



# Cifras actualizadas de la minería

---

Abril 2023





# INDICADORES

## 1. Mercado Mundial de minerales

## 2. Precio de los Minerales

## 3. Producción minera en Chile

## 4. Empresas Socias Consejo Minero

## 5. Aporte de la minería a la economía nacional

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

## 6. Aporte de la minería a la economía regional

- PIB, empleo y empresas proveedoras.

## 7. Indicadores de competitividad

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

## 8. Insumos Estratégicos: Energía y Agua

## 9. 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 mundial	Ranking en la producción mundial	Participación en reservas mundiales
<b>Cobre</b>	5.328 millones TM	24%	1	21%
<b>Oro</b>	30 TM	1%	>15	8%
<b>Plata</b>	1160 TM	4%	7	5%
<b>Molibdeno</b>	45.627 TM	18%	2	12%
<b>Hierro</b>	10,95 millones TM	0,70%	>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 febrero para Chile y enero para el resto del mundo.

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 cobre de mina acumulada a febrero para Chile y enero para el resto del mundo.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción oro de mina en Chile y el mundo

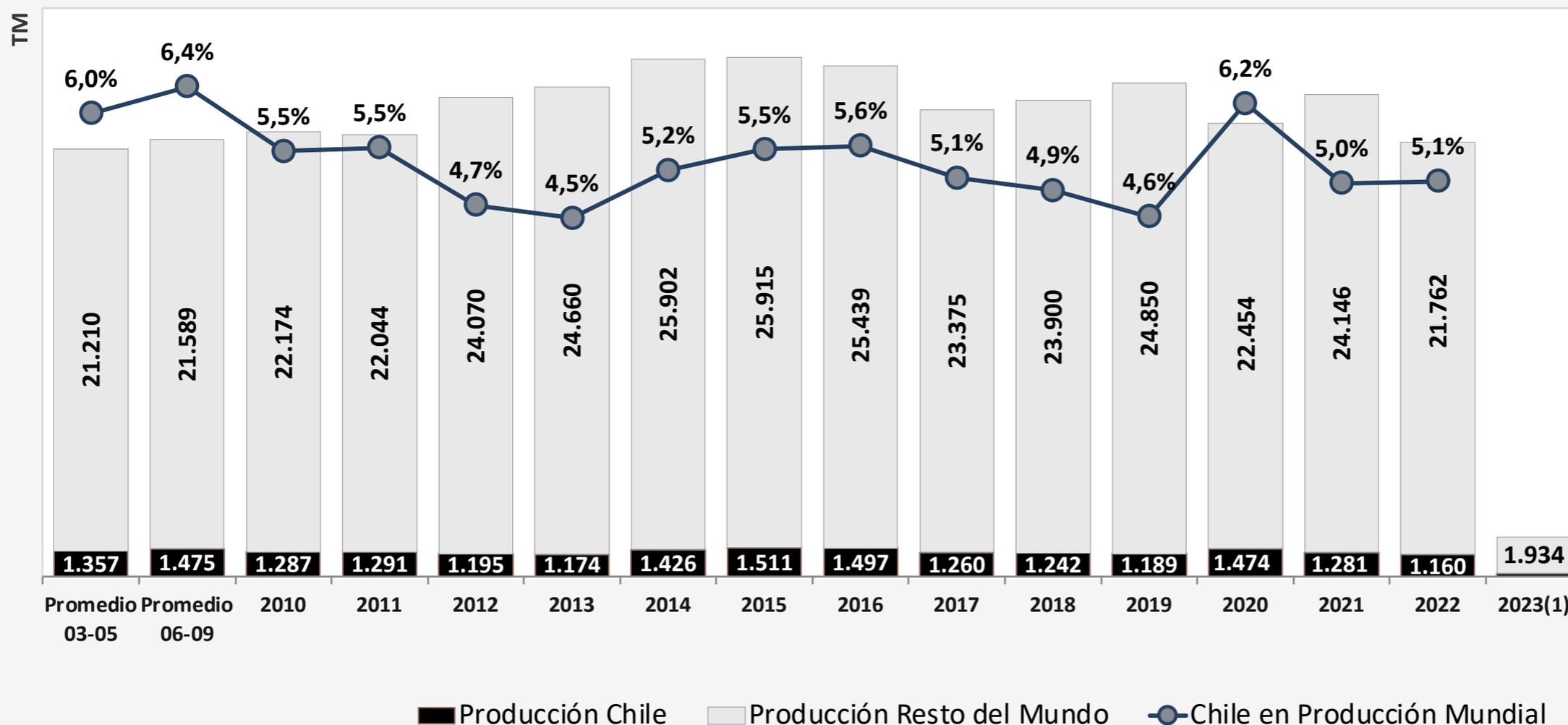


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a febrero para Chile y enero para el resto del mundo.

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

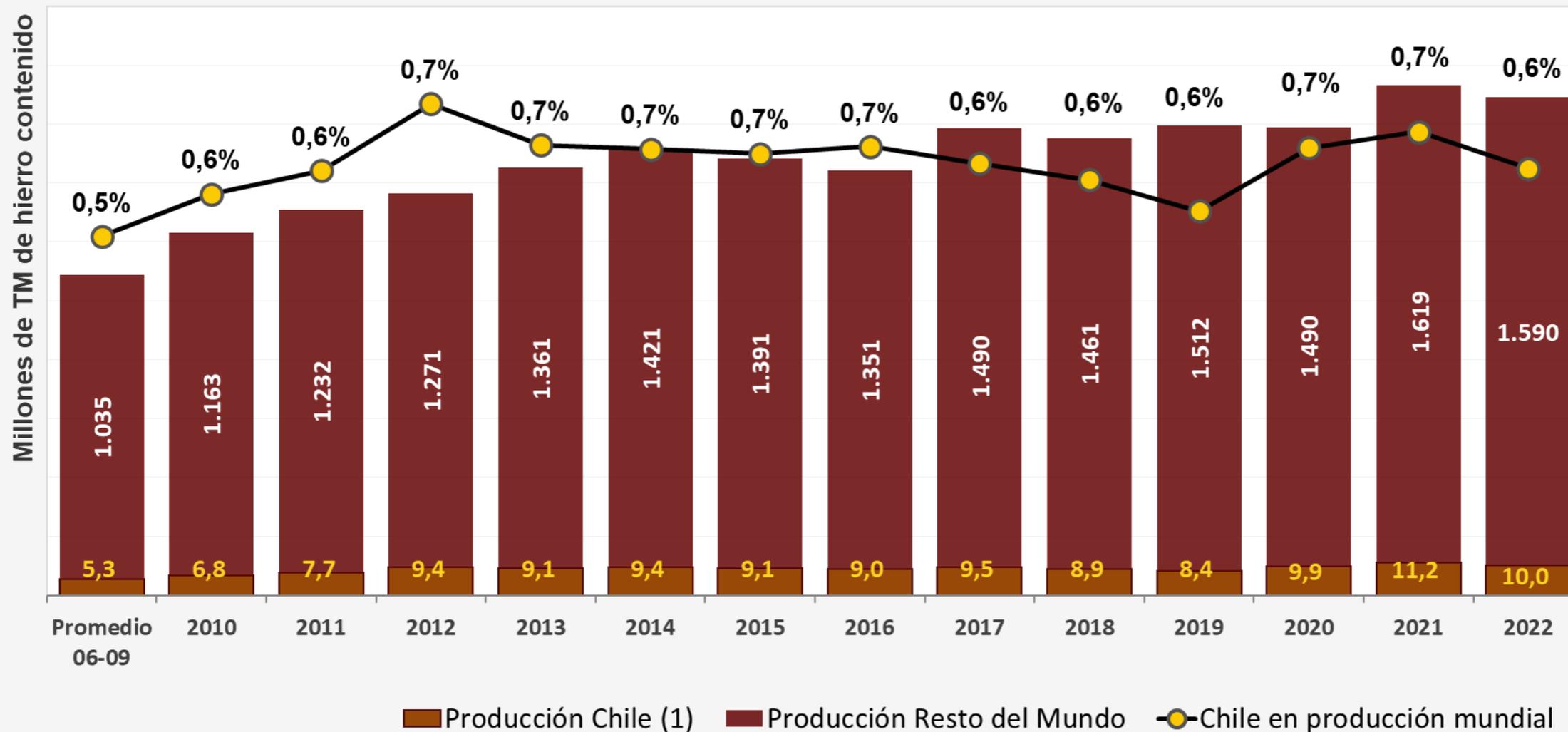


(1) Producción de 2023 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a febrero para Chile y enero para el resto del mundo.

**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



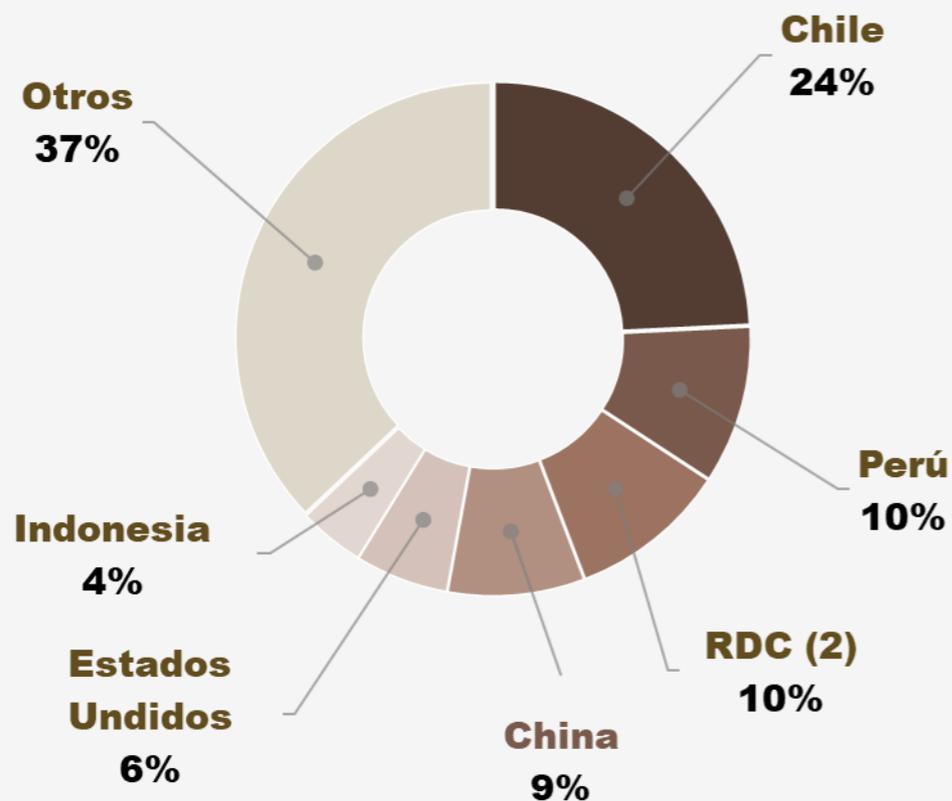
(1) La barra de la producción de Chile ha sido amplificada para una mejor visualización.

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

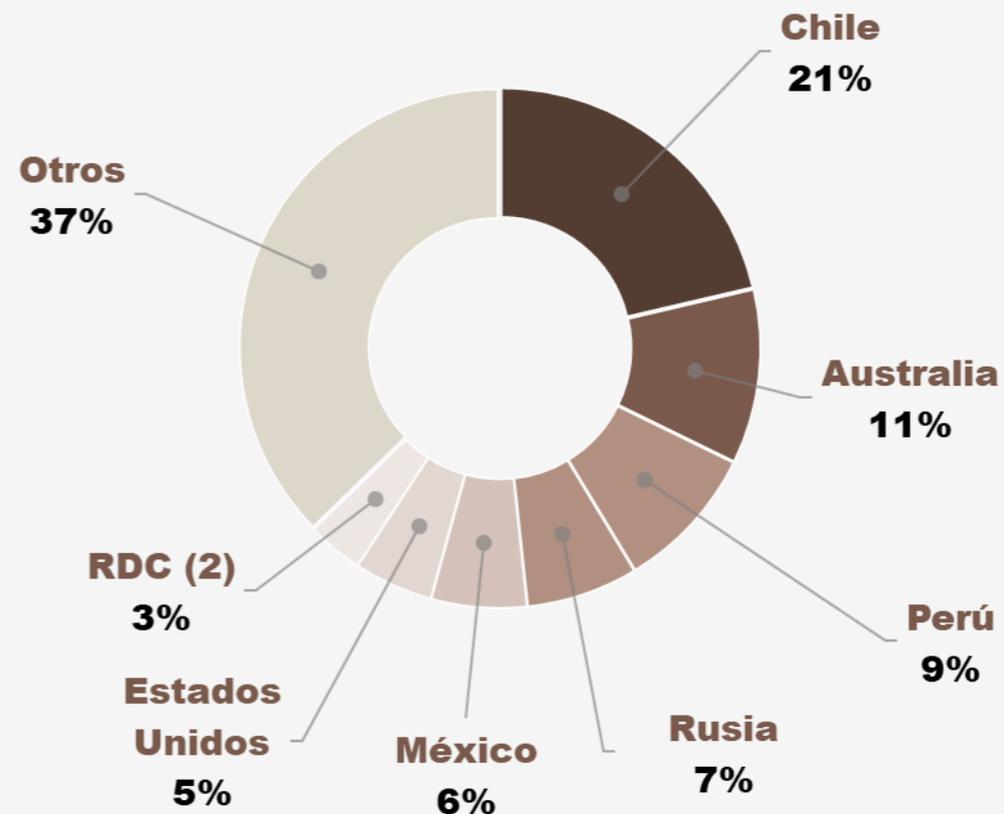
[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de cobre por país

## Producción Mina de Cobre (1) 22.000 KTM



## Reservas 890.000 KTM



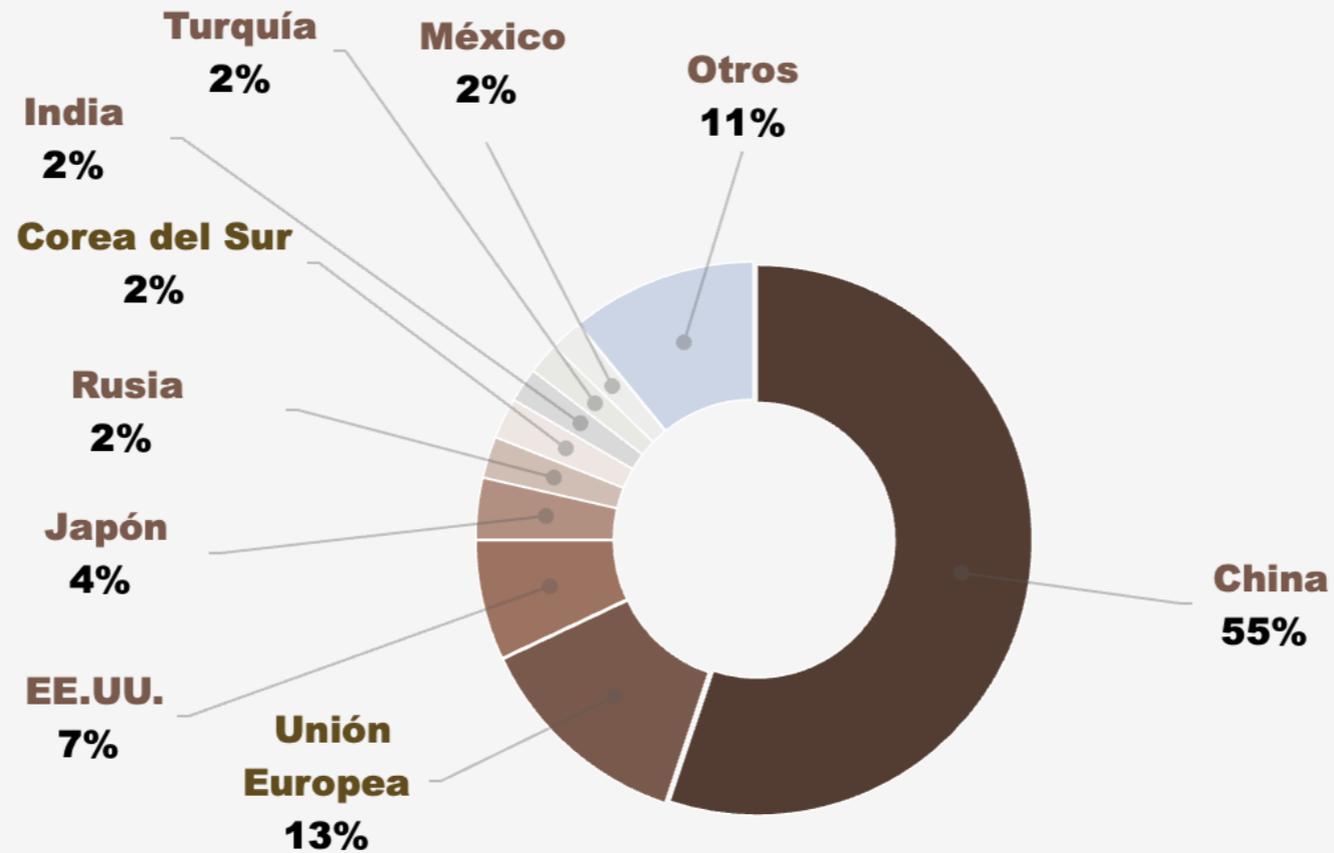
(1) Producción anual de Chile según boletín de Cochilco al 2022.  
Producción mundial según ICSG al 2022.  
(2) República Democrática del Congo

