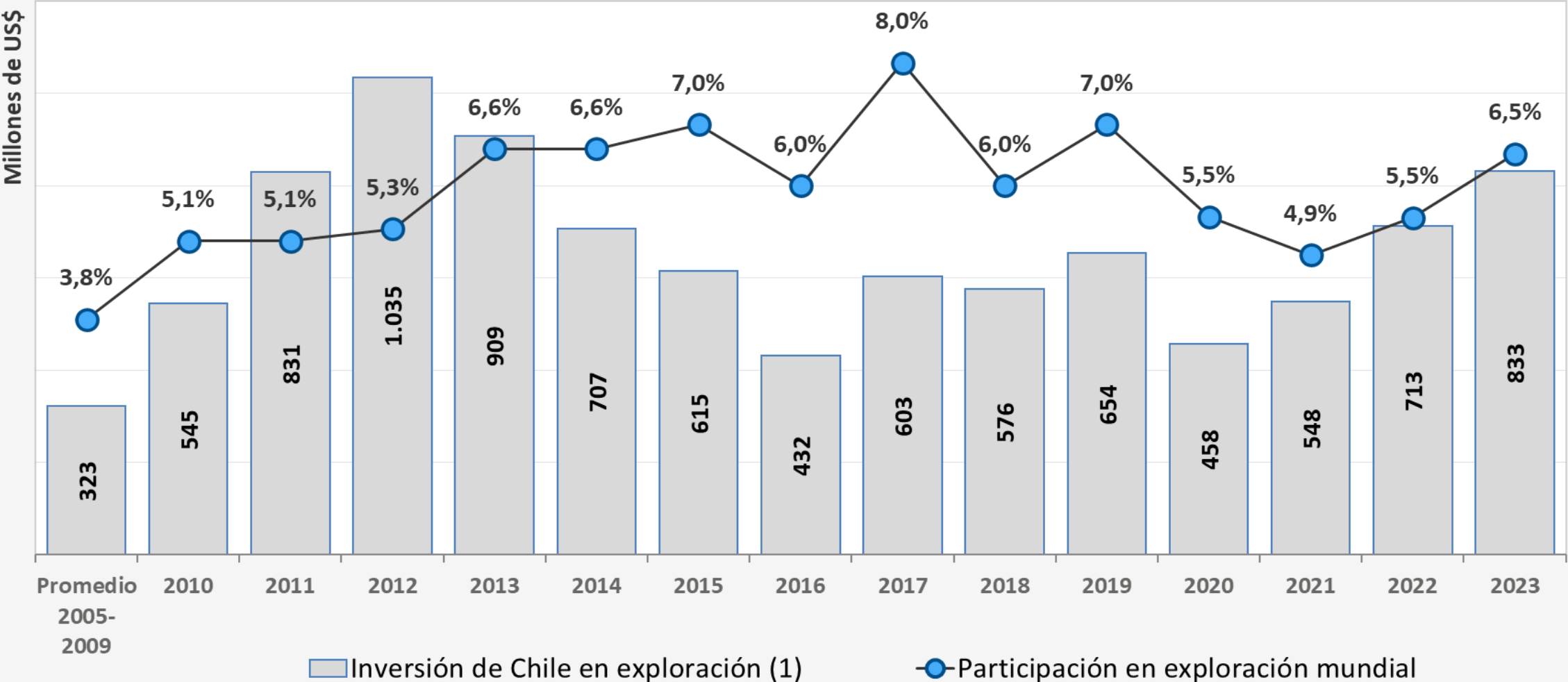


Nota: Carga tributaria definida como pago de impuestos a la renta y royalty dividido por la utilidad antes de impuestos. Se calculó a partir de los resultados 2019-2021 de las empresas de la gran minería que operan en Chile, con precios y otros ajustes que representan condiciones de largo plazo. La carga tributaria de los demás países se obtuvo aplicando las reglas tributarias respectivas a los resultados de las empresas que operan en Chile.

FUENTE : Consejo Minero a partir de Deloitte, 2023.

[Volver al Índice](#)

Inversión en exploración no ferrosa en Chile y participación en la exploración no ferrosa mundial



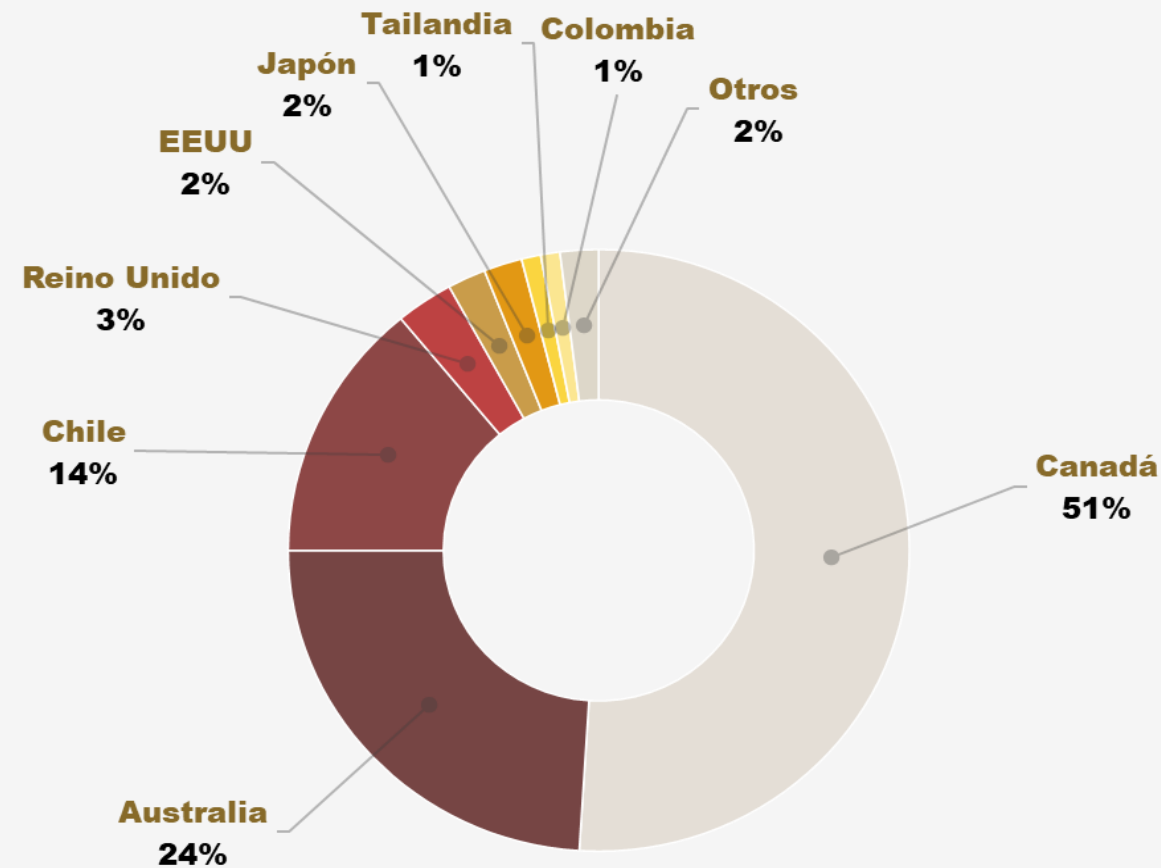
(1) Basado en el presupuesto anual de exploración no ferrosa. Incluye oro, cobre, zinc, plomo, níquel, plata, grupo platino, litio, cobalto, uranio, diamantes y otros metales menores.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

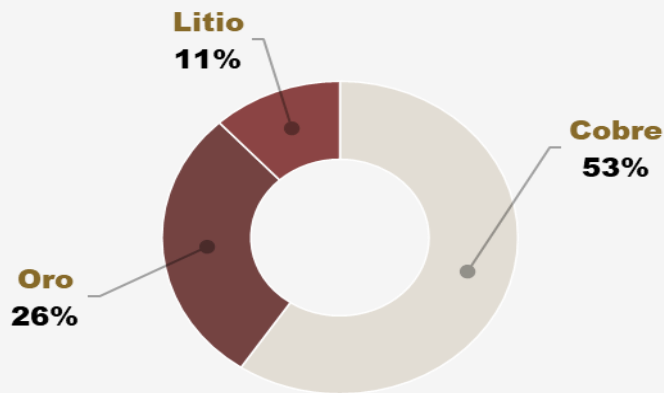
[Volver al Índice](#)

Caracterización de la **exploración** en Chile

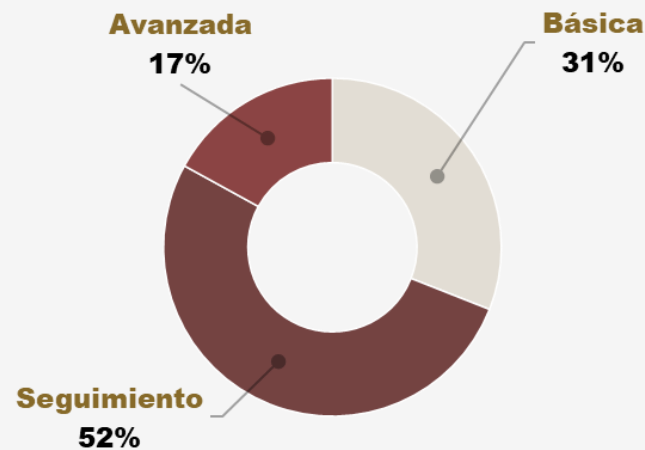
**País de origen de las
empresas **exploradoras****
Total 226 proyectos



**Composición por
mineral objetivo**



**Composición por
etapa (1)**

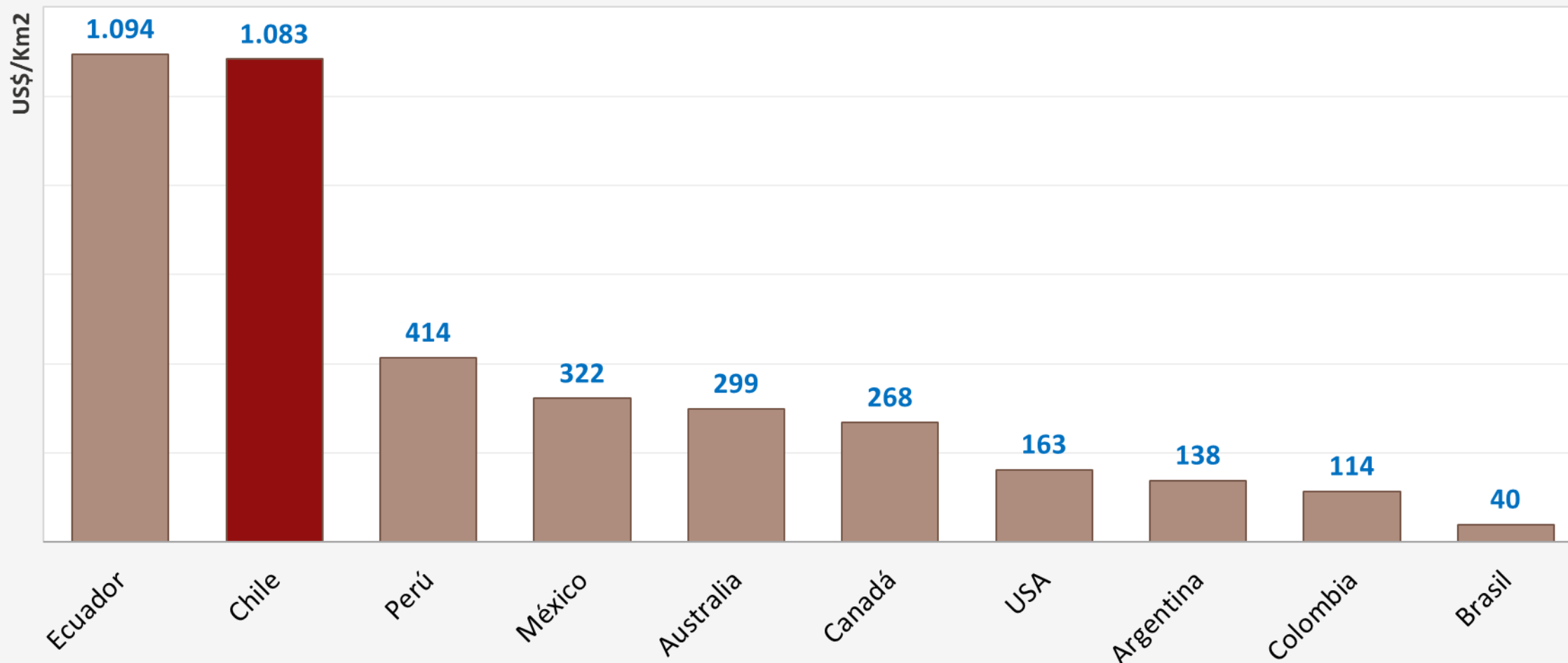


(1) Etapa básica identifica los blancos de sondeo; Etapa de seguimiento identifica cuerpos mineralizados y minerales principales; Etapa avanzada trabaja con la información de las etapas previas con el fin de delinear recursos y definir el yacimiento con valor económico.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Catastro de empresas exploradoras, Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

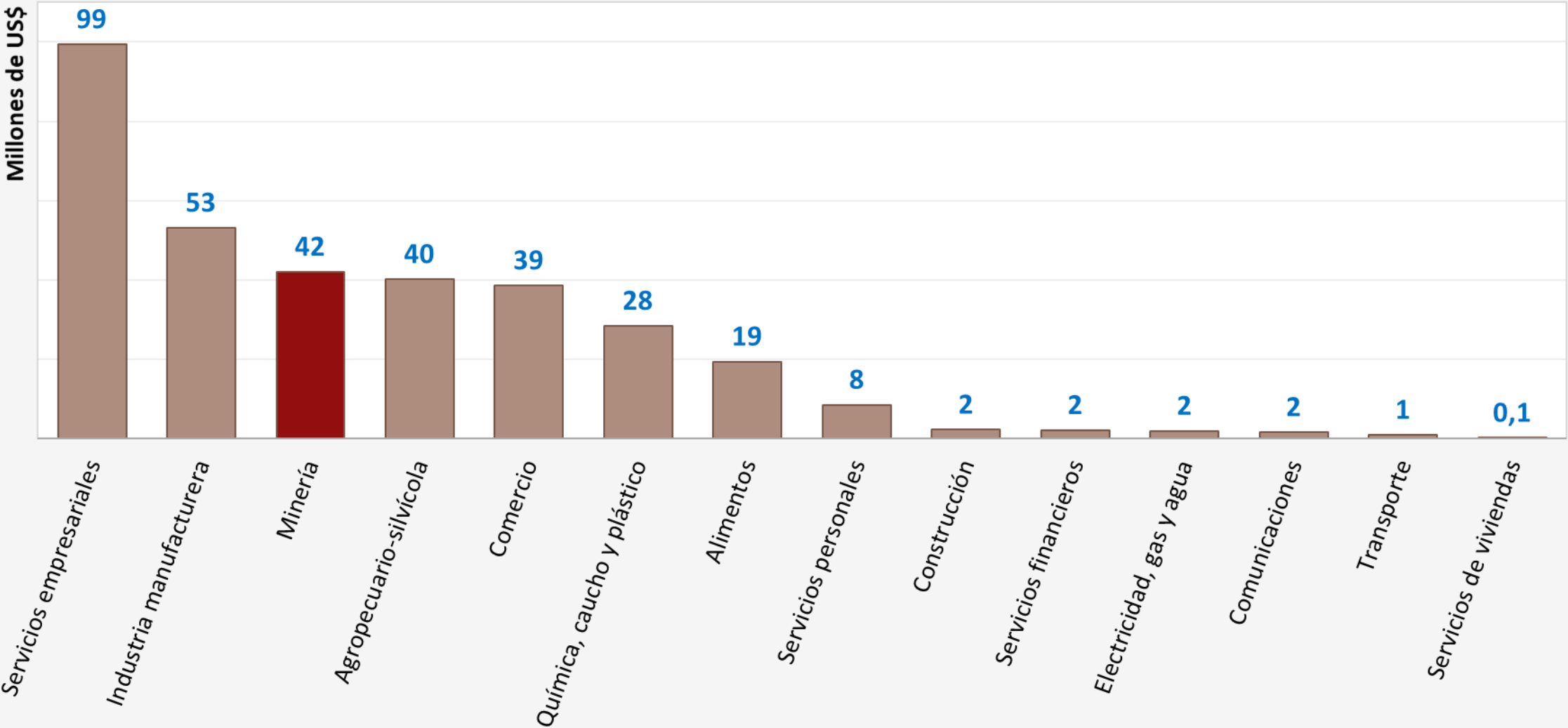
Inversión en exploración por superficie de territorio



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2022.

[Volver al Índice](#)

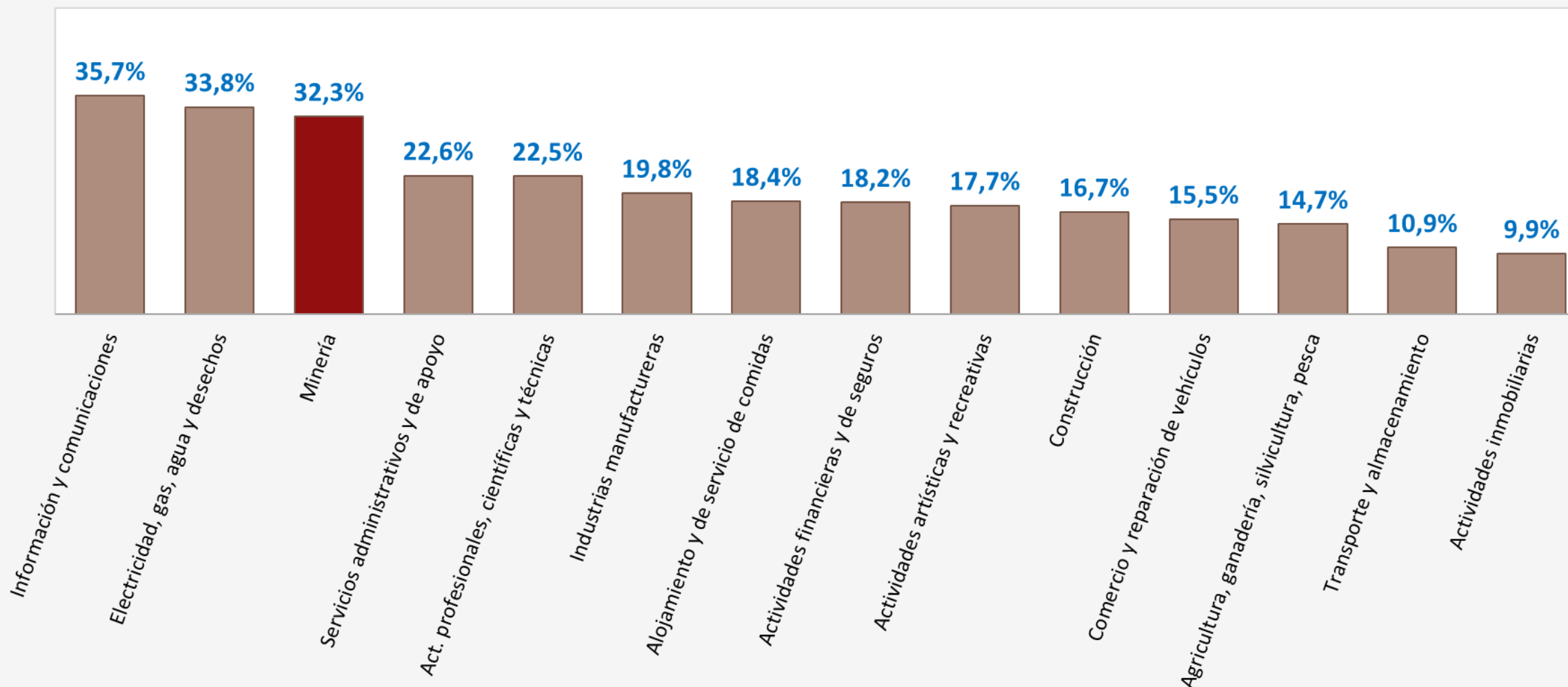
Gasto en I + D por actividad económica



FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Ministerio de Economía, 2017.