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

[Volver al Índice](#)

# Consumo mundial de cobre

**25.053 KTMF**

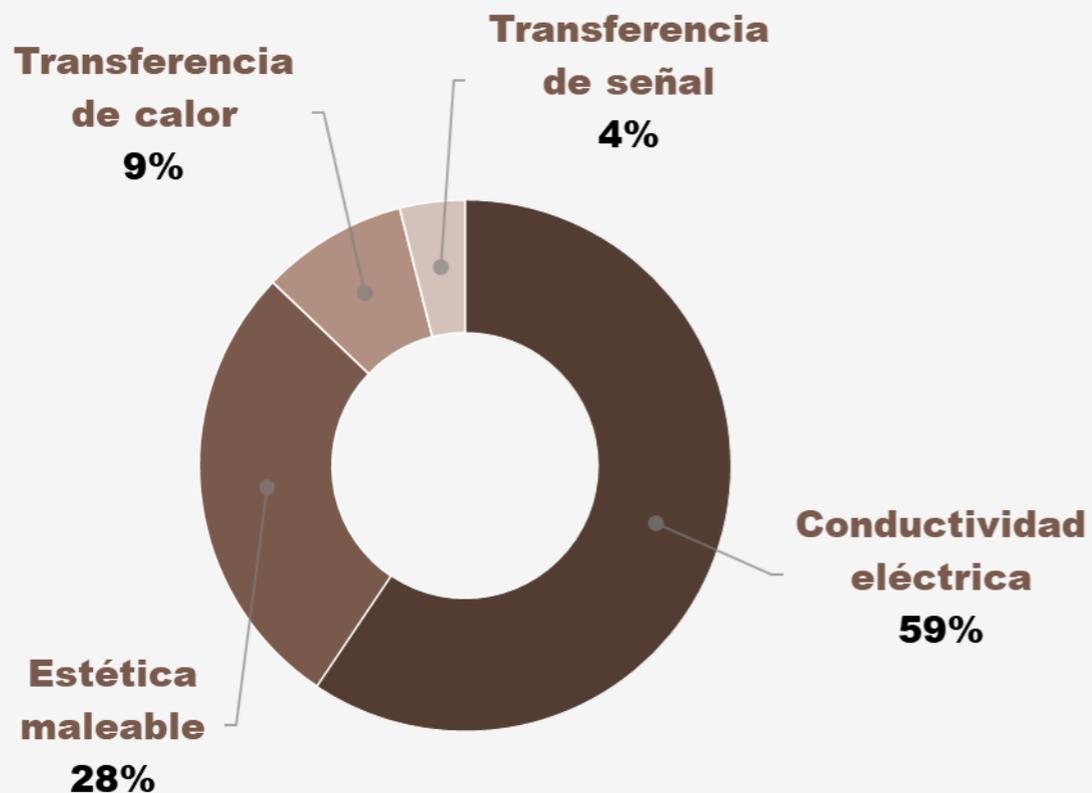


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2022.

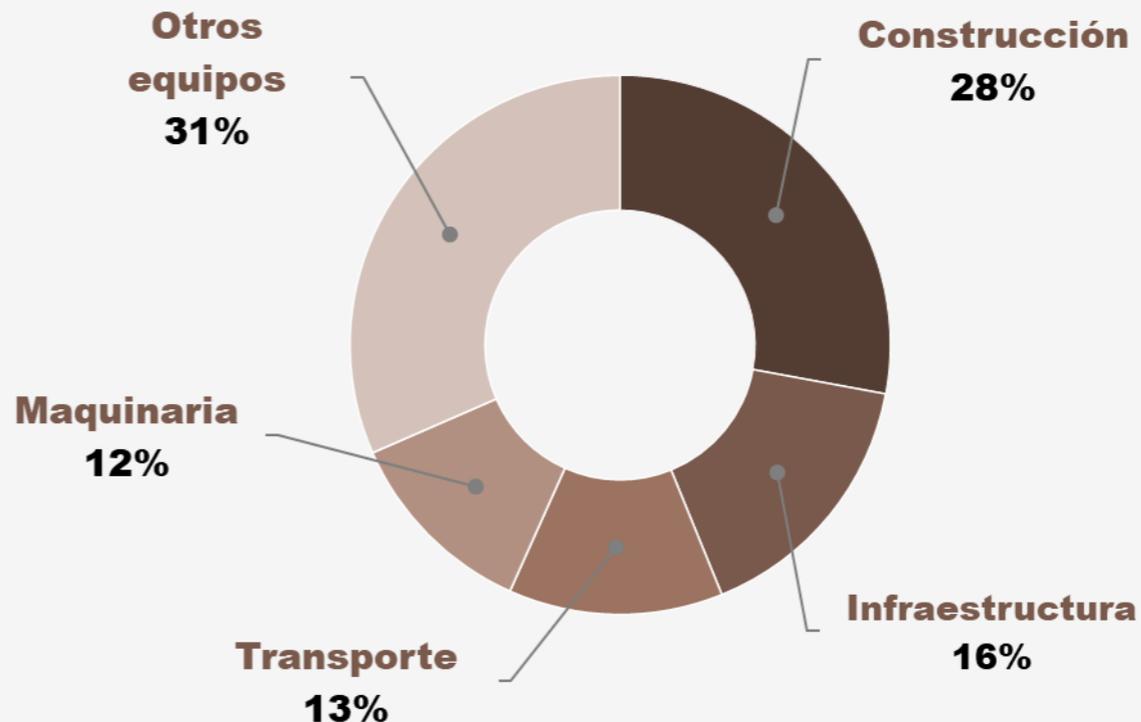
[Volver al Índice](#)

# Usos del cobre a nivel mundial

## Uso por Propiedad Física



## Uso por Sector de Mercado



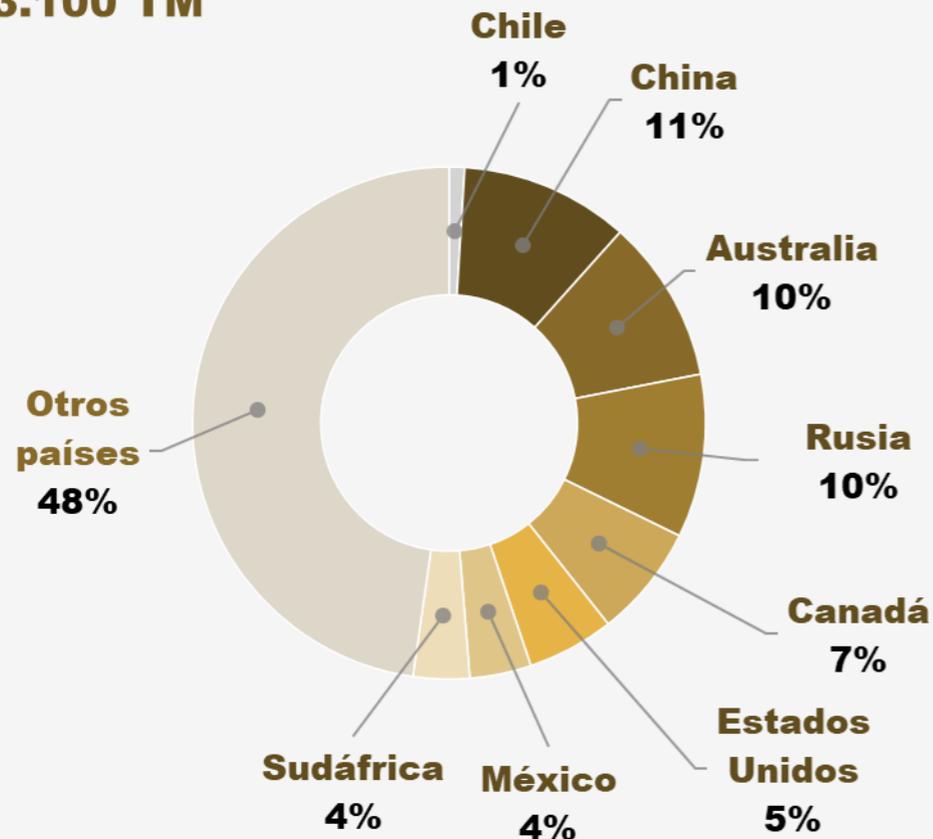
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Wood Mackenzie (2016), IWCC e ICA (2020).

[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de oro por país

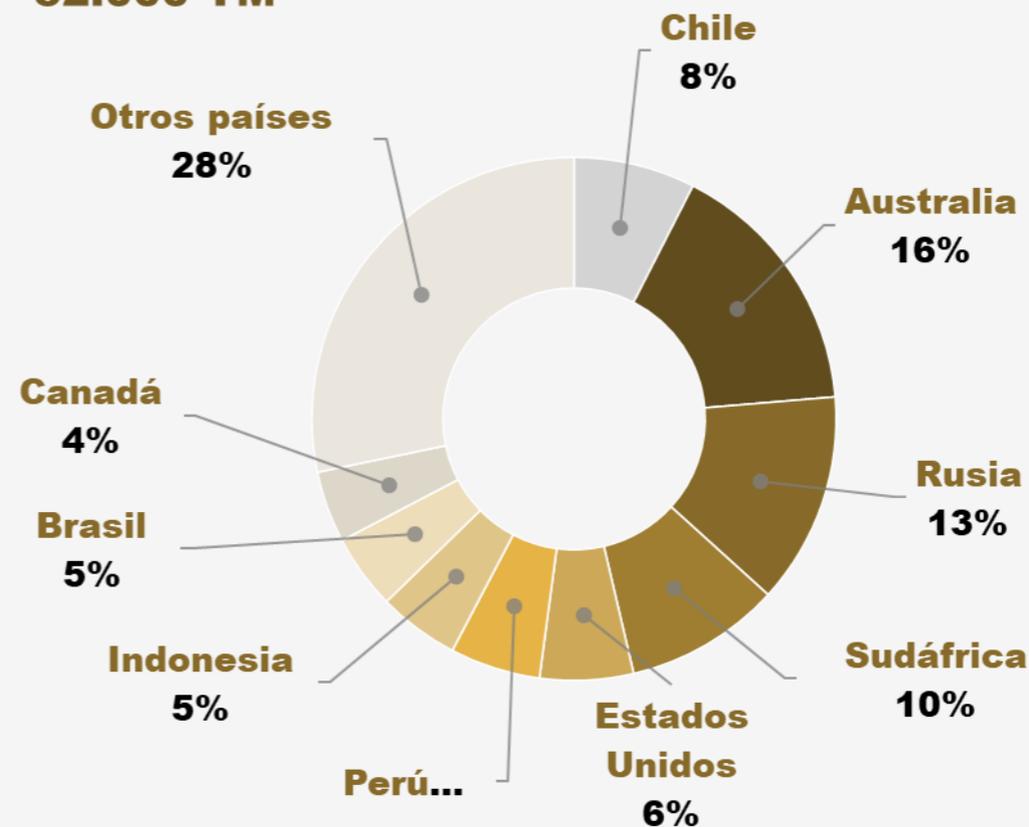
## Producción Mina 2022

3.100 TM



## Reservas

52.000 TM

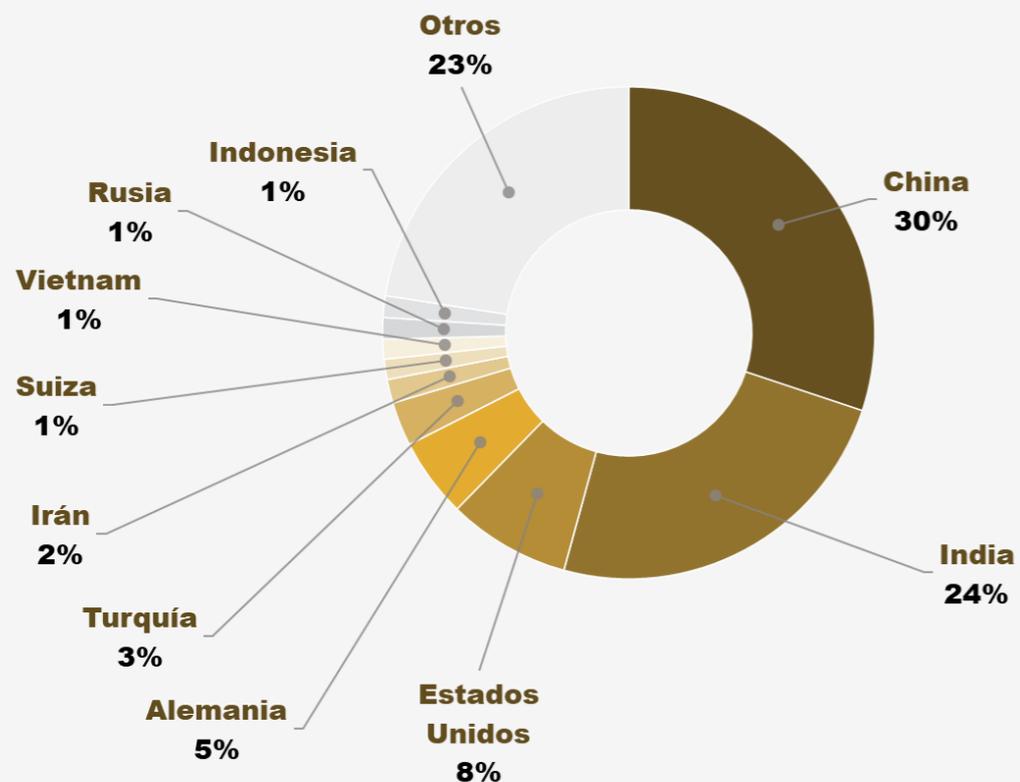


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y USGS, 2023.

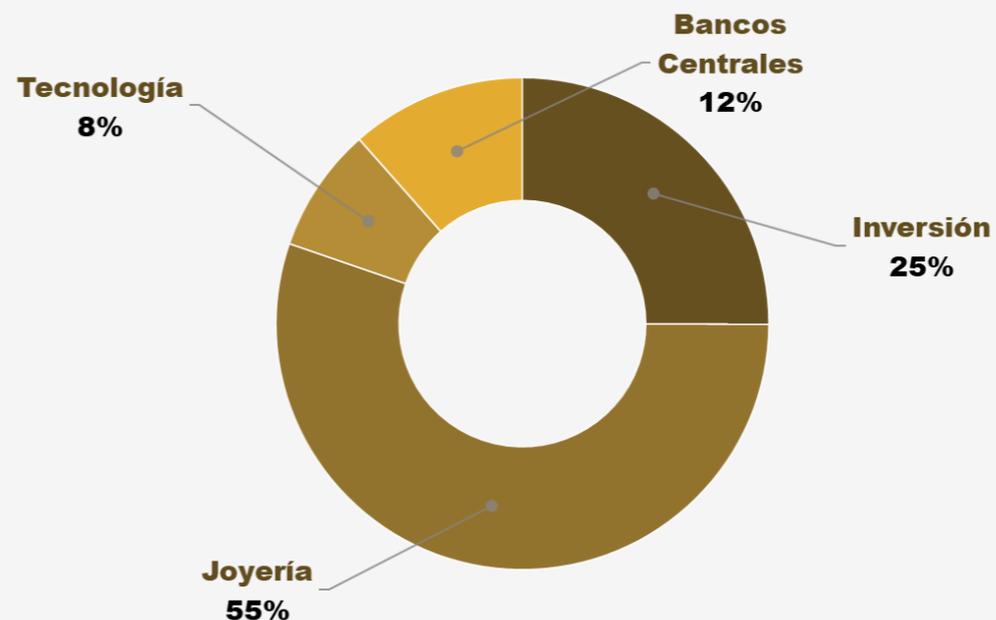
[Volver al Índice](#)

# Consumo mundial de oro

3.304 TM (1)



4.021 TM (2)



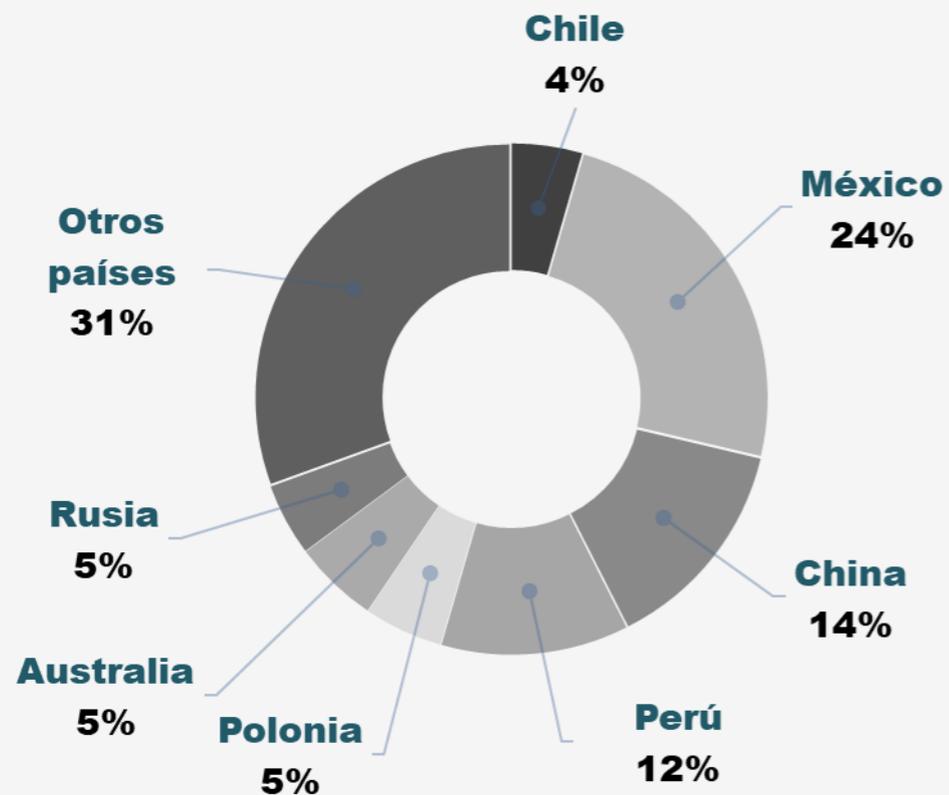
(1) Consumo para el 2021 considerando solo la demanda física en joyería y monedas y barras.  
(2) Consumo por uso para el años 2021.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de World Gold Council, 2021. Datos 2021.

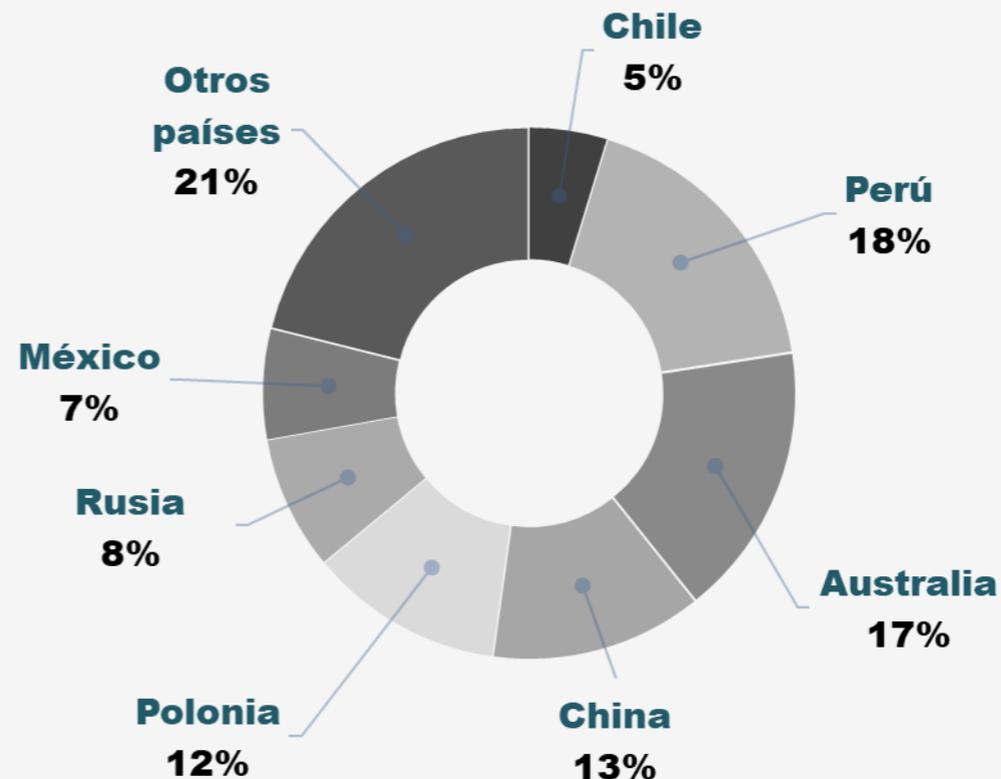
[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de plata por país

## Producción Mina 2022 26.000 TM



## Reservas 550.000 TM

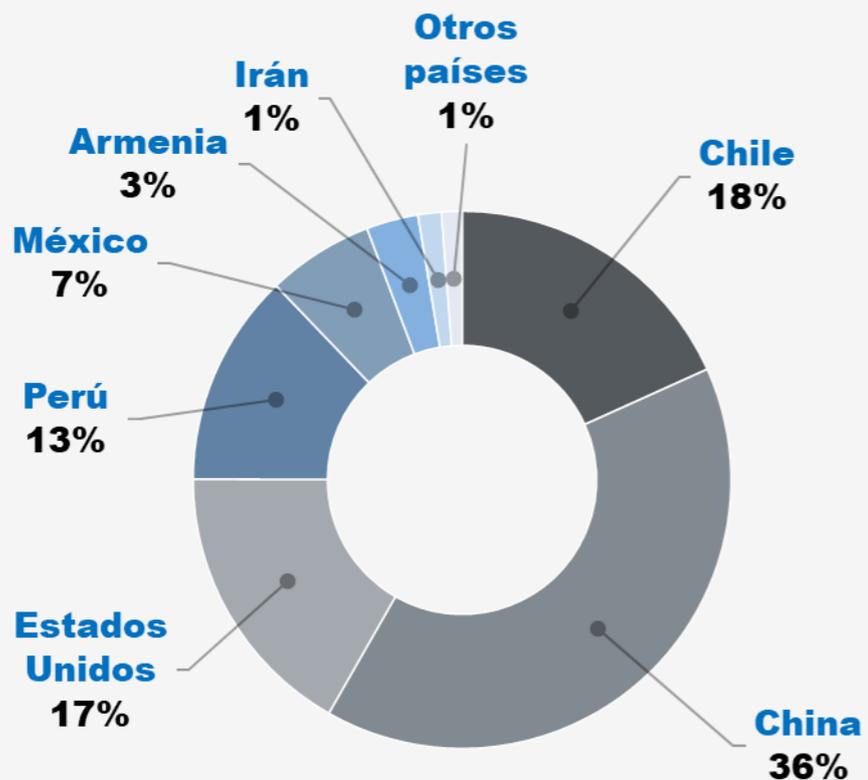


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y USGS, 2023.

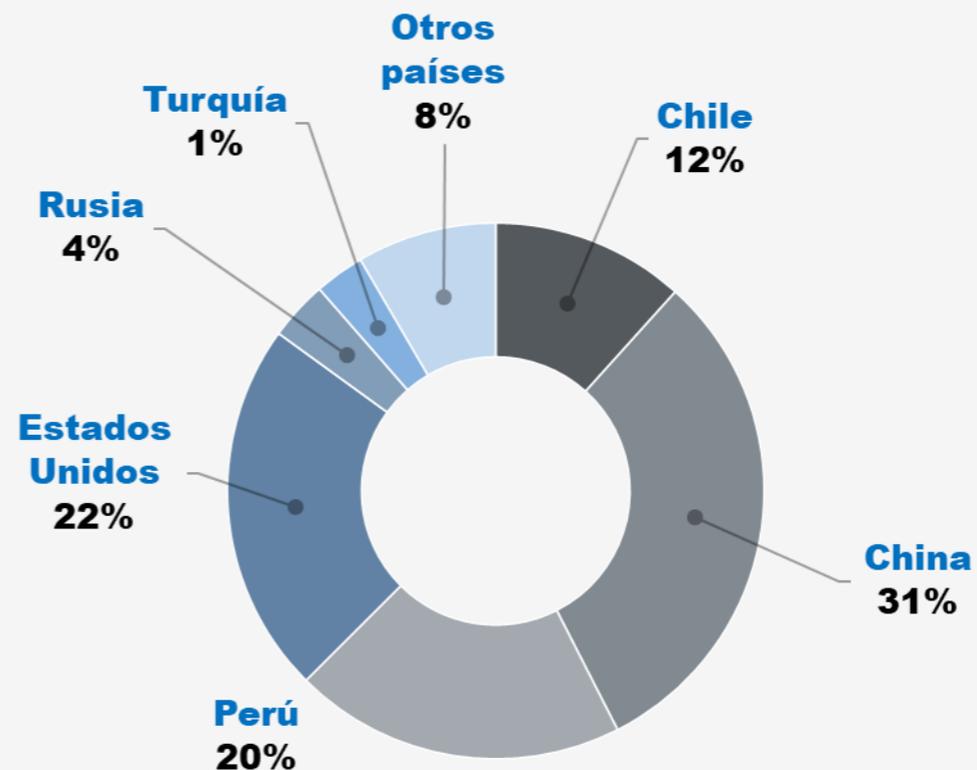
[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de molibdeno por país

## Producción Mina 2022 250 KTM



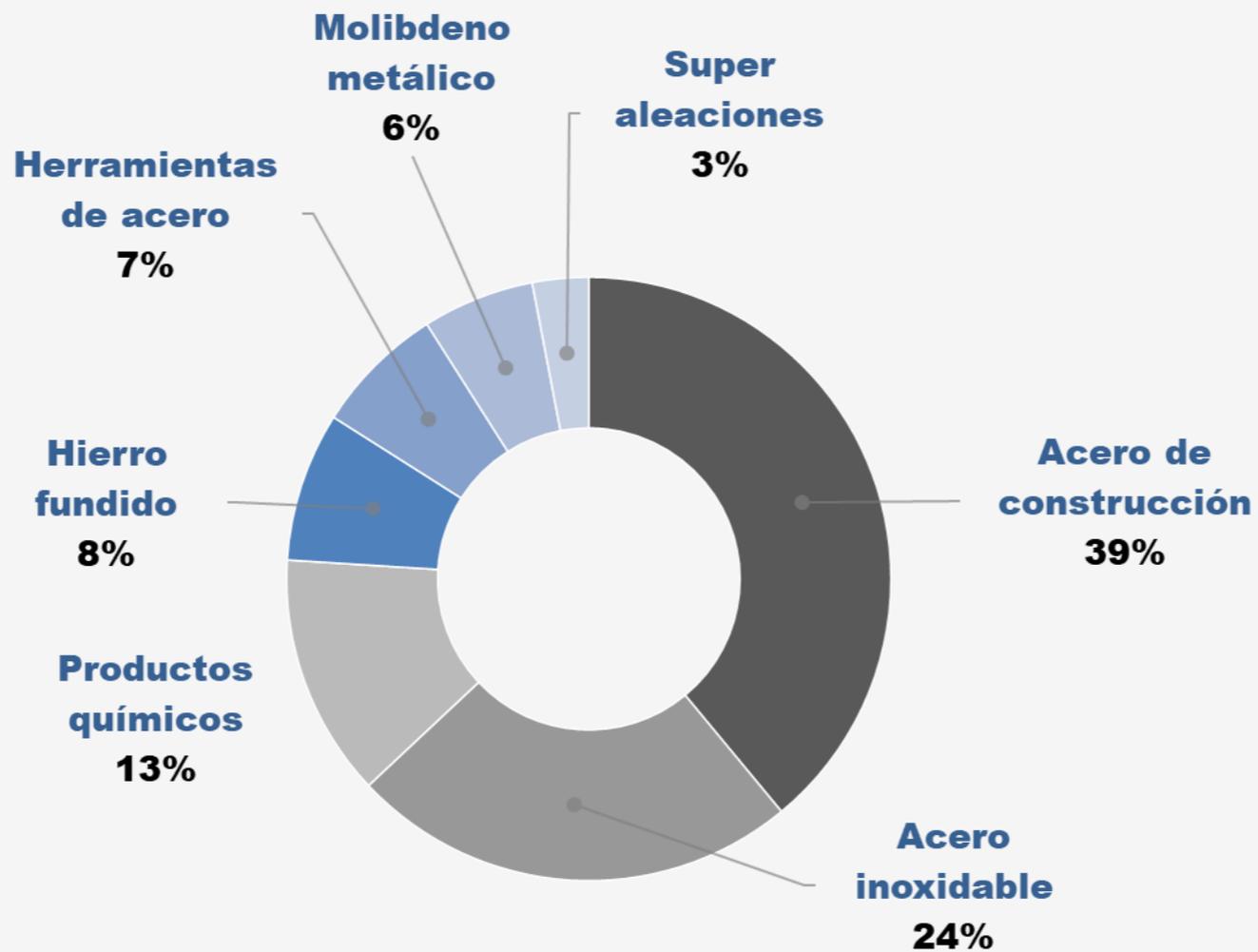
## Reservas 12.000 KTM



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

[Volver al Índice](#)

# Usos primarios del molibdeno

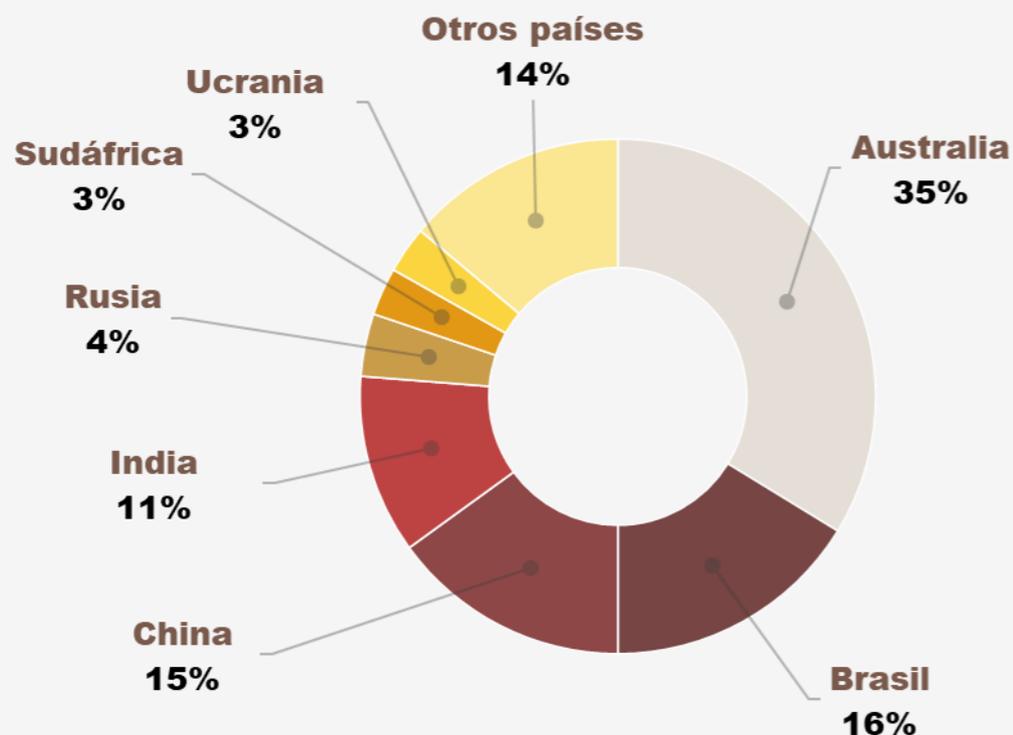


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de IMOA, 2020.