[Volver al Índice](#)

Tasa de innovación por sector económico (1)

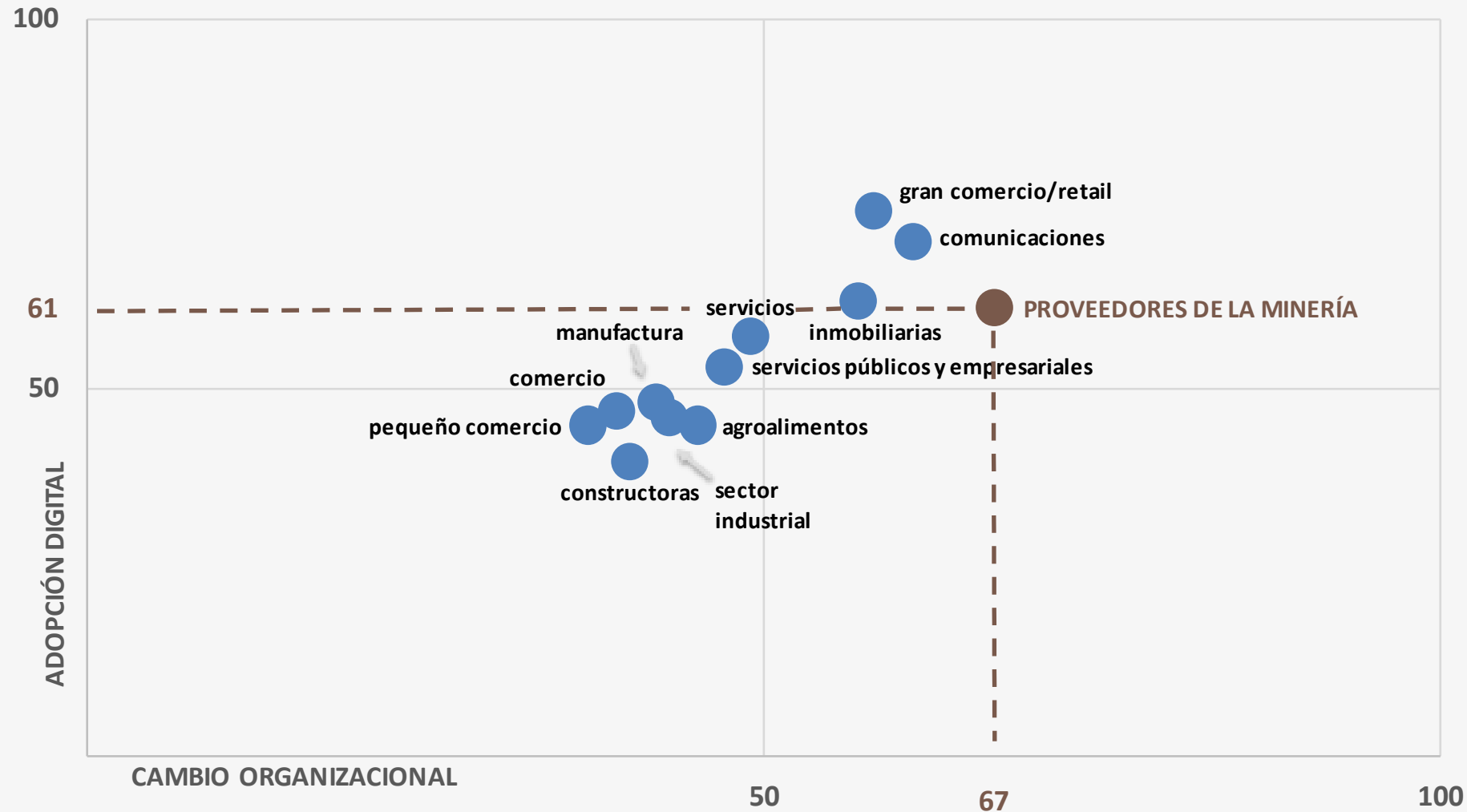


(1) La tasa de innovación es el porcentaje de empresas que realizaron algún tipo de innovación en Productos, Procesos, Organizacional o Marketing.

FUENTE : Consejo Minero a partir de Encuesta Nacional de Innovación 2019-2020

[Volver al Índice](#)

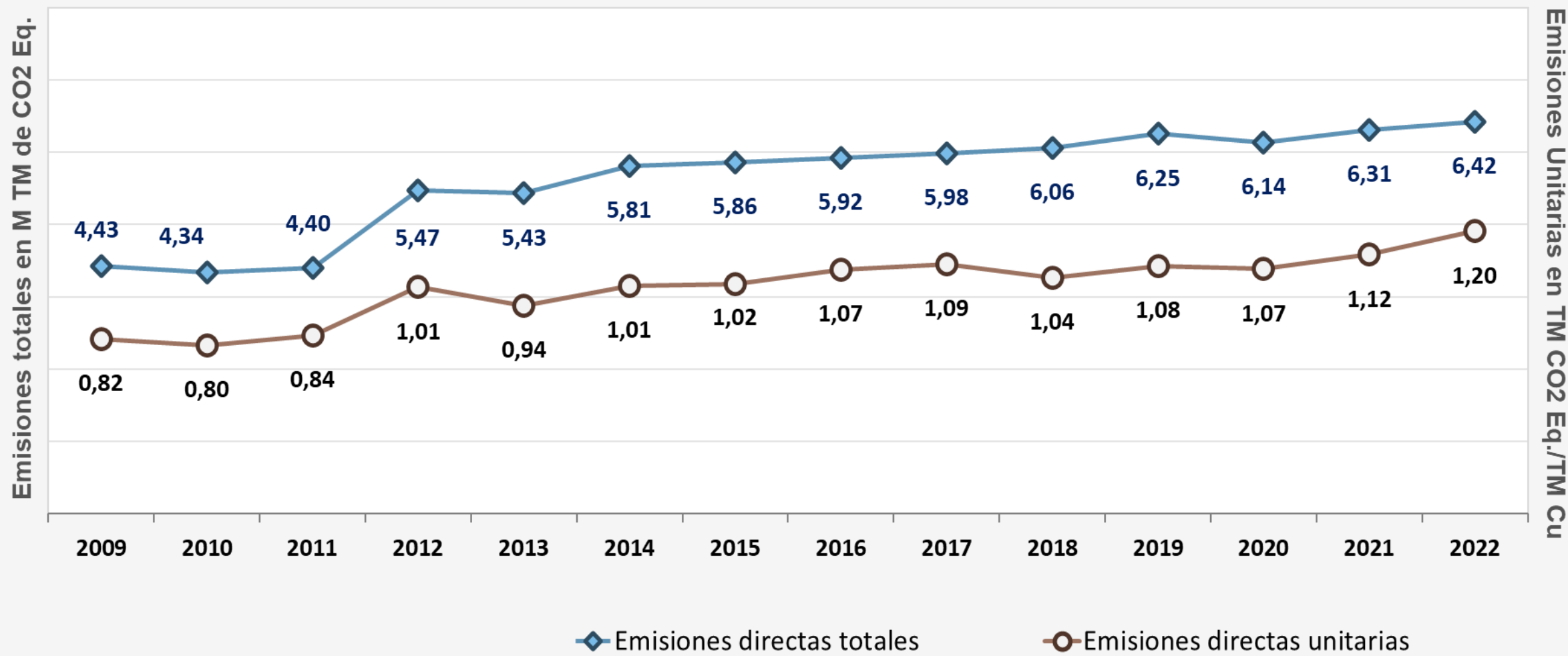
Madurez digital de los proveedores de la minería



FUENTE : Índice de Transformación Digital de Empresas Proveedoras de la Minería, Alta Ley, 2022.

[Volver al Índice](#)

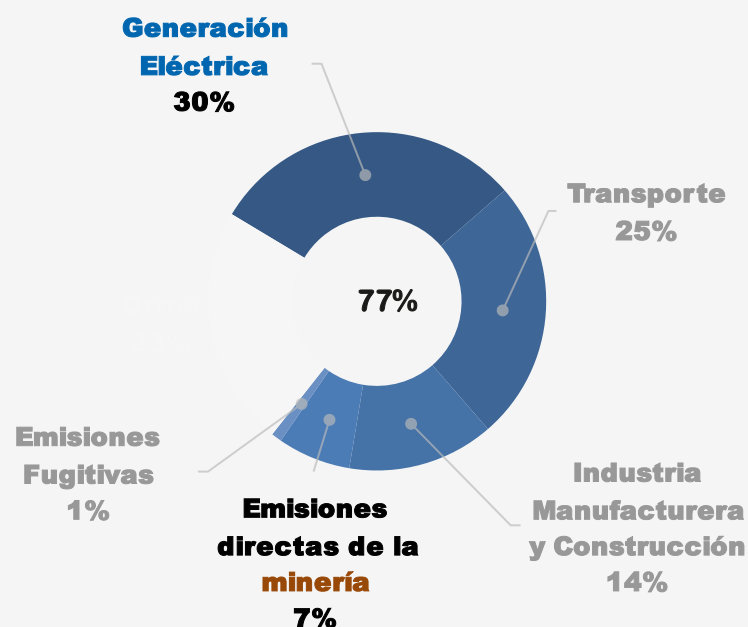
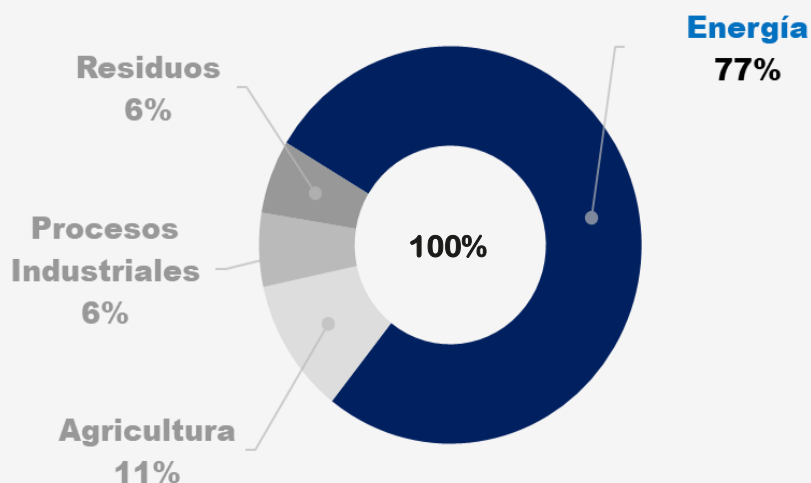
Emisiones directas de gases de efecto invernadero en la minería del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

Volver al Índice

Participación sectorial en las emisiones de gases de efecto invernadero del país



Nota: Estas emisiones indirectas consideran el factor de emisión del Sistema Eléctrico Nacional y no los factores individuales de las empresas mineras derivados de contratos de suministro con fuentes renovables.

FUENTE : Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile, 2021.