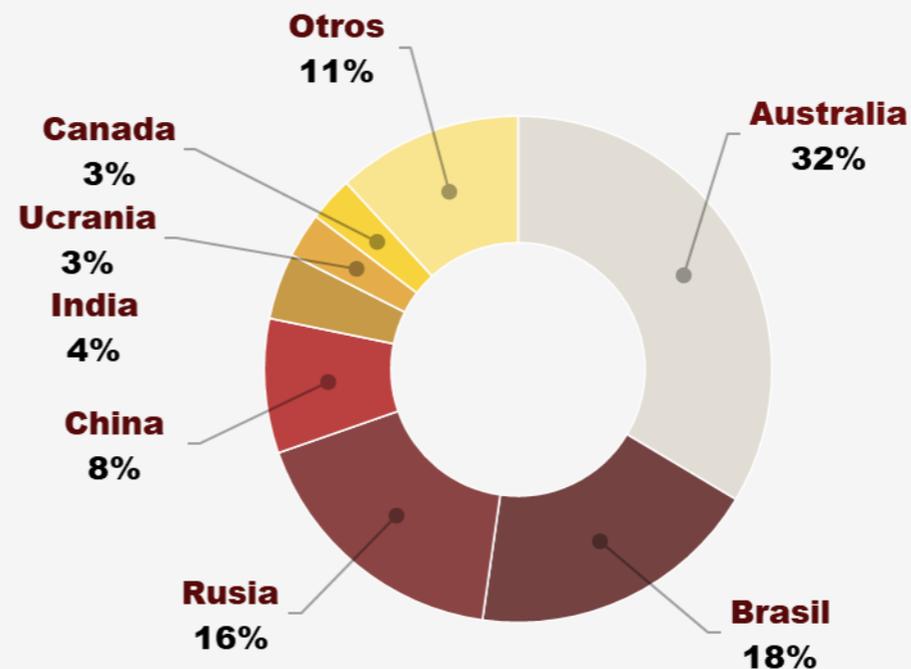
[Volver al Índice](#)

# 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.

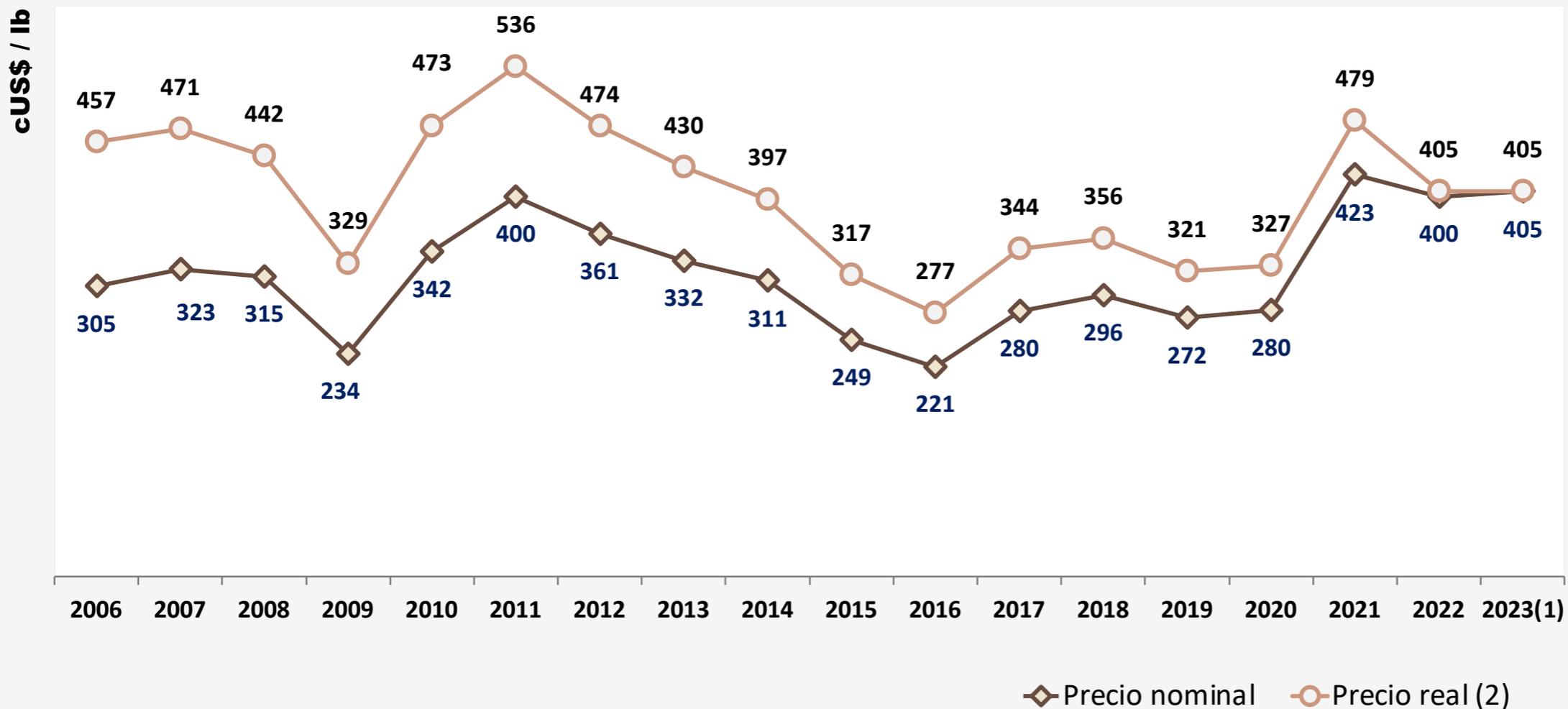
FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)



## Precio de los minerales

## Precio anual del cobre

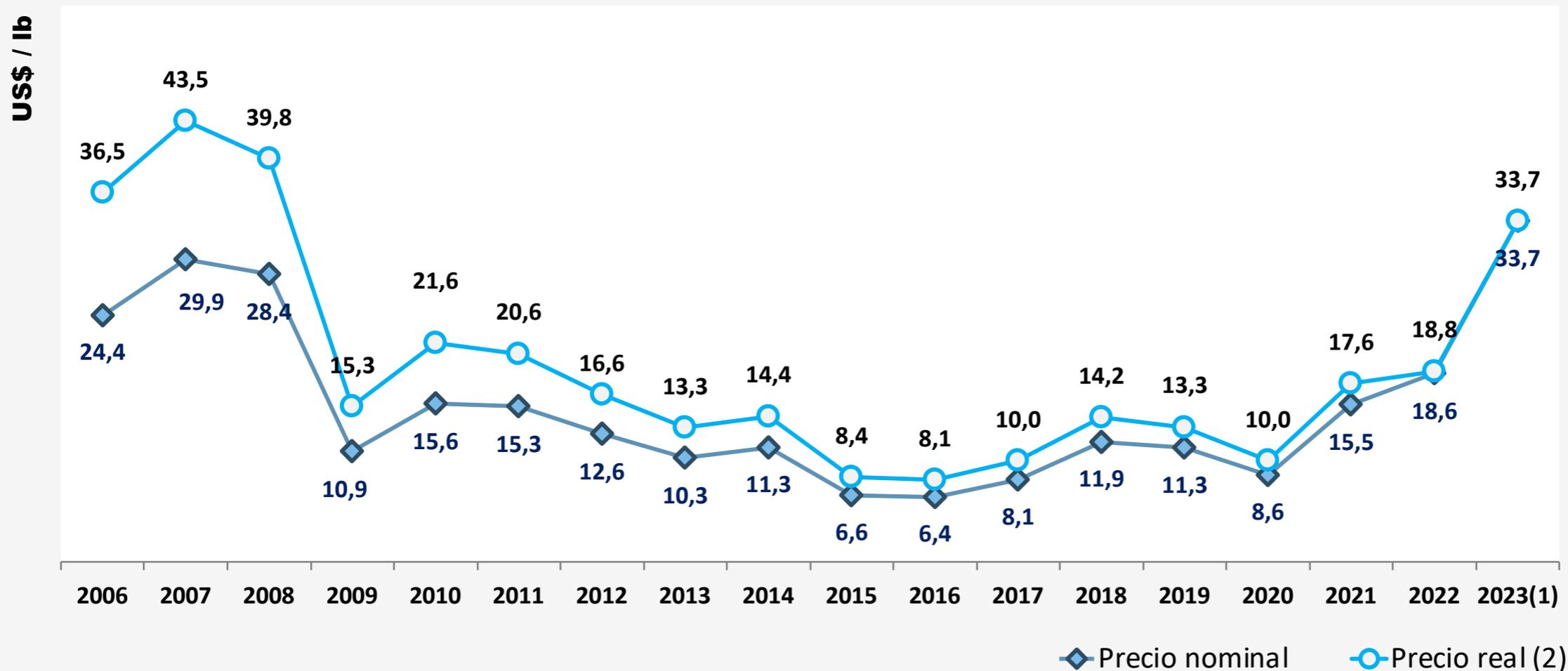


(1) Precio acumulado a marzo.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023  
 (acumulado a marzo) de acuerdo al IPC de EE.UU.

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

[Volver al Índice](#)

## Precio anual del molibdeno



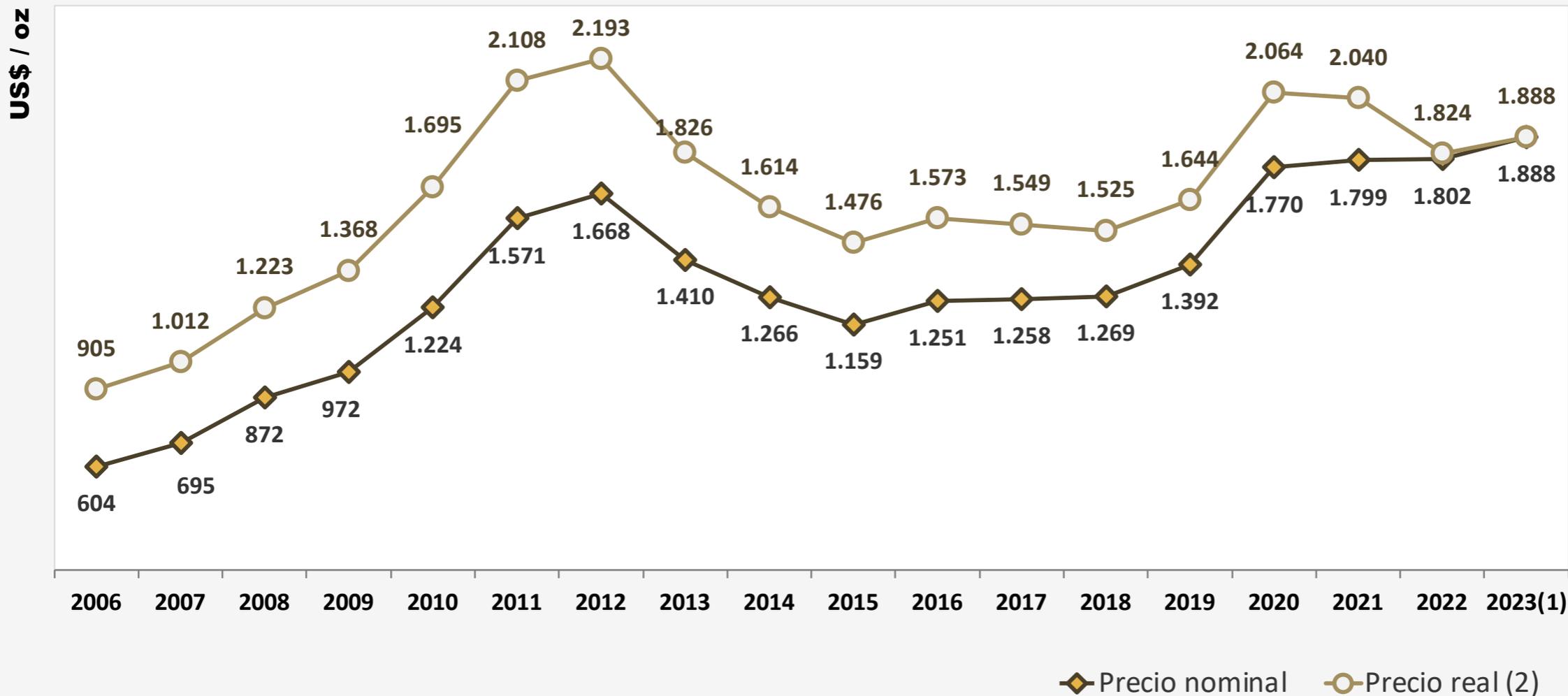
(1) Precio acumulado a marzo.