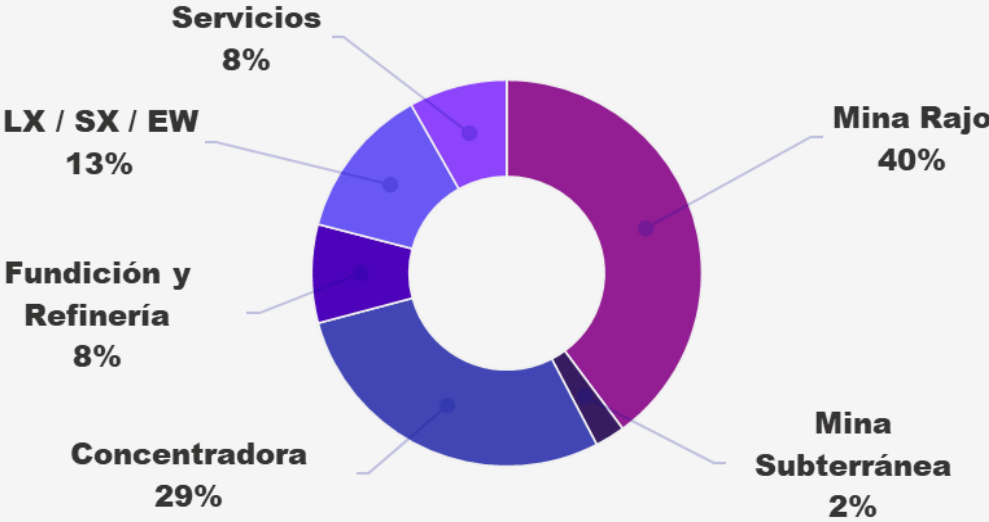
[Volver al Índice](#)



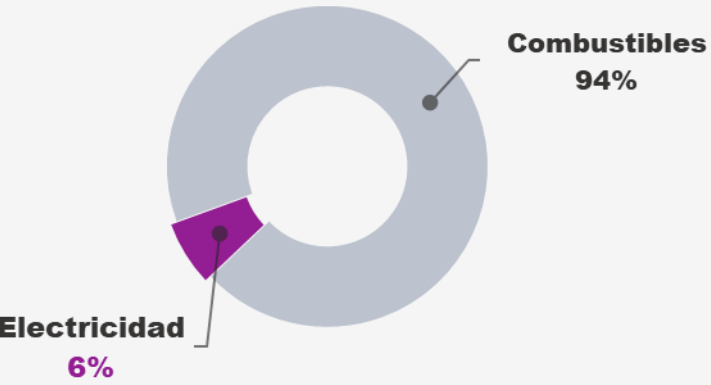
**Insumos estratégicos:
energía y agua**

Caracterización del consumo energético en la minería del cobre

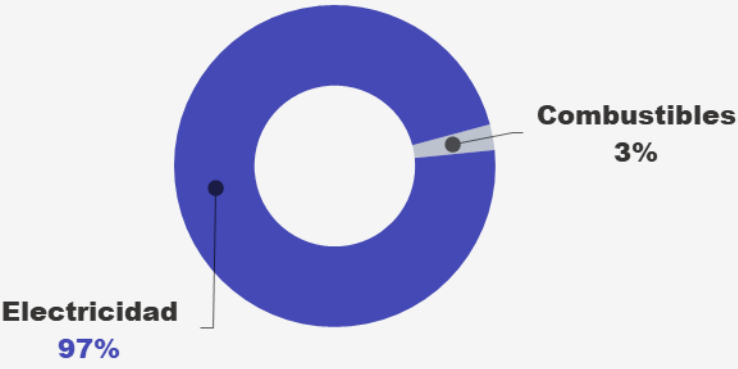
Consumo energético por procesos
Total 185.796 terajoules



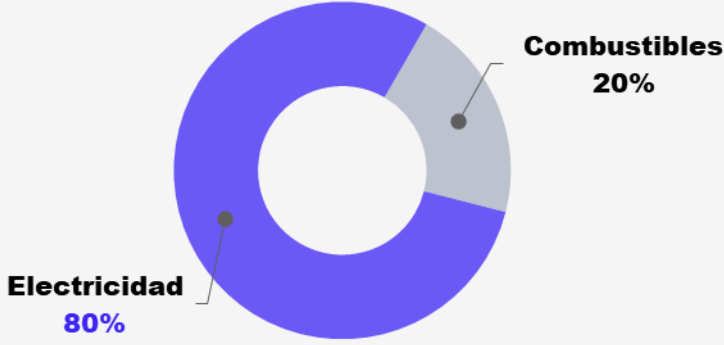
Composición consumo energético mina rajo



Composición consumo energético concentradora



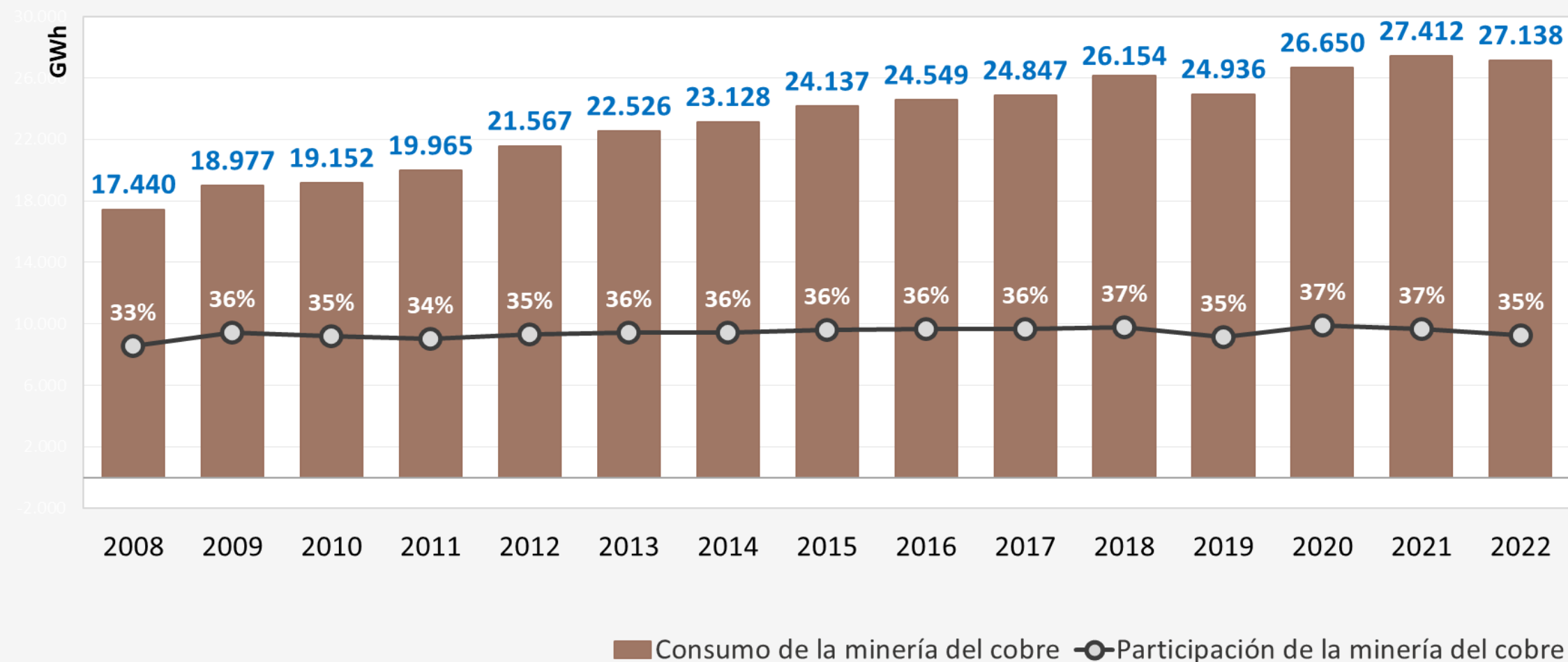
Composición consumo energético LX /SX /EW



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco. Datos 2022.

Volver al Índice

Consumo de energía eléctrica de la minería del cobre y participación en el consumo país

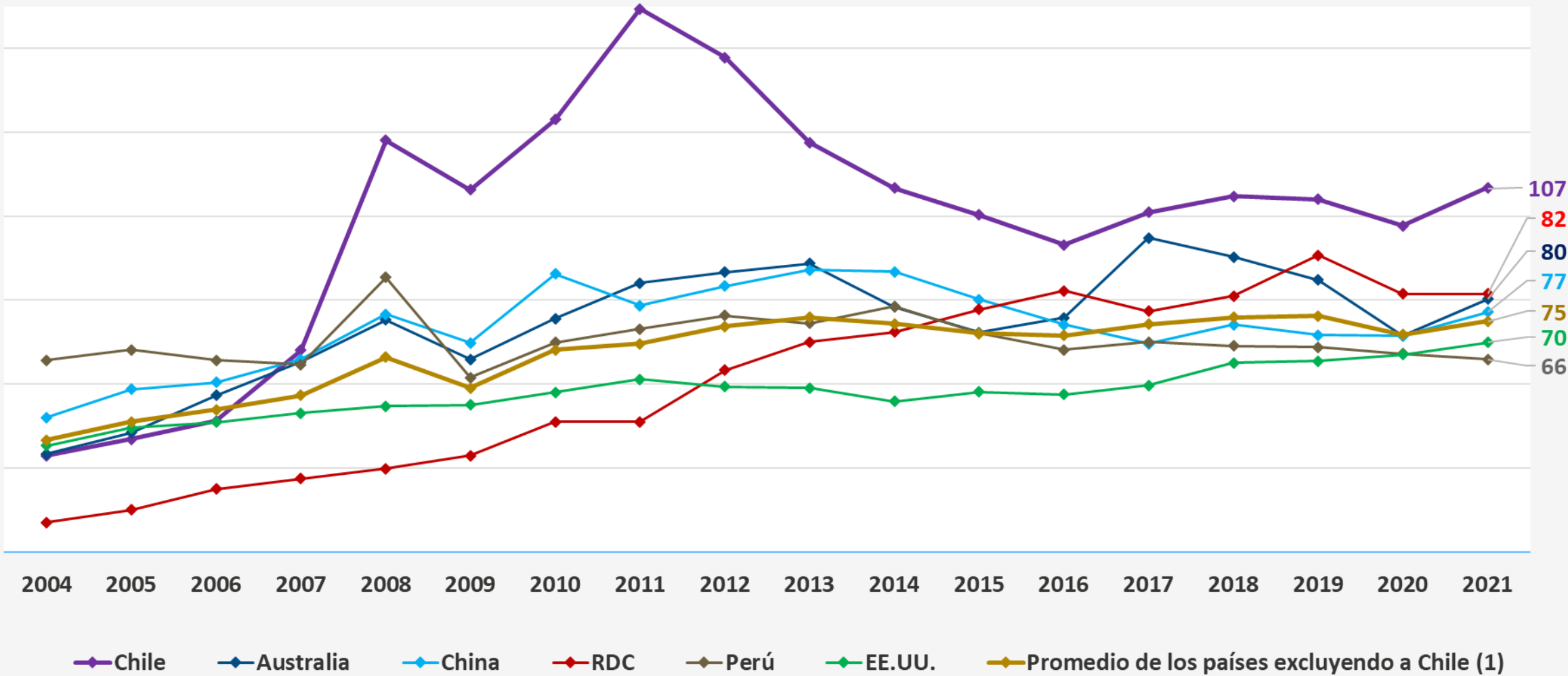


FUENTE : Consejo Minero a partir de Cochilco y Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), 2023.

[Volver al Índice](#)

Costo de energía eléctrica para empresas mineras en países productores de cobre

US\$/MWh



(1) Promedio simple.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Wood Mackenzie, 2022.