(2) Precio real expresado en moneda de 2023 (acumulado a marzo) 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

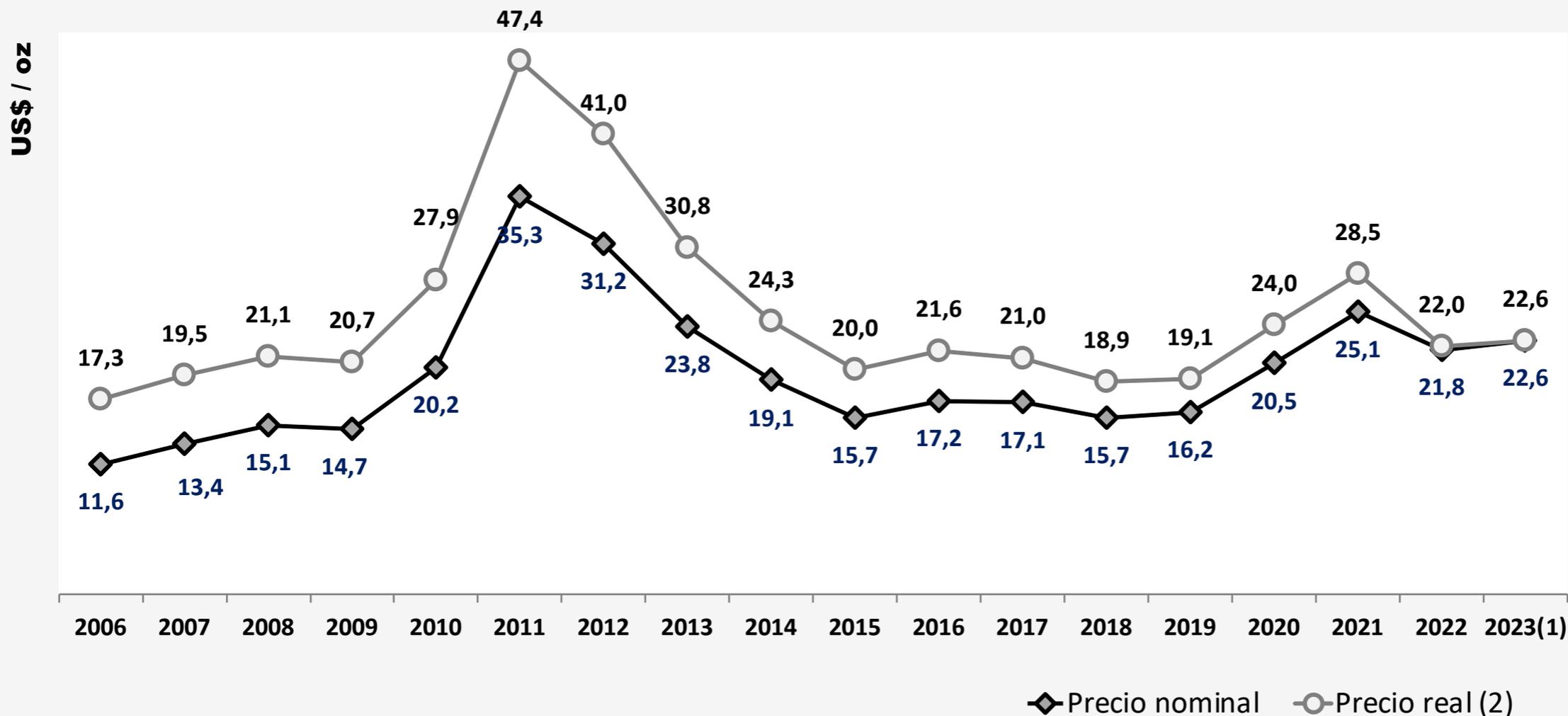


(1) Precio acumulado a marzo.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023  
 (acumulado a marzo) de acuerdo al IPC de EE.UU.

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

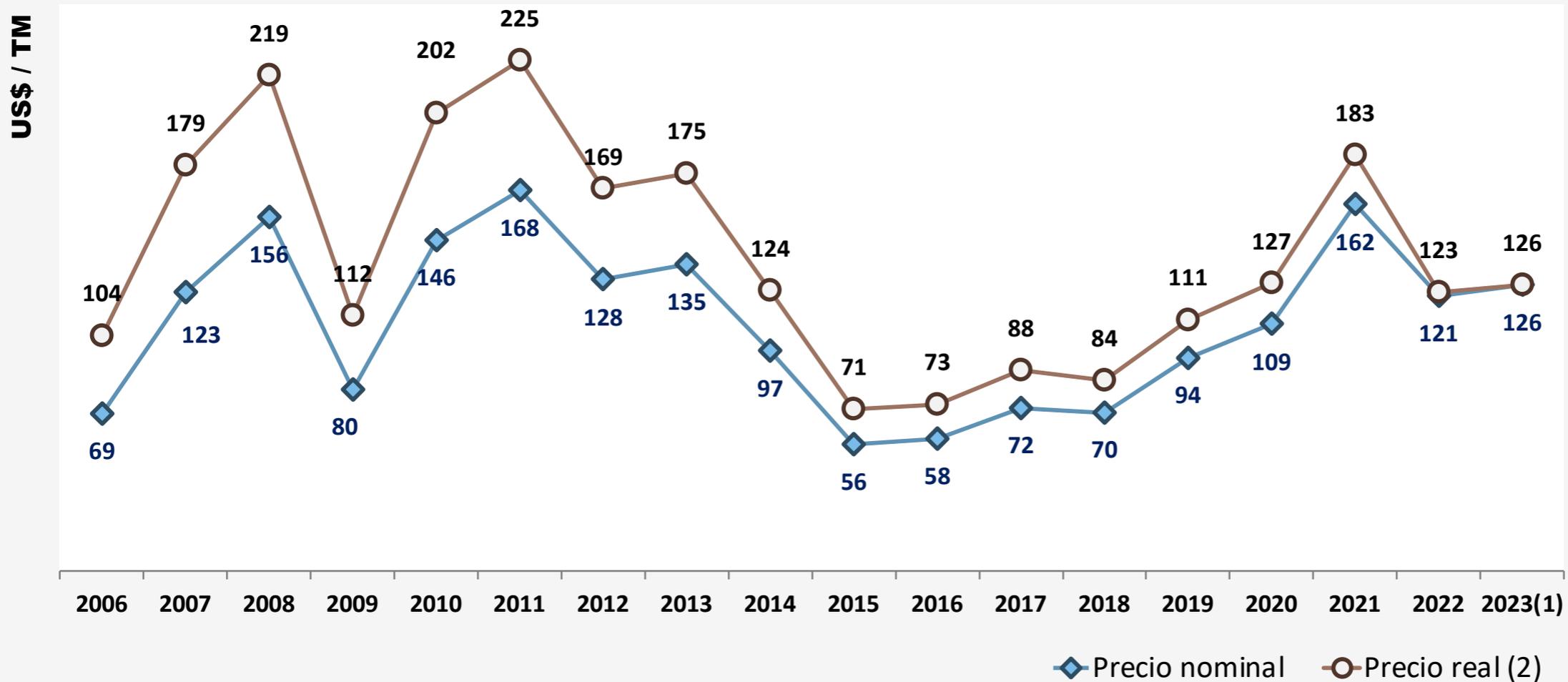


(1) Precio acumulado a marzo.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2023 (acumulado a marzo) de acuerdo al IPC de EE.UU.

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

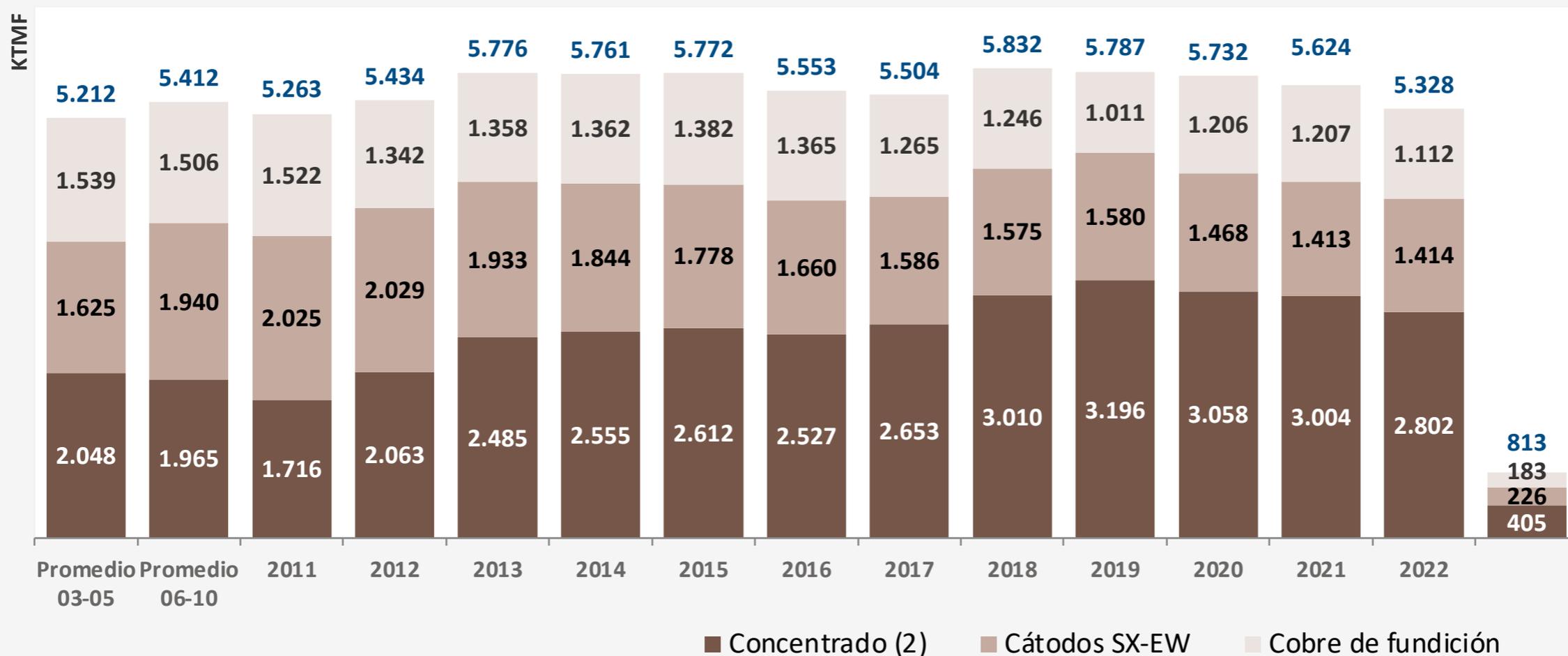
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2023.

[Volver al Índice](#)



## Producción minera en Chile

# Producción de **cobre** por tipo de producto

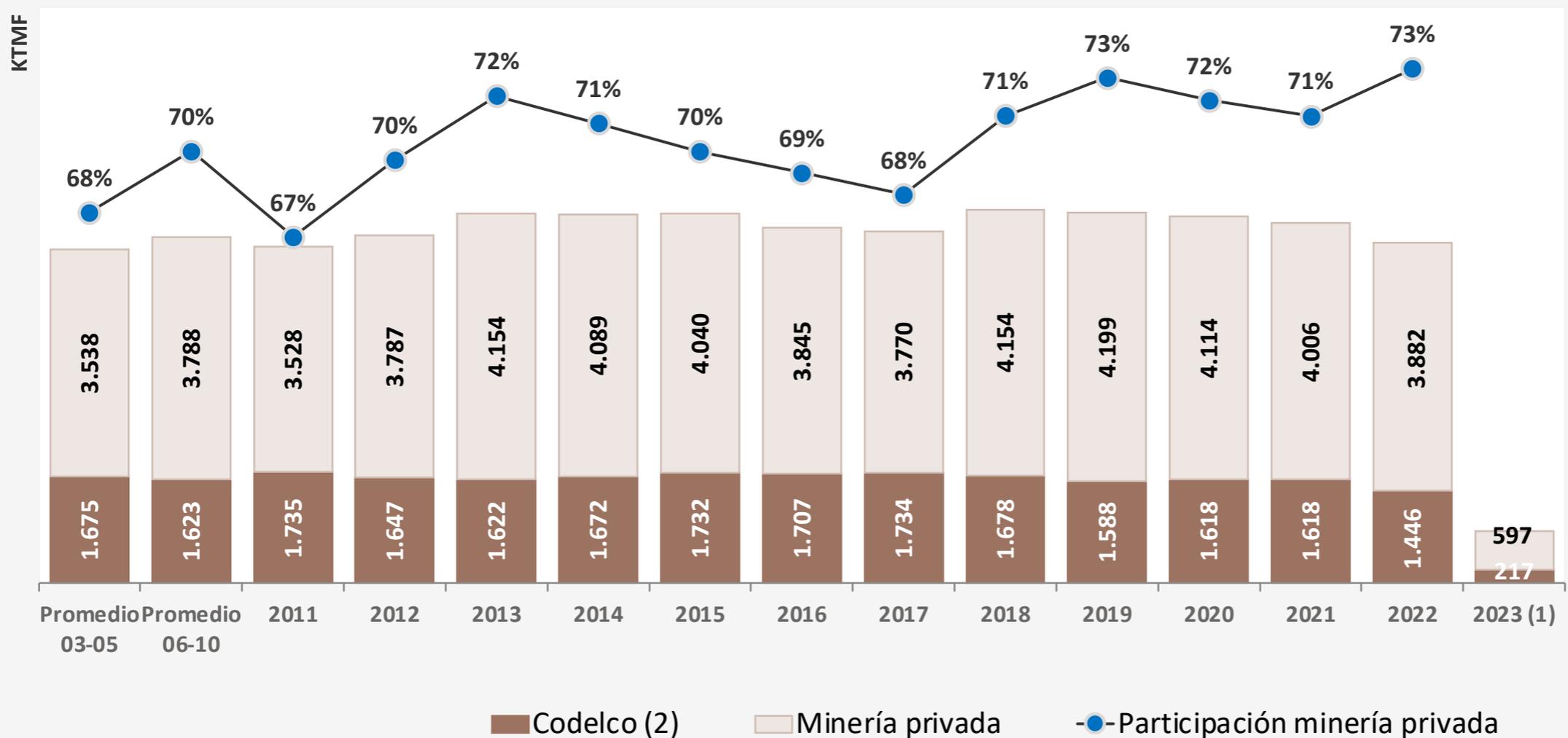


(1) Producción acumulada a FEBRERO 2023.  
 (2) Producción de concentrado calculada como cobre de mina menos cobre de fundición y menos cátodos SX-EW.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción de cobre por tipo de empresa



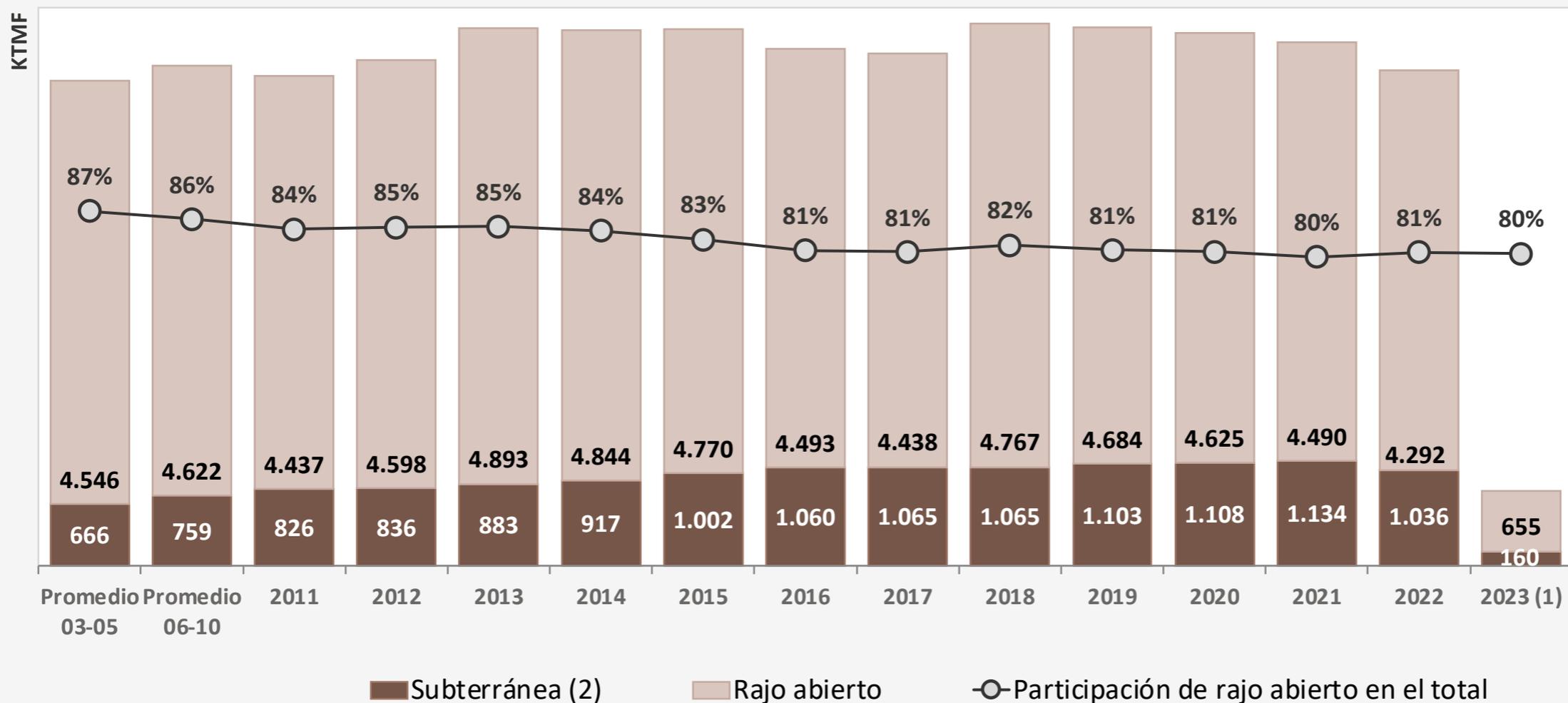
(1) Producción de cobre por tipo de empresa en base a producción controlada a febrero 2023.

(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 febrero 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

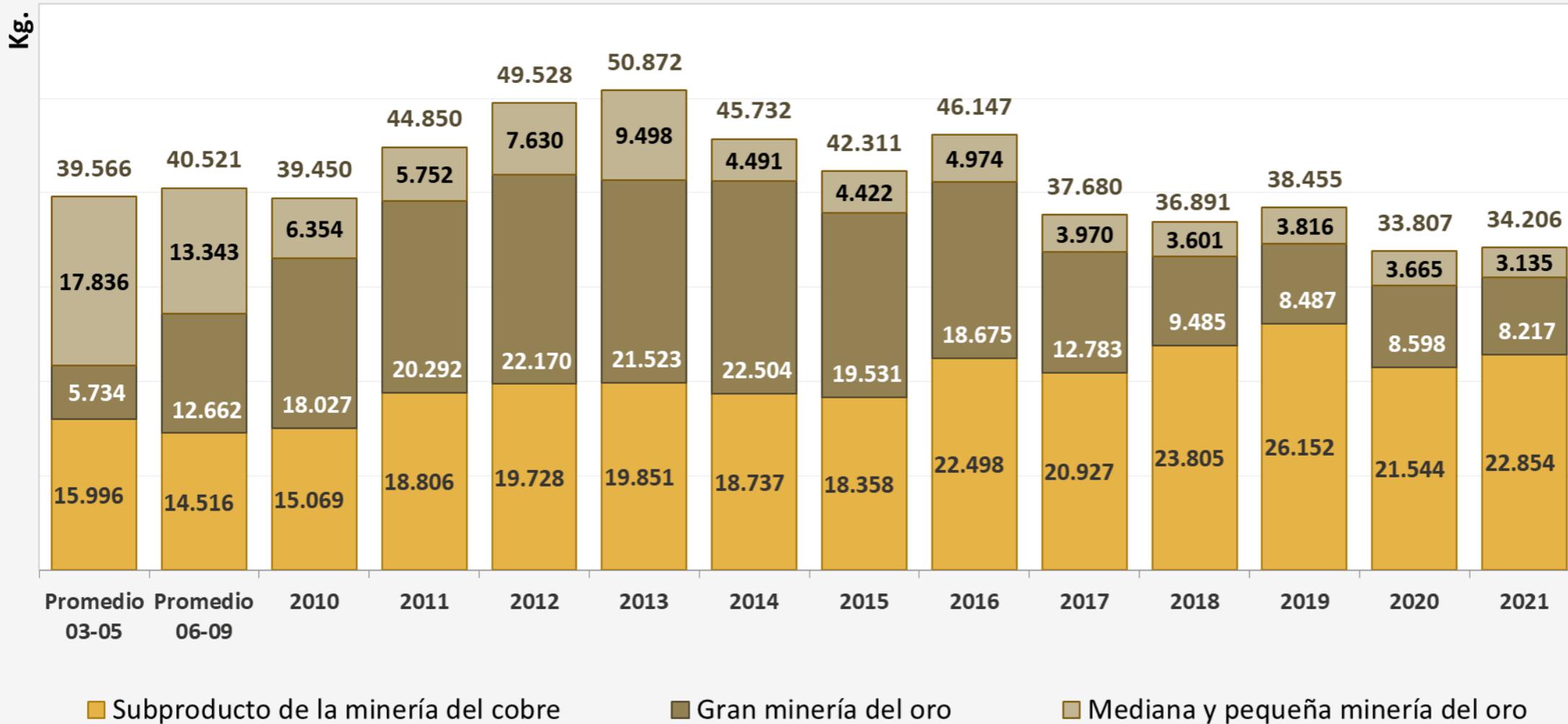


(1) Producción acumulada a febrero 2023.

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 Cochilco, 2022.

[Volver al Índice](#)

# Producción de plata según origen



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

[Volver al Índice](#)



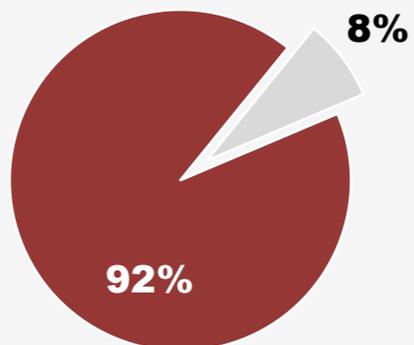
## Empresas socias del Consejo Minero



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

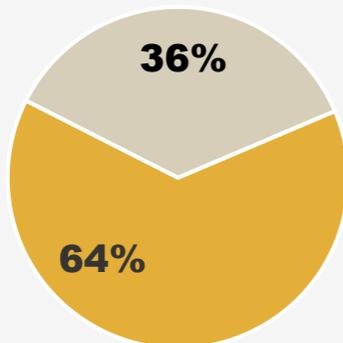
## Hierro

■ Consejo Minero ■ Resto



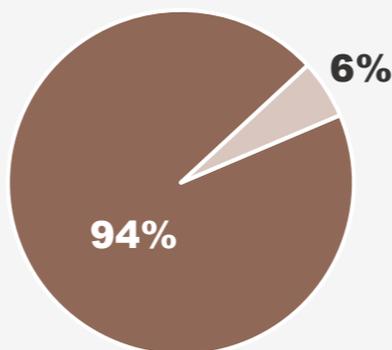
## Oro

■ Consejo Minero ■ Resto



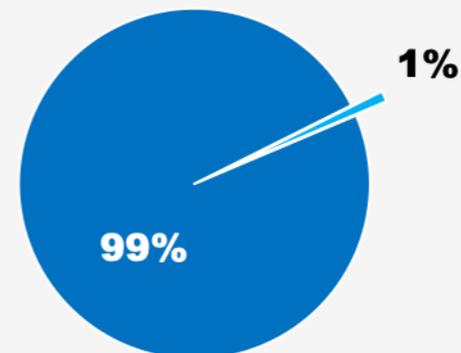
## Cobre

■ Consejo Minero ■ Resto



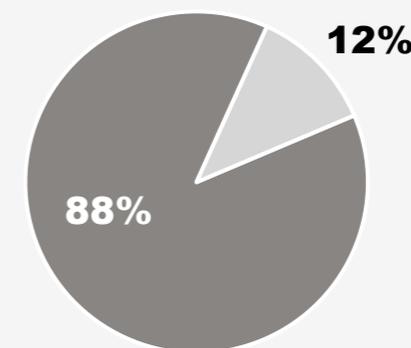
## Molibdeno

■ Consejo Minero ■ Resto



## Plata

■ Consejo Minero ■ Resto



(1) Cifras 2021.

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 (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Cerro Colorado	Cu	BHP Pampa Norte	BHP	57 KTMF Cu
Doña Inés de Collahuasi	Cu Mb	Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi	Anglo American plc (44%), Glencore (44%) y JCR (12%)	630 KTMF Cu
Quebrada Blanca	Cu	Cía. Minera Quebrada Blanca	Teck (60%), Sumitomo Metal Mining y Sumitomo Corp. (30%) y Enami (10%)	12 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 (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
El Abra	Cu	Sociedad Contractual Minera El Abra	Freeport-McMoRan (51%) y Codelco (49%)	73 KTMF Cu
Radomiro Tomic	Cu	Codelco	Estado de Chile	326 KTMF Cu
Chuquicamata	Cu Mb F R	Codelco	Estado de Chile	319 KTMF Cu
Spence	Cu	BHP Pampa Norte	BHP	203 KTMF Cu
Centinela	Cu	Minera Centinela	Antofagasta plc (70%) y Marubeni Corp. (30%)	274 KTMF Cu
Gabriel Mistral	Cu	Codelco	Estado de Chile	101 KTMF Cu
Lomas Bayas	Cu	Cía. Minera Xstrata Lomas Bayas	Glencore	64 KTMF Cu
Zaldívar	Cu	Cía. Minera Zaldívar	Barrick (50%) Antofagasta Minerals (50%)	88 KTMF Cu
Escondida	Cu	Minera Escondida Ltda.	BHP (57,5%), Río Tinto (30%) y otros inversionistas (12,5%)	1.011 KTMF Cu
Altonorte	F	Complejo Metalúrgico Altonorte	Glencore	258 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 (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Ministro Hales	Cu Ag	Codelco	Estado de Chile	182 KTMF Cu
Sierra Gorda	Cu Mb Au	Sierra Gorda SCM	KGHM International (55%), South32 Ltd. (45%)	198 KTMF Cu
Antucoya	Cu	Minera Antucoya	Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Corp. (30%)	79 KTMF Cu
Franke	Cu	SCM Franke	KGHM International	11 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

## Regiones de Atacama y Coquimbo

### REGIÓN DE ATACAMA

Operación	Productos (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Salvador	Cu Mb F R	Codelco	Estado de Chile	53 KTMF Cu
La Coipa	Au Ag	Cía. Minera Mantos de Oro	Kinross	s/l
Maricunga	Au	Cía. Minera Maricunga	Kinross	s/l
Candelaria / Ojos del Salado	Cu Au	Cía. Contractual Minera Candelaria / Cía. Contractual Minera Ojos del Salado	Lundin Mining (80%) y Sumitomo Corp. (20%)	181 KTMF Cu
Caserones	Cu Mb	SCM Minera Lumina Copper Chile	JX Nippon Mining & Metals	110 KTMF Cu
Cerro Negro Norte	Fe	Compañía Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	7.327 KT Min. Fe
Los Colorados	Fe	Compañía Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	6.009 KT Min. Fe

### REGIÓN DE COQUIMBO

Operación	Productos (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Carmen de Andacollo	Cu	Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo	Teck (90%) y Enami (10%)	45 KTMF Cu
Los Pelambres	Cu Mb Au	Minera Los Pelambres	Antofagasta plc (60%), Nippon LP Resources BV (25%) y MM LP Holding (15%)	336 KTMF Cu
El Romeral	Fe	Compañía Minera del Pacífico	Compañía de Acero del Pacífico	2.573 KT Min. Fe

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; Mo: Molibdeno; Fe: Hierro; F: fundición; R: refinera; 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 (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Ventanas	F R	Codelco	Estado de Chile	s/l
El Soldado	Cu	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%).	42 KTMF Cu
Chagres	F	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%).	105 KTMF Cu
Andina	Cu Mb	Codelco	Estado de Chile	177 KTMF Cu

## REGIÓN METROPOLITANA

Operación	Productos (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
Los Bronces	Cu Mb	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%).	370 KTMF Cu

## REGIÓN DE O'HIGGINS

Operación	Productos (1)	Compañía	Propiedad	Producción 2021
El Teniente	Cu Mb F	Codelco	Estado de Chile	460 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 2022.

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)
2022-2026	Otros proyectos de desarrollo	Codelco Chile	Cobre	Varias	EIA aprobado	6.969
2022	Esperanza Sur	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	175
2022	La Coipa Reapertura (Ex Fase 7)	Kinross Minera Chile Ltda.	Oro	Atacama	EIA aprobado	225
2023	Amp. Mg. Los Pelambres Fase I (INCO)	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	EIA aprobado	2.200
2022	Rajo Inca	Codelco, Div. Salvador	Cobre	Atacama	EIA aprobado	1.371
2023	Salares Norte	Gold Fields	Oro	Atacama	EIA aprobado	1.021
2023	Collahuasi Inst. Comp. 170 ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	EIA aprobado	302
2023	Quebrada Blanca Hipógeno	Cia Minera Teck Quebrada Blanca	Cobre	Tarapacá	EIA aprobado	6.160
2023	Continuidad Operacional Carmen de Andacollo	Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo	Cobre	Coquimbo	EIA aprobado	100
2024	Extensión de botadero de ripios y modificación pila dinámica	Minera Escondida	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	470
2026	Plan de Desarrollo El Teniente (Nuevo Nivel Mina y otros)	Codelco, Div. El Teniente	Cobre	O'Higgins	EIA aprobado	5.594
<b>Total Ejecución</b>						<b>24.587</b>

(1) Datos según la última actualización de Cochilco. No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

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

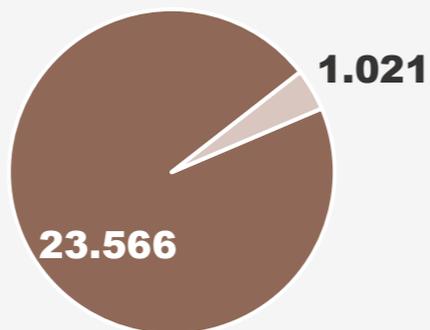
[Volver al Índice](#)

# Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **ejecución**, a diciembre 2022.

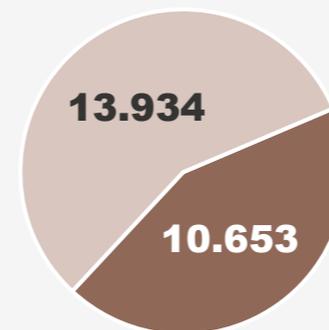
## Tipo de proyecto

■ Brownfield ■ Greenfield



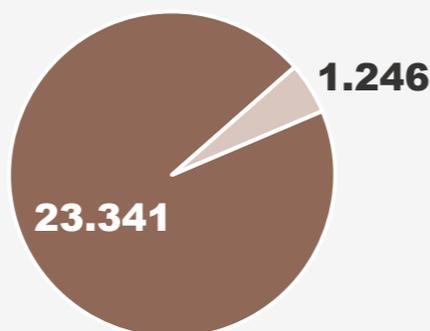
## Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



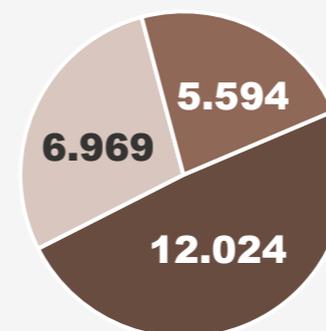
## Tipo de mineral

■ Cobre ■ Otros



## Tipo de mina

■ Rajo abierto ■ Mixto ■ Subterránea



(1) Datos según la última actualización de Cochilco. No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

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

[Volver al Índice](#)

# Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2022.