[Volver al Índice](#)

Consumo de combustibles fósiles de la minería del cobre y participación en el consumo país



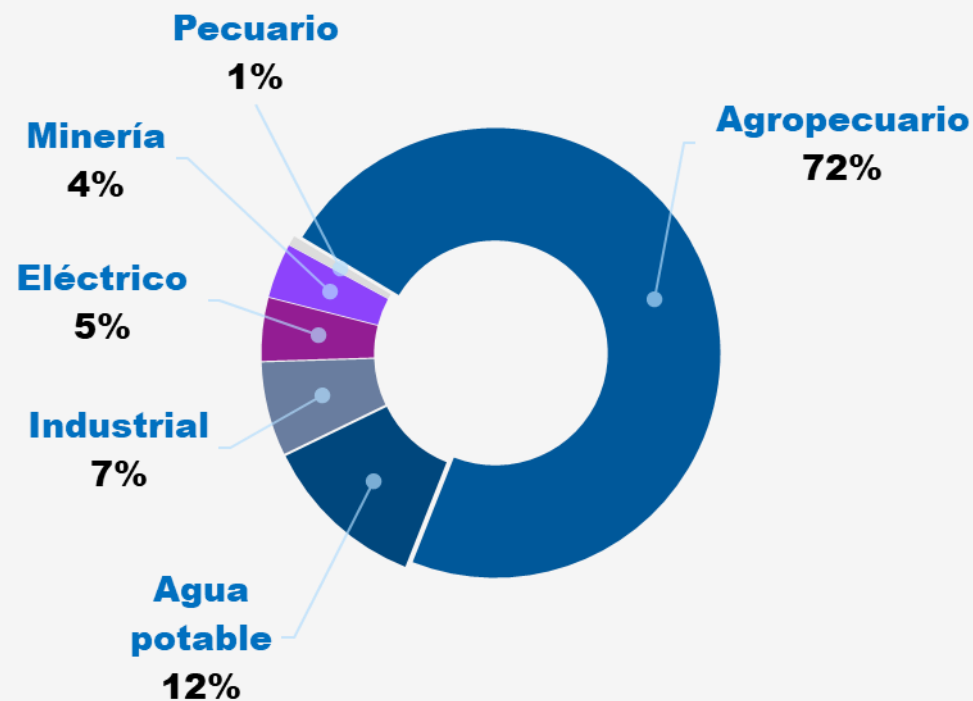
• (1) Sin datos nacionales a 2021 y 2022

FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Balance Nacional de Energía, Comisión Nacional de Energía, 2022, y de Informes de consumo de energía de Cochilco, varios años.

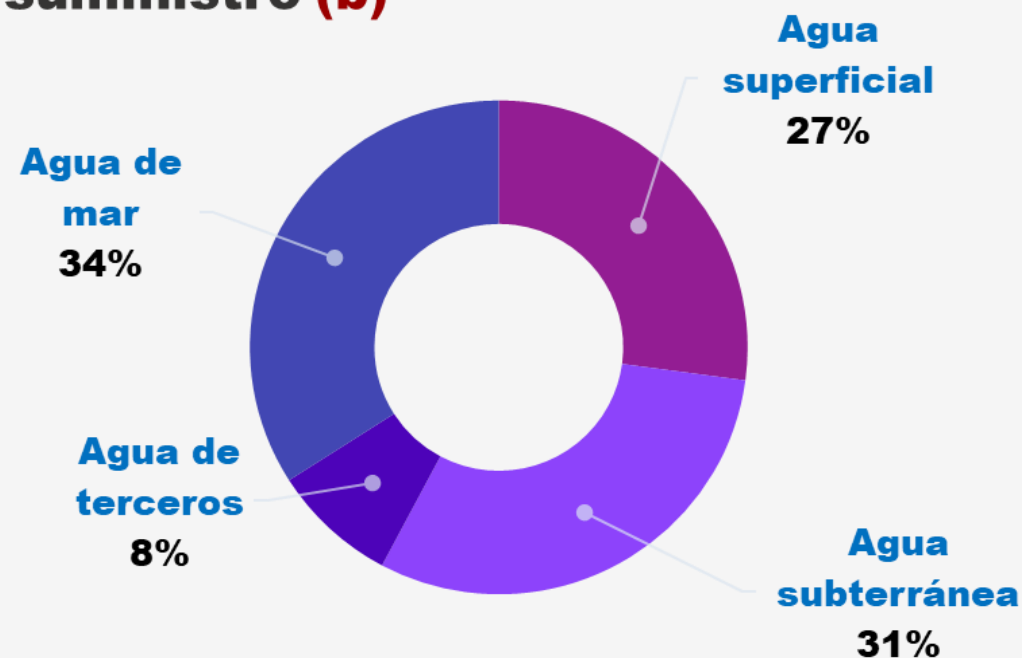
[Volver al Índice](#)

Extracciones de **agua** por sector económico y por fuente de suministro en la minería

Consumo de agua por sector económico en el país (a)



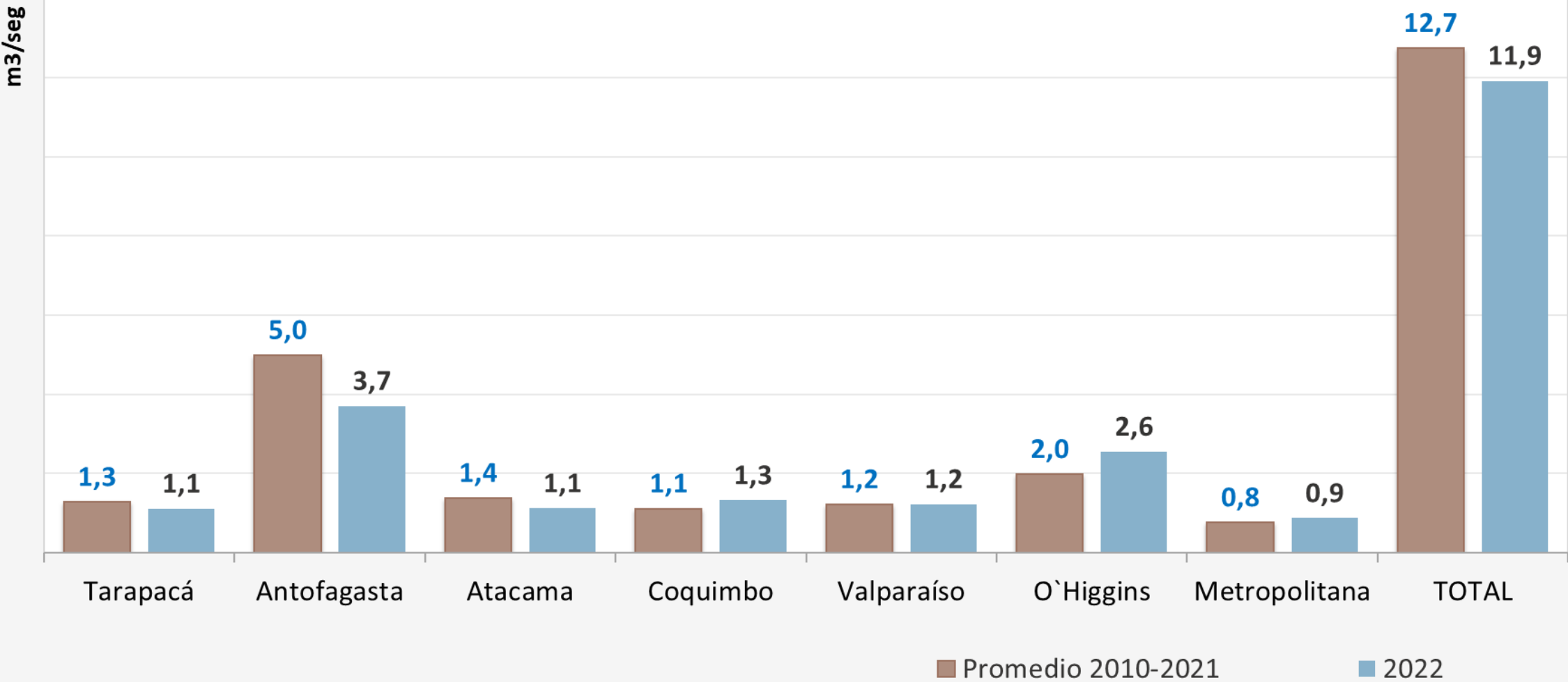
Extracciones de la gran minería por fuente de suministro (b)



FUENTE : (a) Consejo Minero a partir de información de la DGA, 2017.
(b) Consejo Minero a partir de información de Cochilco. 2023.

[Volver al Índice](#)

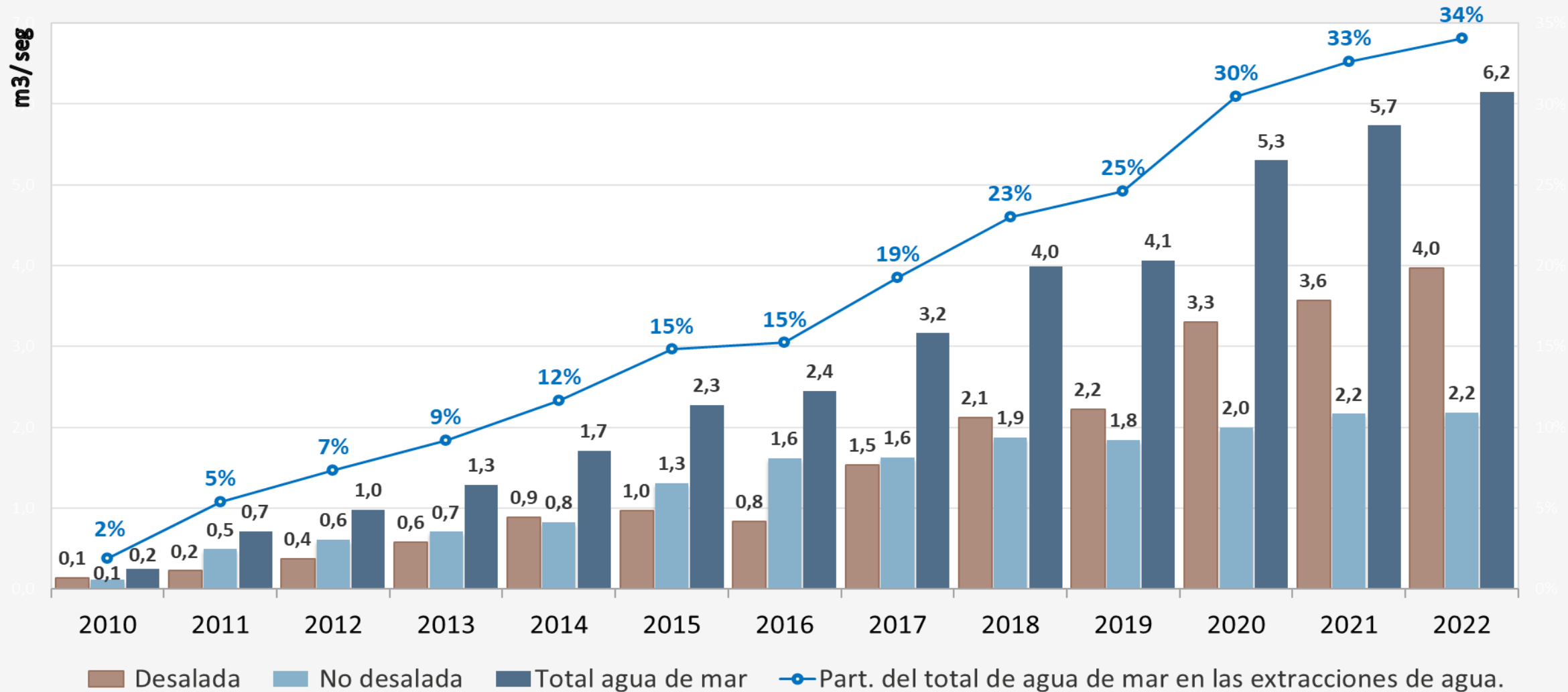
Extracciones de agua de fuentes continentales en la minería del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