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)
2022-2026	Proyectos de información	Codelco Chile	Cobre	Varias	Sin EIA	688
2023	Cont. Operacional Zaldivar	Cia Minera Zaldivar SpA	Cobre	Antofagasta	EIA presentado	190
2023	Lixiviación de concentrados	Ecometals Limited Agencia en Chile	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	371
2023	Collahuasi ajustes inst. comp. 170 ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	EIA presentado	120
2024	Lomas Bayas 2034	Cia Minera Lomas Bayas	Cobre	Antofagasta	EIA presentado	254
2024	Polo sur	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	300
2025	Sierra Gorda Exp. 230 Ktpd	Sierra Gorda SCM	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	2.000
2025	Pelambres Futuro I	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	EIA presentado	1.000
2025	Collahuasi Mej. Cap. Prod. 210 Ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	EIA aprobado	3.200
2025	Cont. Operacional Minera Candelaria	Lundin Mining	Cobre	Atacama	EIA presentado	600

(1) Datos según la última actualización de Cochilco. No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

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

[Volver al Índice](#)

# Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2022 (continuación).

Puesta en Marcha	Proyectos (1)	Operador	Productos Principales	Región	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)
2026	Los Bronces Integrado	AngloAmerican Sur S.A.	Cobre	RM	Sin EIA	3.000
2026	Des. Distrito Centinela	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	4.175
2027	Pelambres Futuro II	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	Sin EIA	500
2027	Lobo-Marte	Kinross Minera Chile Ltda.	Oro	Atacama	Sin EIA	1.080
2028	Nuevaunión Fase I	NuevaUnion SpA	Cobre	Atacama	Sin EIA	3.500
2028	Sulfuros Rt Fase II	Codelco, Div. RT	Cobre	Antofagasta	EIA aprobado	3.732
2029	Conc. El Abra (Ex El Abra Mill)	Cia Contractual Minera El Abra	Cobre	Antofagasta	Sin EIA	5.000
2031	Nuevaunión Fase II y III	NuevaUnion SpA	Cobre	Atacama	Sin EIA	3.700
					<b>Total Evaluación</b>	<b>33.410</b>

(1) Datos según la última actualización de Cochilco. No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

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

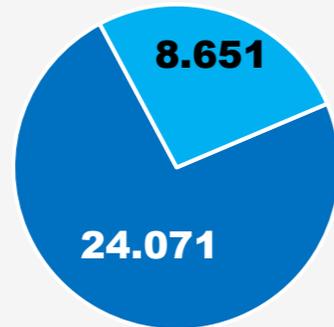
Volver al Índice

# Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a diciembre 2022.

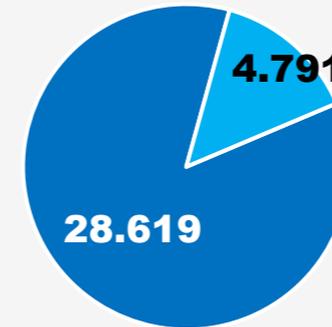
## Tipo de proyecto

■ Brownfield ■ Greenfield



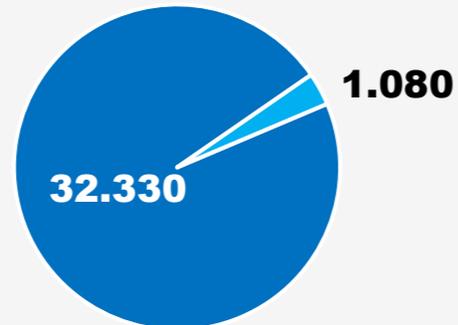
## Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



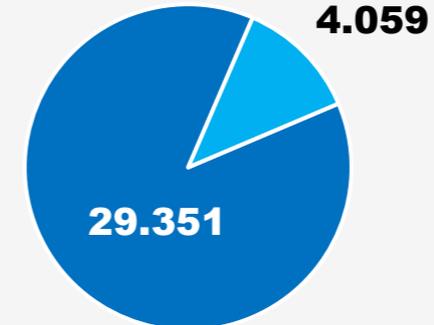
## Tipo de mineral

■ Cobre ■ Otros



## Tipo de mina

■ Rajo abierto ■ Mixto



(1) Datos según la última actualización de Cochilco. No se consideran proyectos de inversión menores a MUS\$ 100.

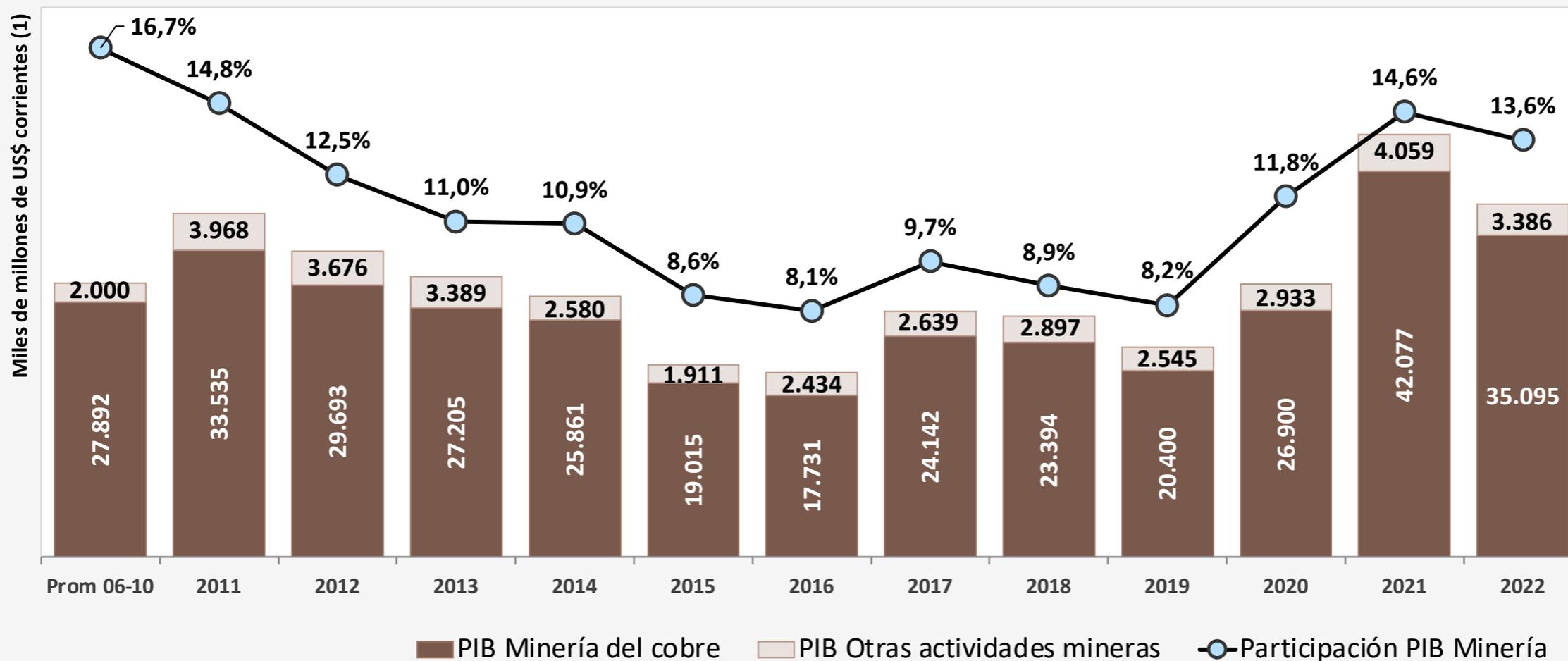
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

[Volver al Índice](#)



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

# PIB del sector minero y su participación en el PIB nacional

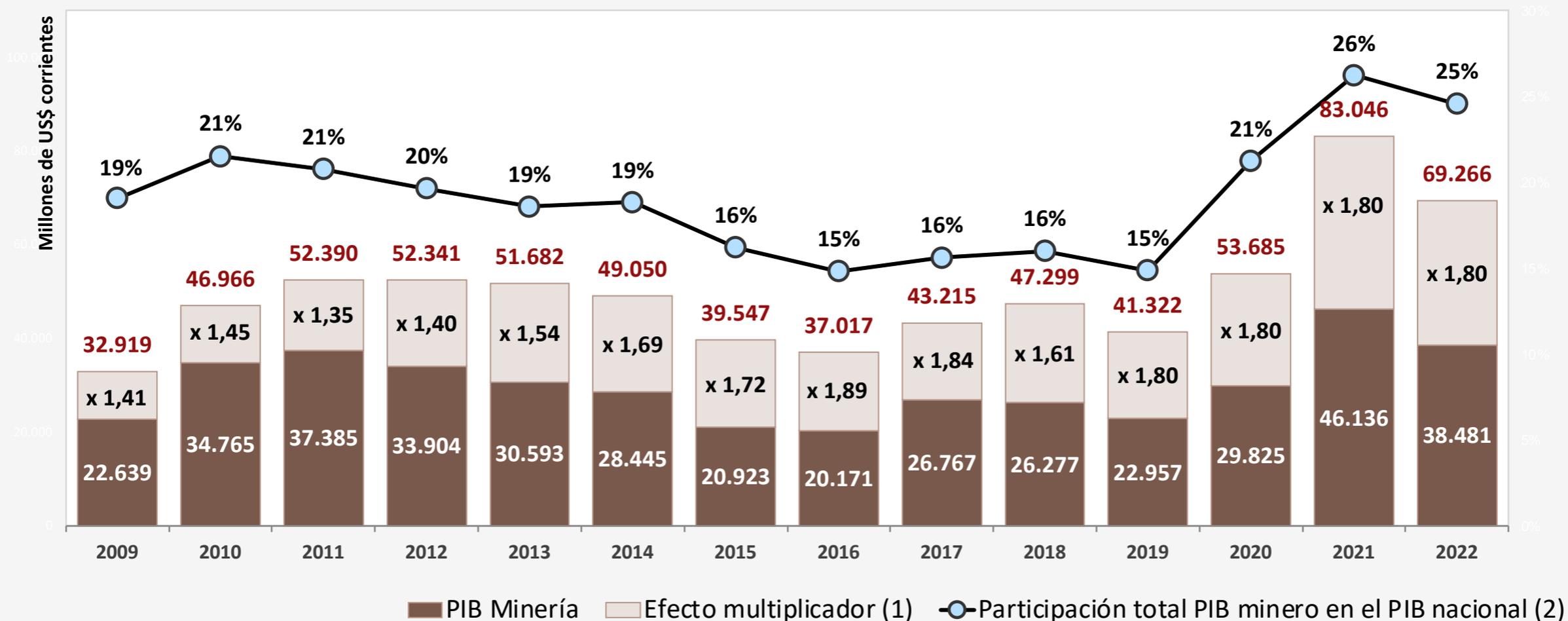


(1) Se actualizaron las cifras 2018 – 2022 según las correcciones hechas por el Banco Central de Chile.  
 (2) PIB medido en pesos corrientes convertidos a dólares.

**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

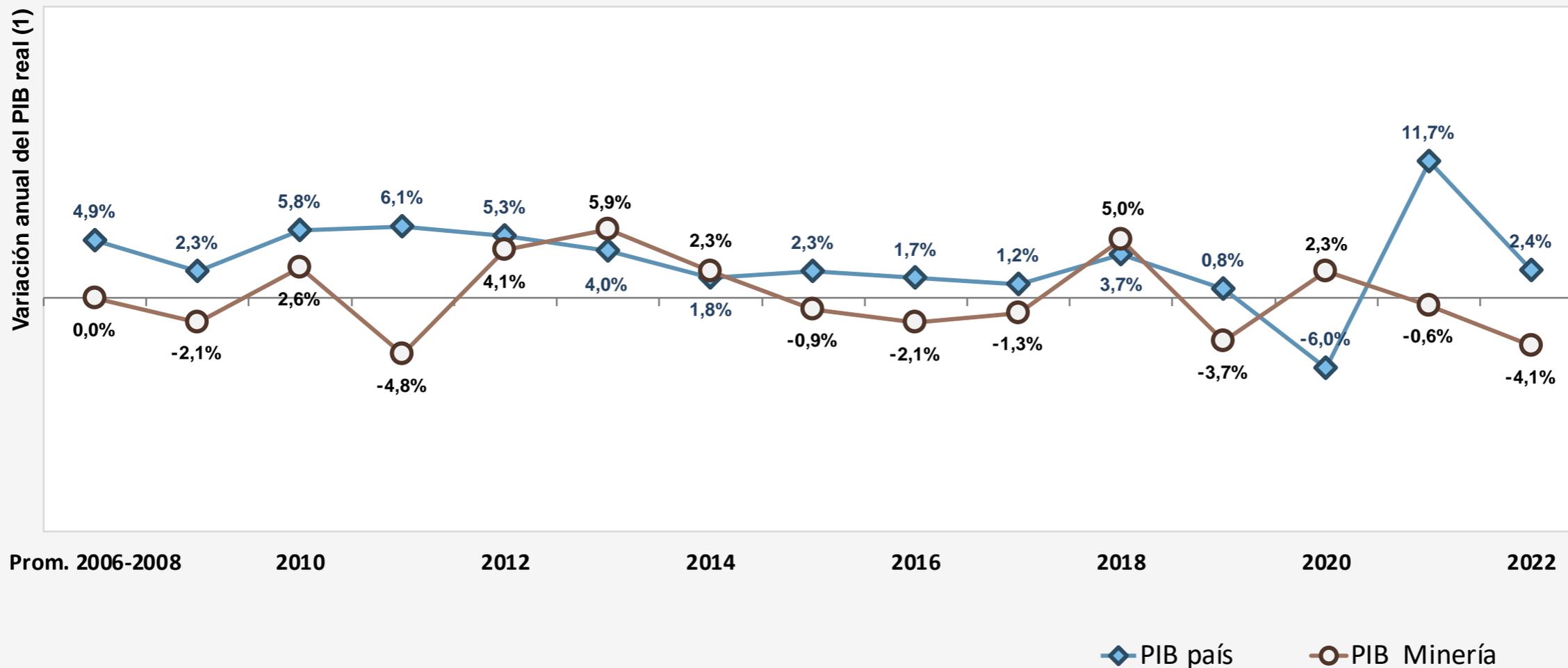


(1) PIB medido en pesos corrientes convertidos a dólares.  
 (2) Participación del PIB minero en el PIB nacional incorporando el efecto multiplicador por encadenamiento productivo.

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

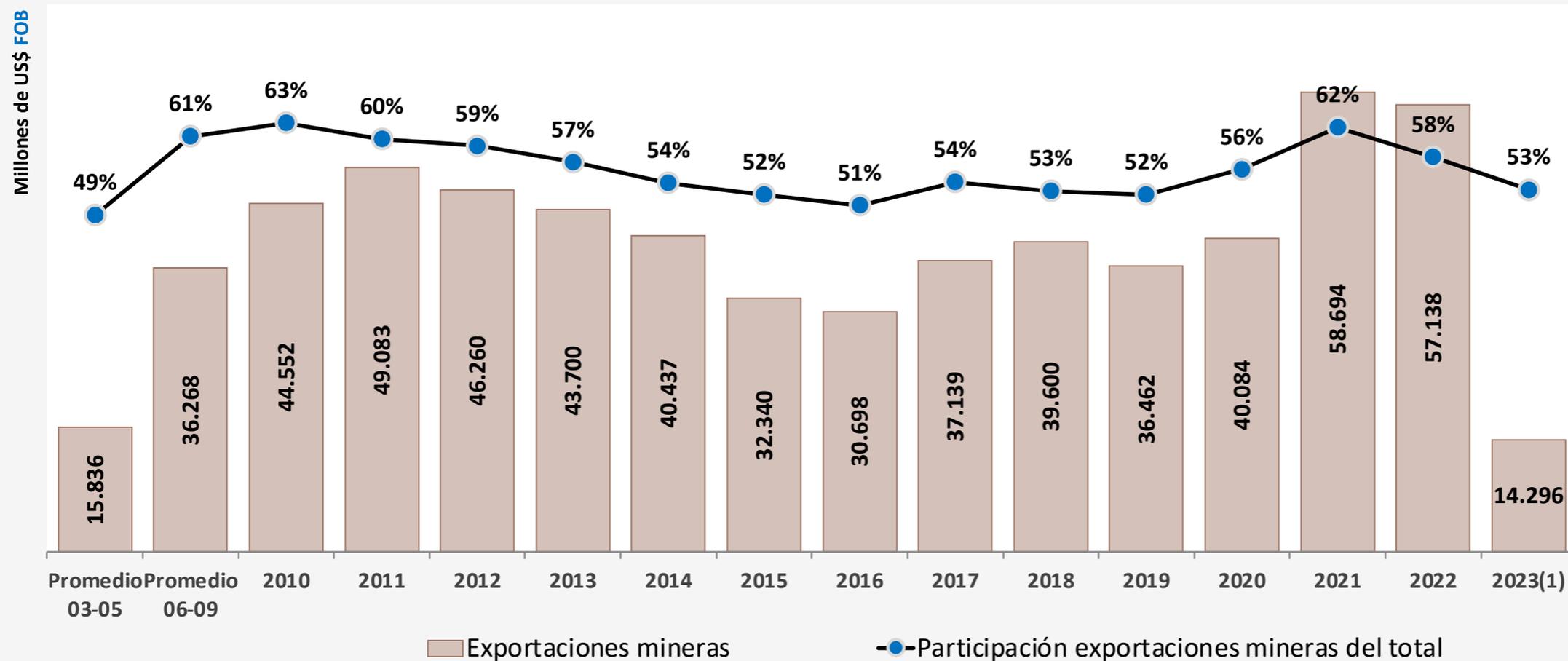


(1) Variación del PIB medido en volumen a precios del año anterior encadenados.