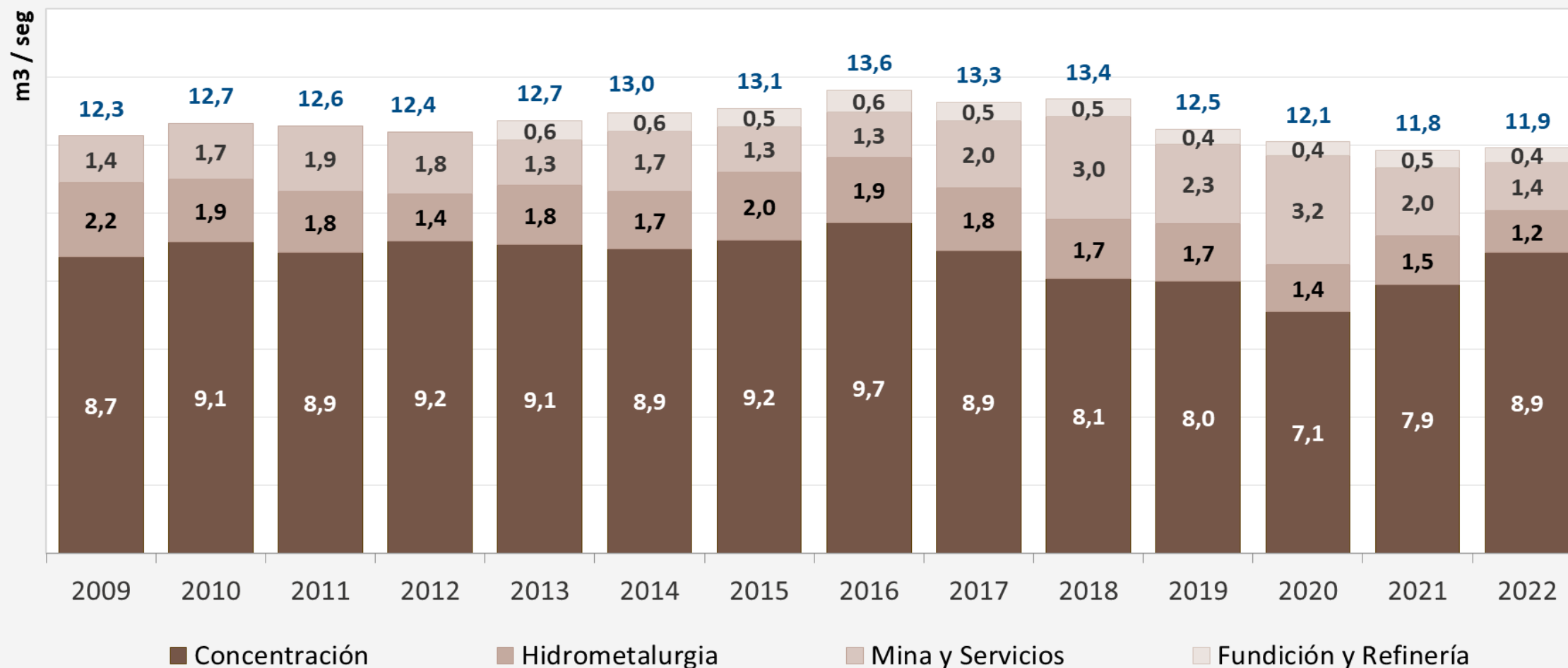
Uso de agua de mar en la minería del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

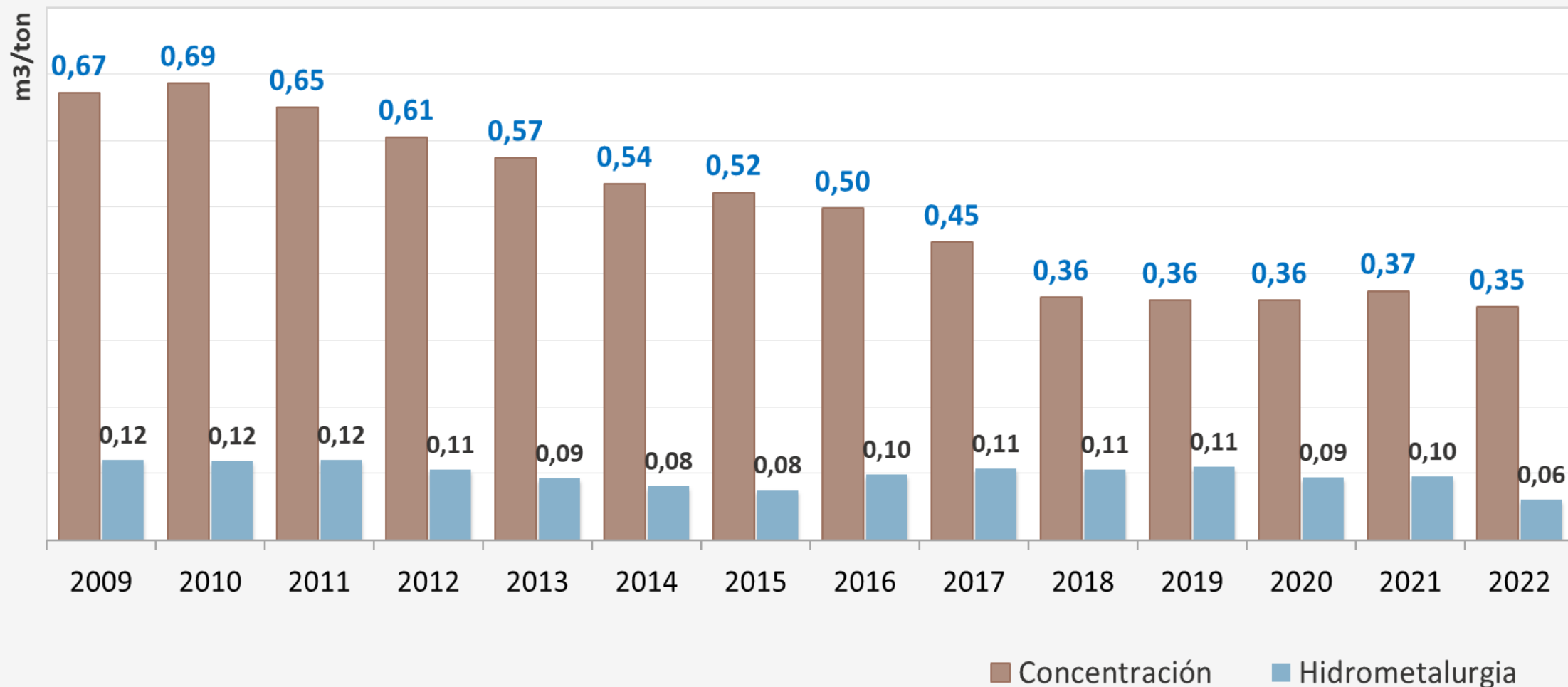
Distribución del consumo de agua por proceso de la minería del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

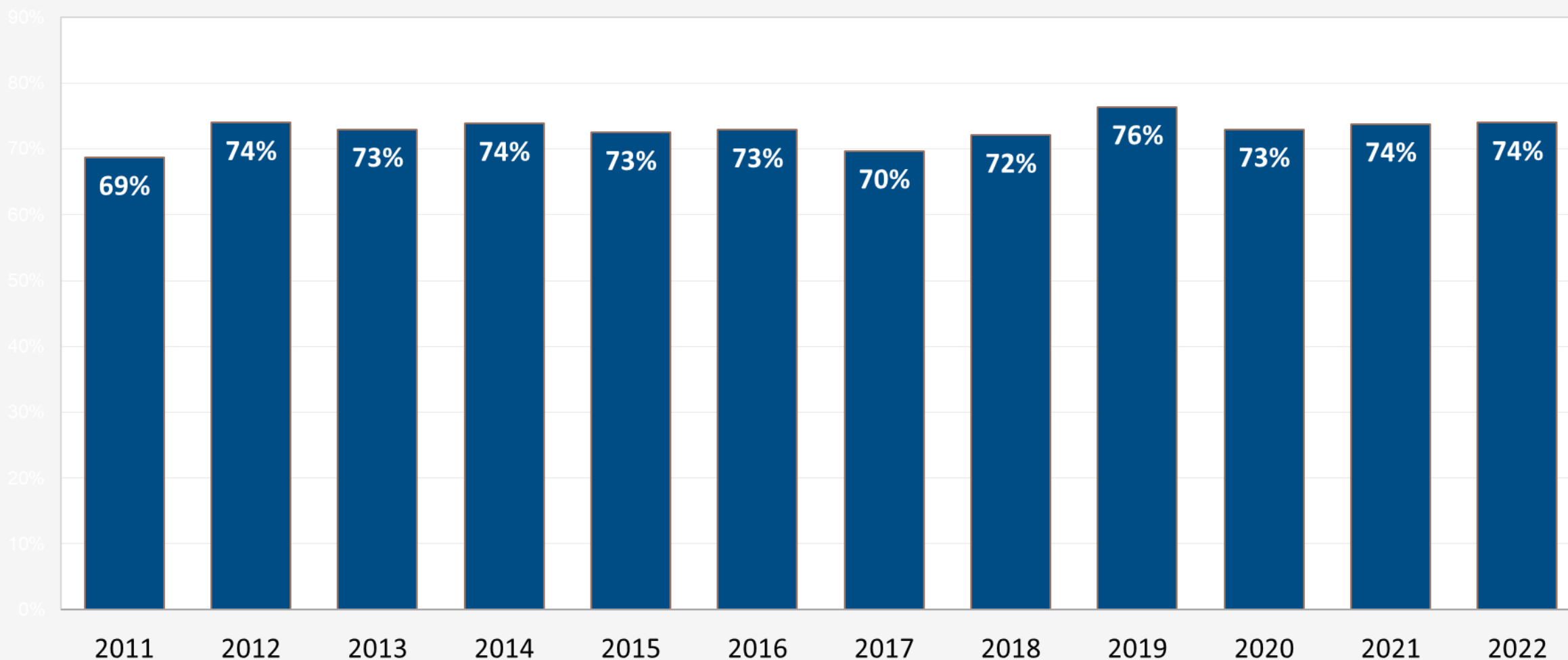
Consumo de agua de fuente continental por tonelada de cobre procesado



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

Reutilización, reciclaje y/o recirculación de agua en la minería del cobre



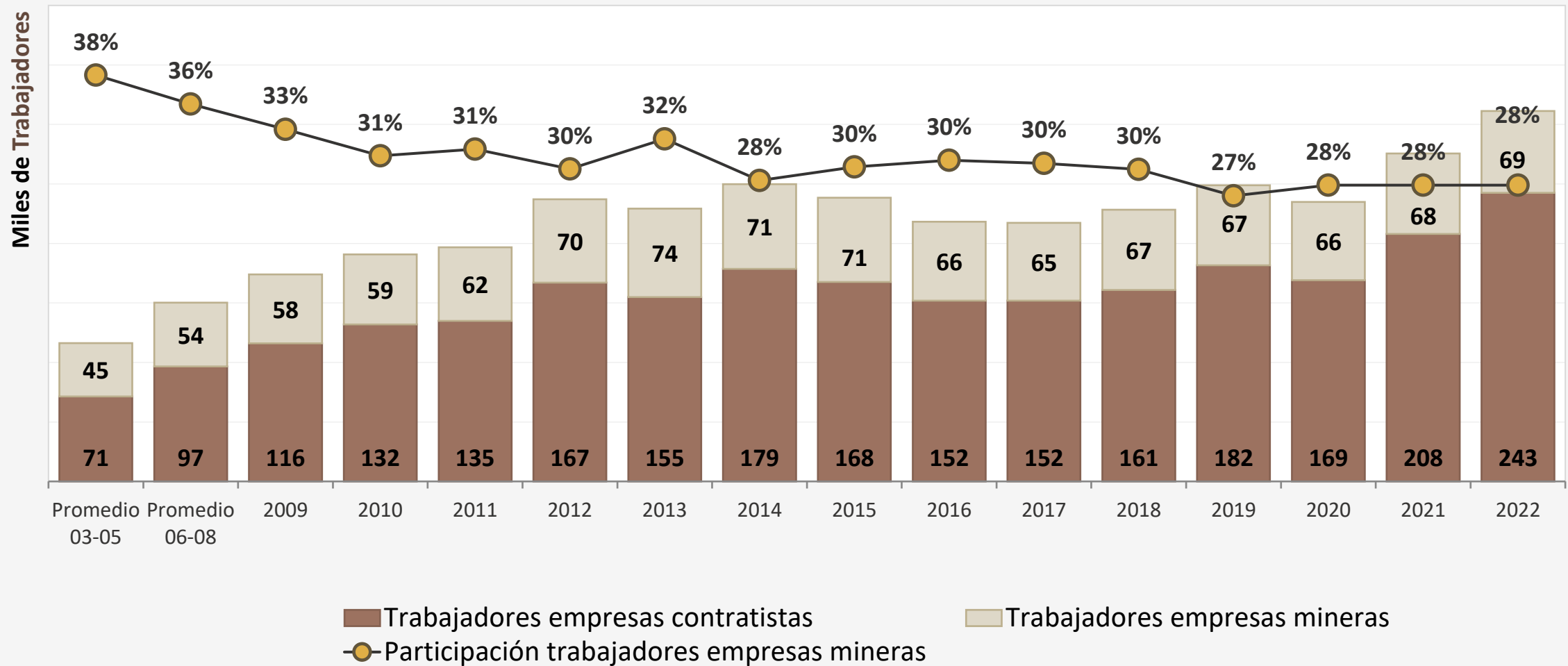
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)



Capital humano

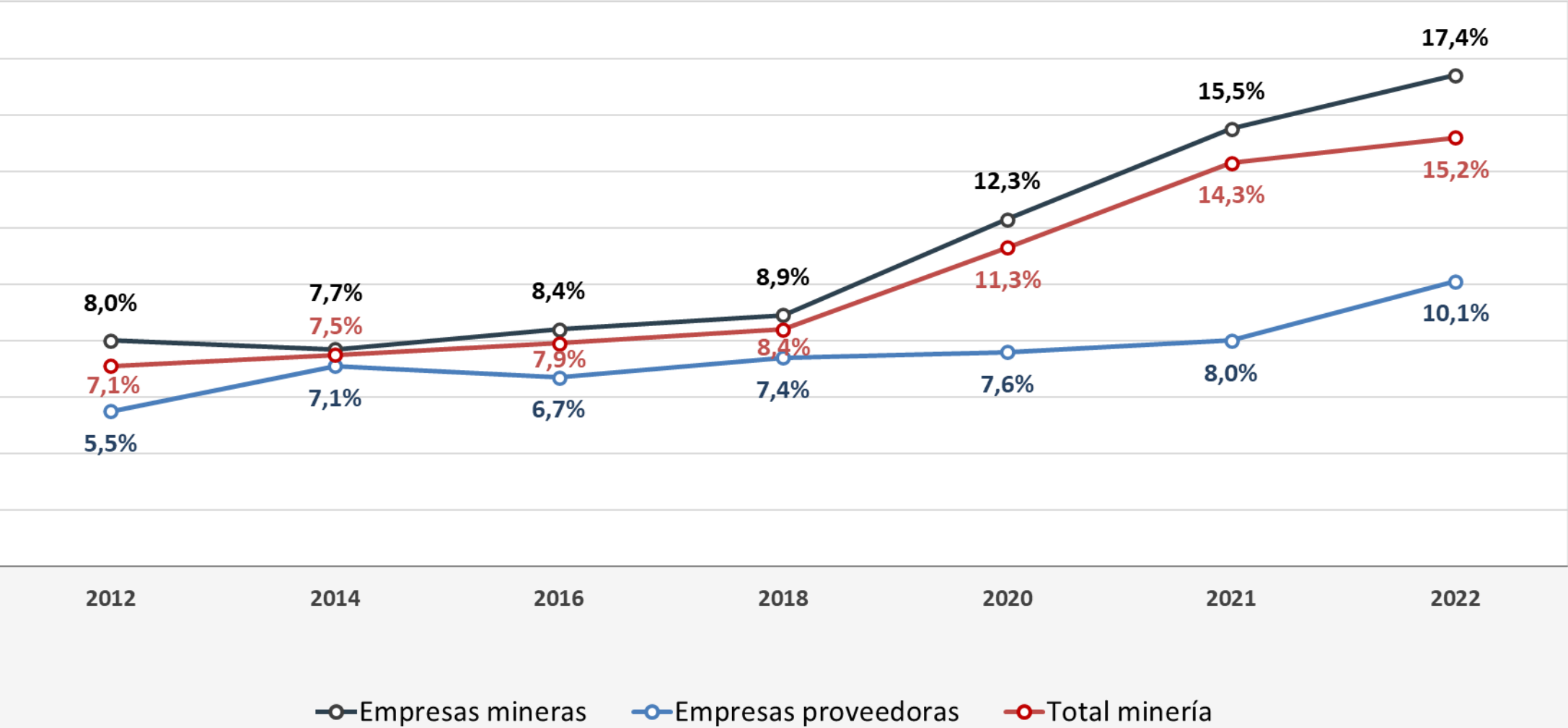
Composición del empleo directo de la minería por tipo de empresa



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2023.

[Volver al Índice](#)

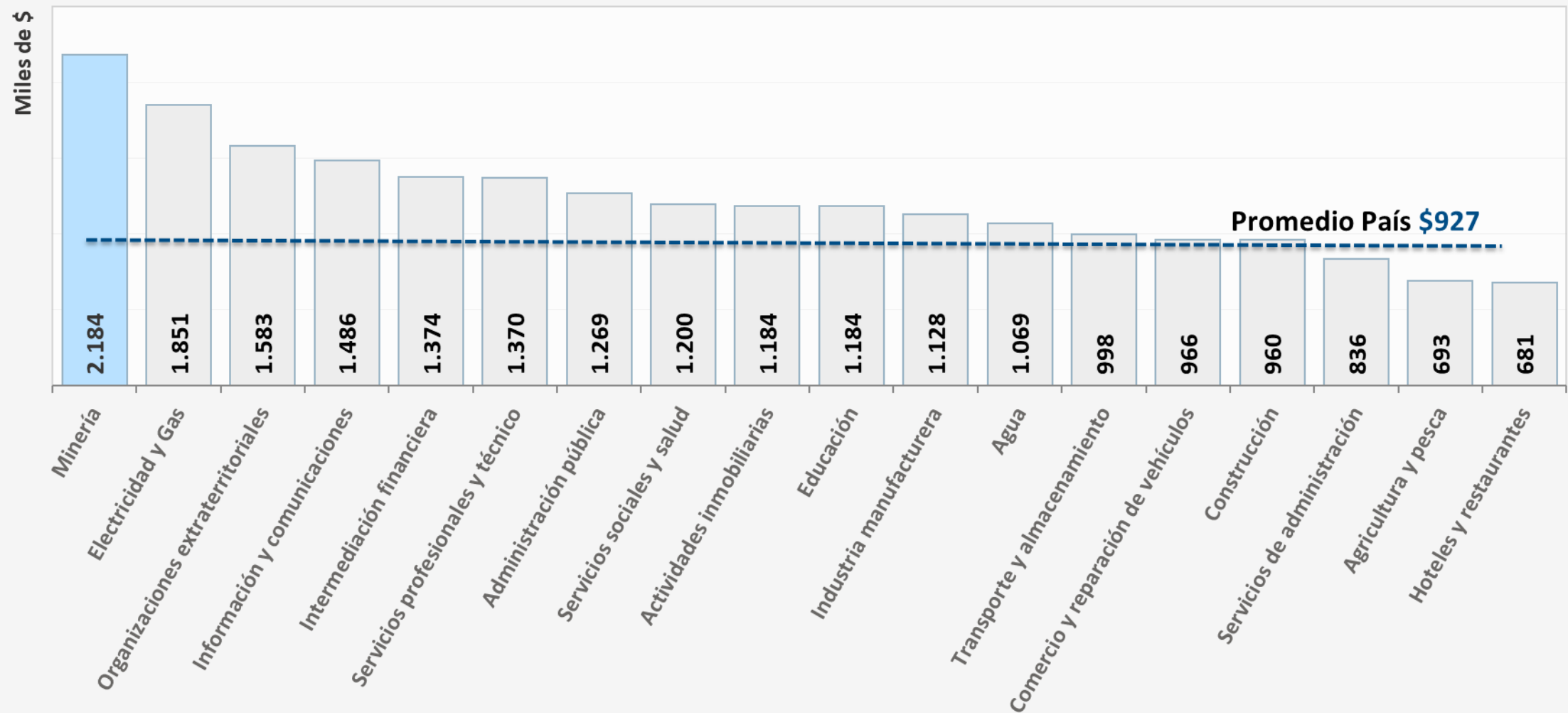
Participación de la mujer en minería



FUENTE : Fuente: Consejo Minero a partir de información de Consejo de Competencias Mineras, 2023.

[Volver al Índice](#)

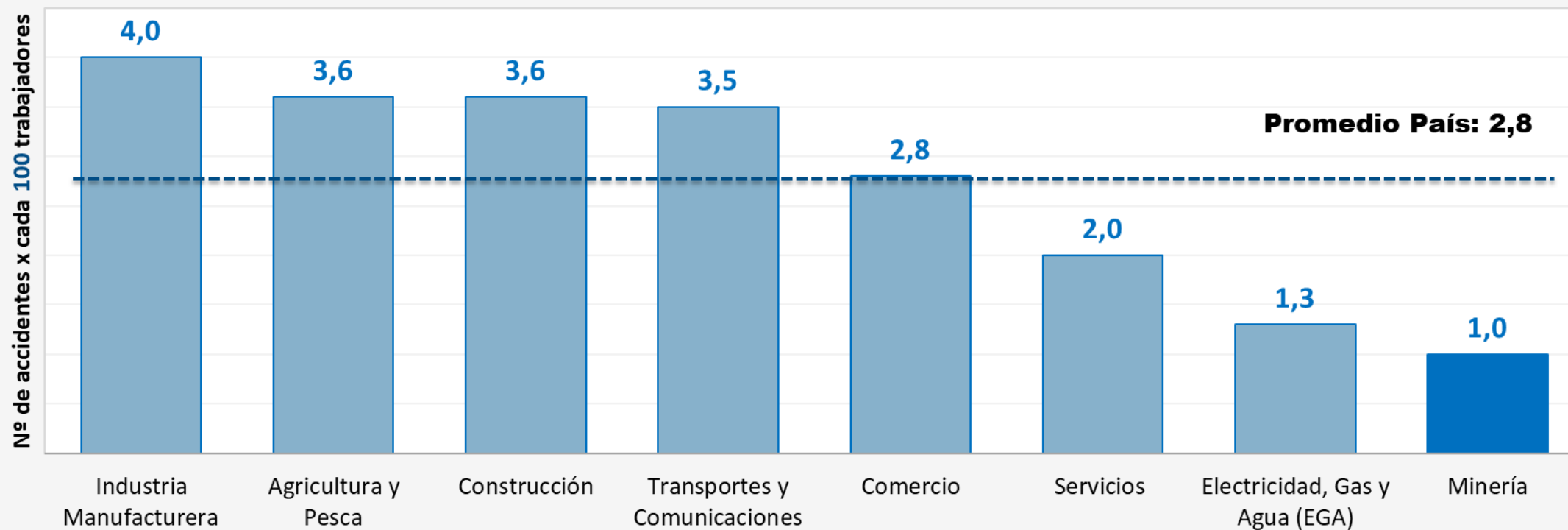
Ingreso imponible mensual por actividad económica



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Pensiones. Datos 2022.

[Volver al Índice](#)

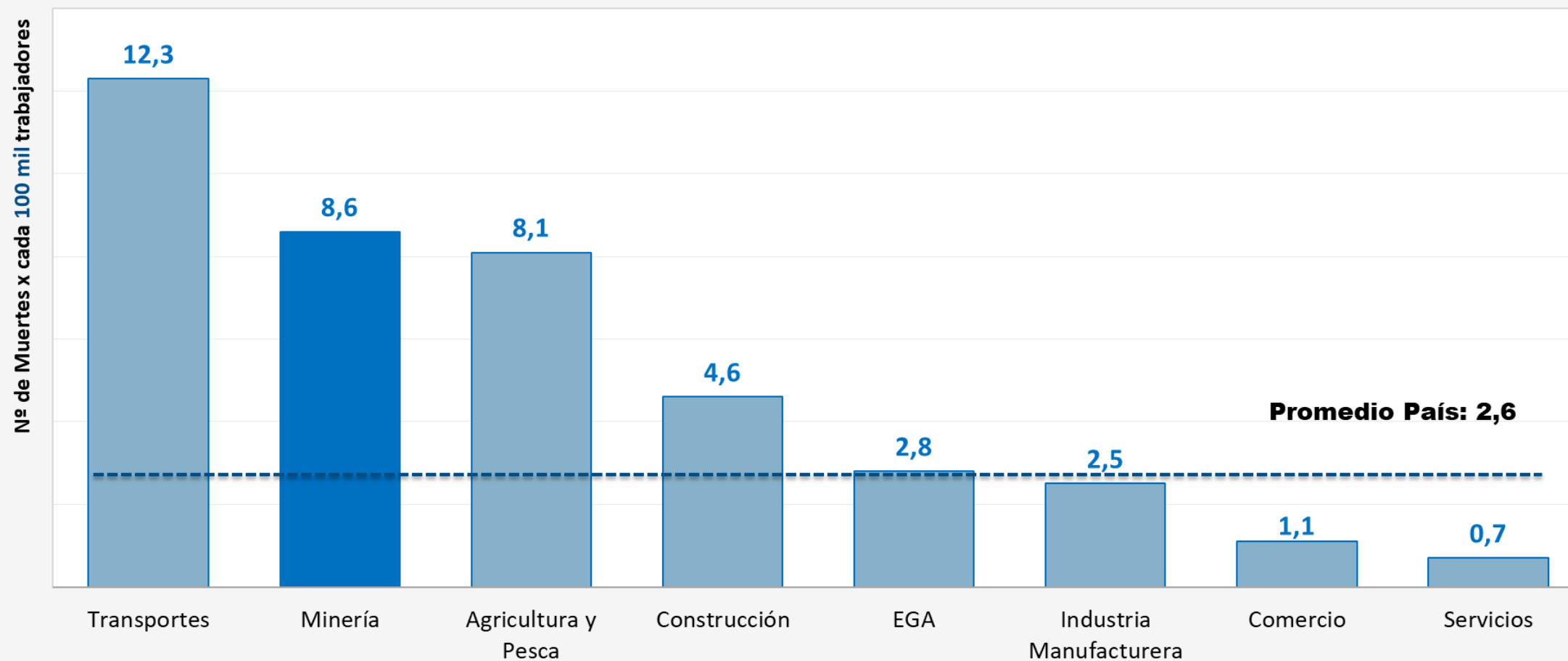
Tasa de accidentabilidad por actividad económica



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), 2023.

[Volver al Índice](#)

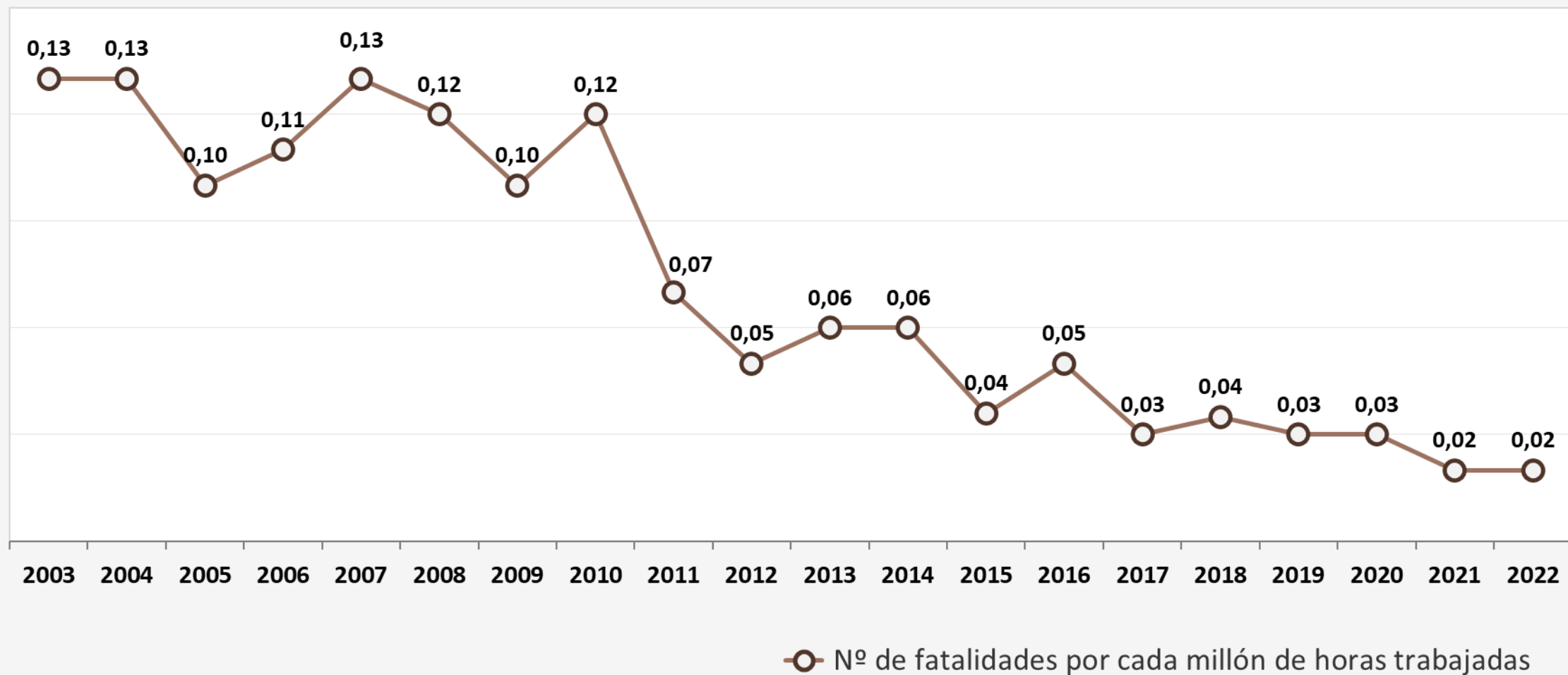
Tasa de mortalidad por actividad económica



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), 2023.

[Volver al Índice](#)

Tasa de fatalidad en minería



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Sernageomin, 2023.

[Volver al Índice](#)

BHP

KINROSS


COLLAHUASI

 **FREEPORT-McMoRAN**

Teck

RioTinto

lundin mining


GOLD FIELDS

CMP
UNA EMPRESA DEL GRUPO CAP

LUMINA
COPPER CHILE

BARRICK

 **AngloAmerican**


CODELCO

 **KGHM**
CHILE

GLENCORE

 **ANTOFAGASTA
MINERALS**