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

[Volver al Índice](#)

## Exportaciones mineras y participación en el total



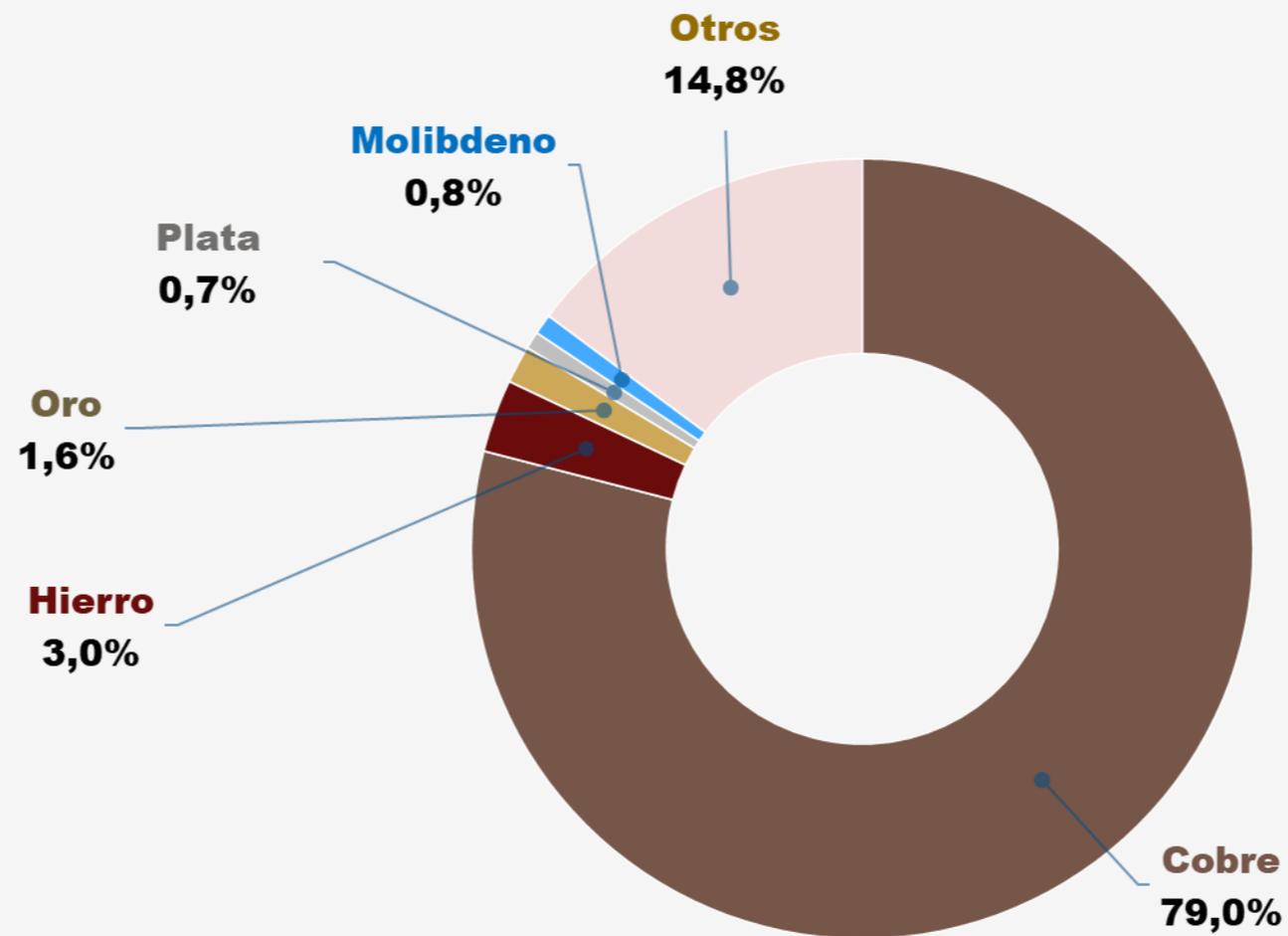
(1) Datos hasta marzo 2023.

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

[Volver al Índice](#)

# Composición de las exportaciones mineras

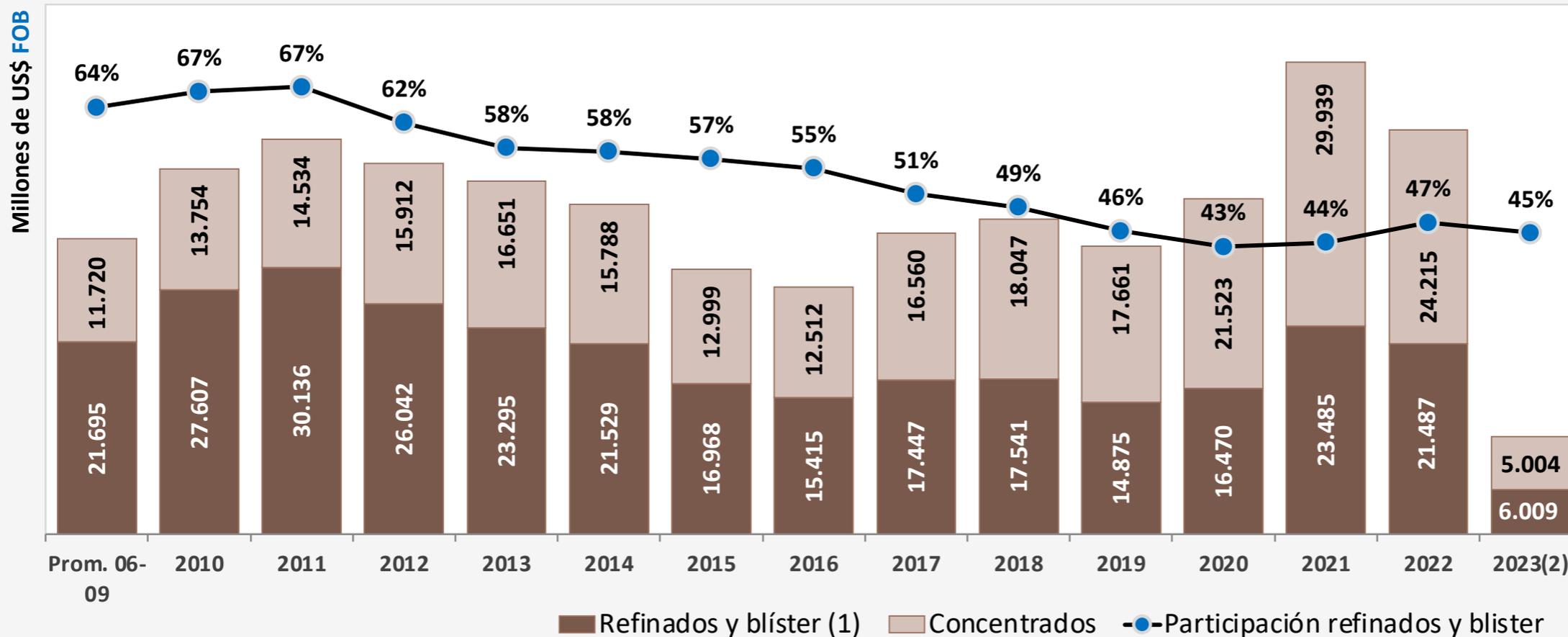
Total 2022: US\$ 55.530 millones



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



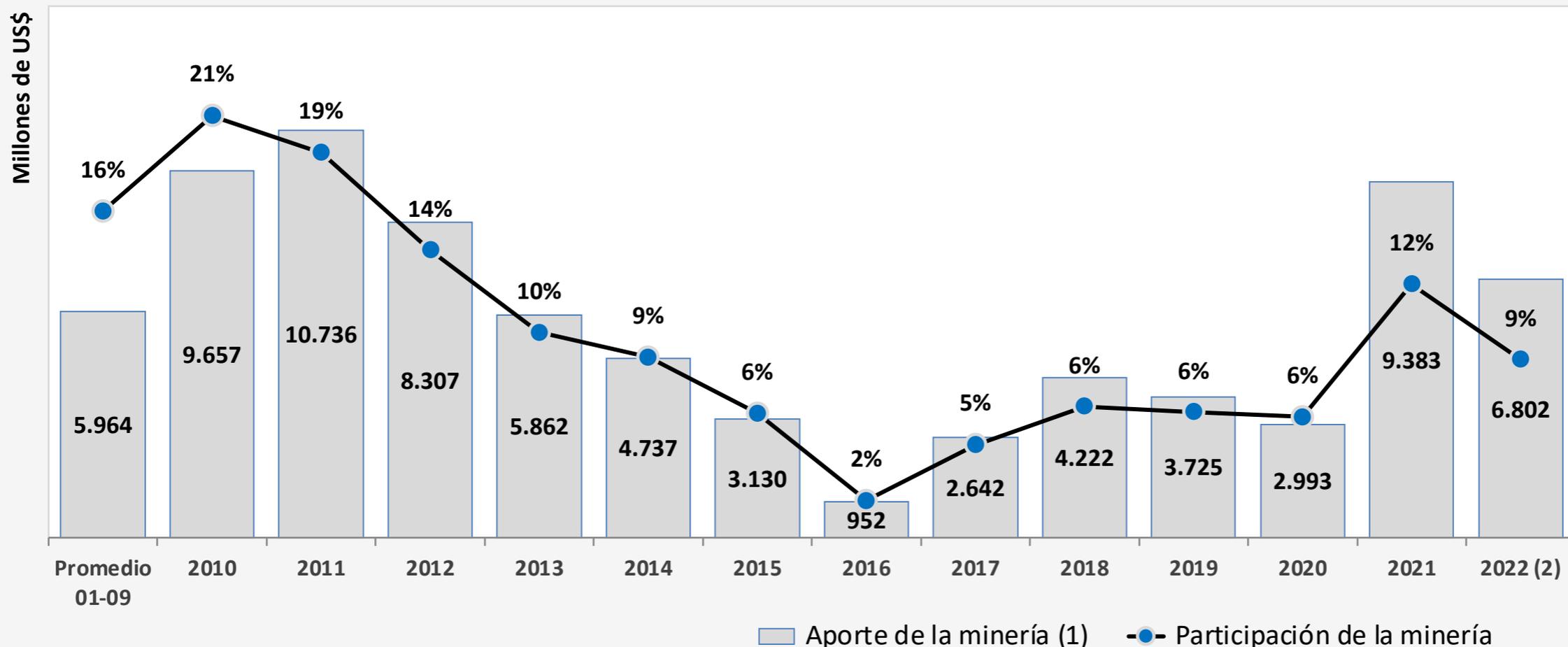
(1) Blíster se estima como exportaciones totales de cobre menos exportaciones de cátodos y concentrados.

(2) Datos hasta marzo 2023.

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

[Volver al Índice](#)

## Aporte y participación de la minería en los ingresos fiscales



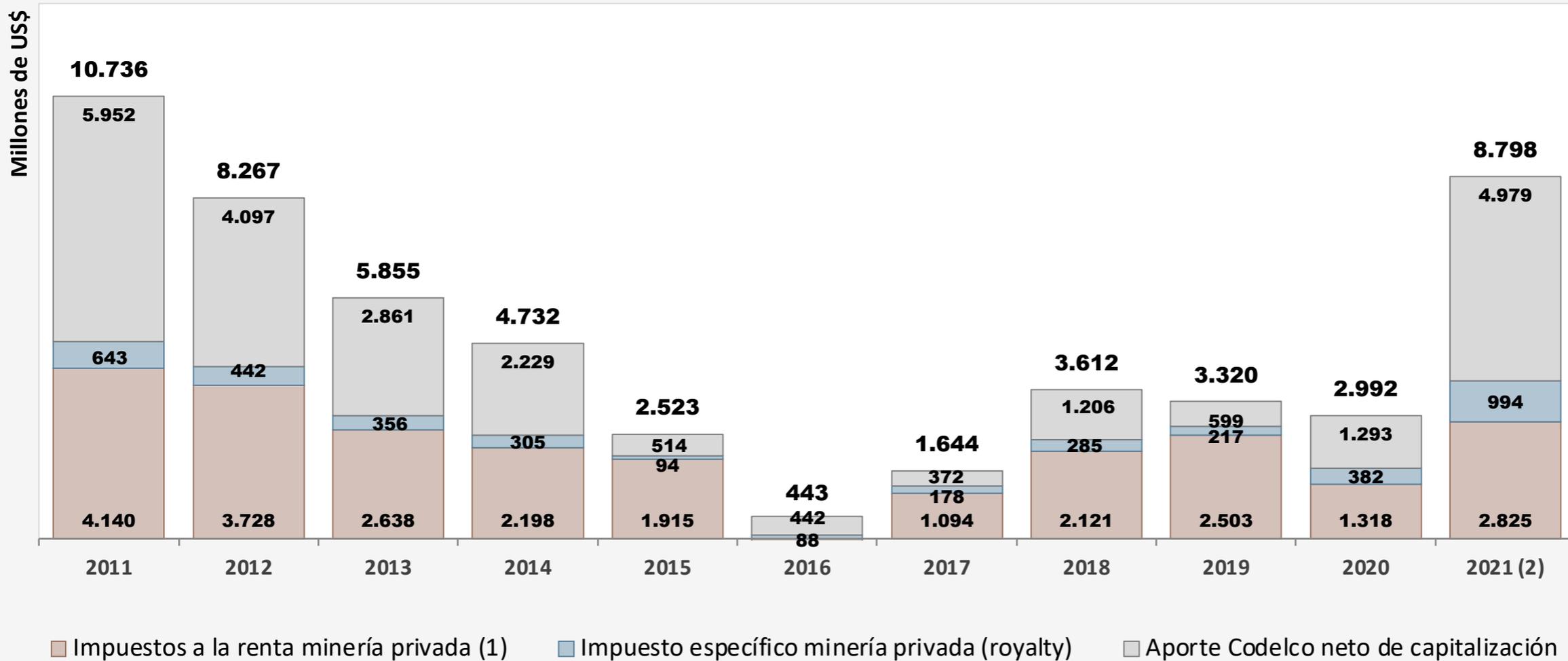
(1) Incluye aportes de Codelco e impuestos de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 73% de la producción privada de cobre.

(2) Información provisoria.

**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



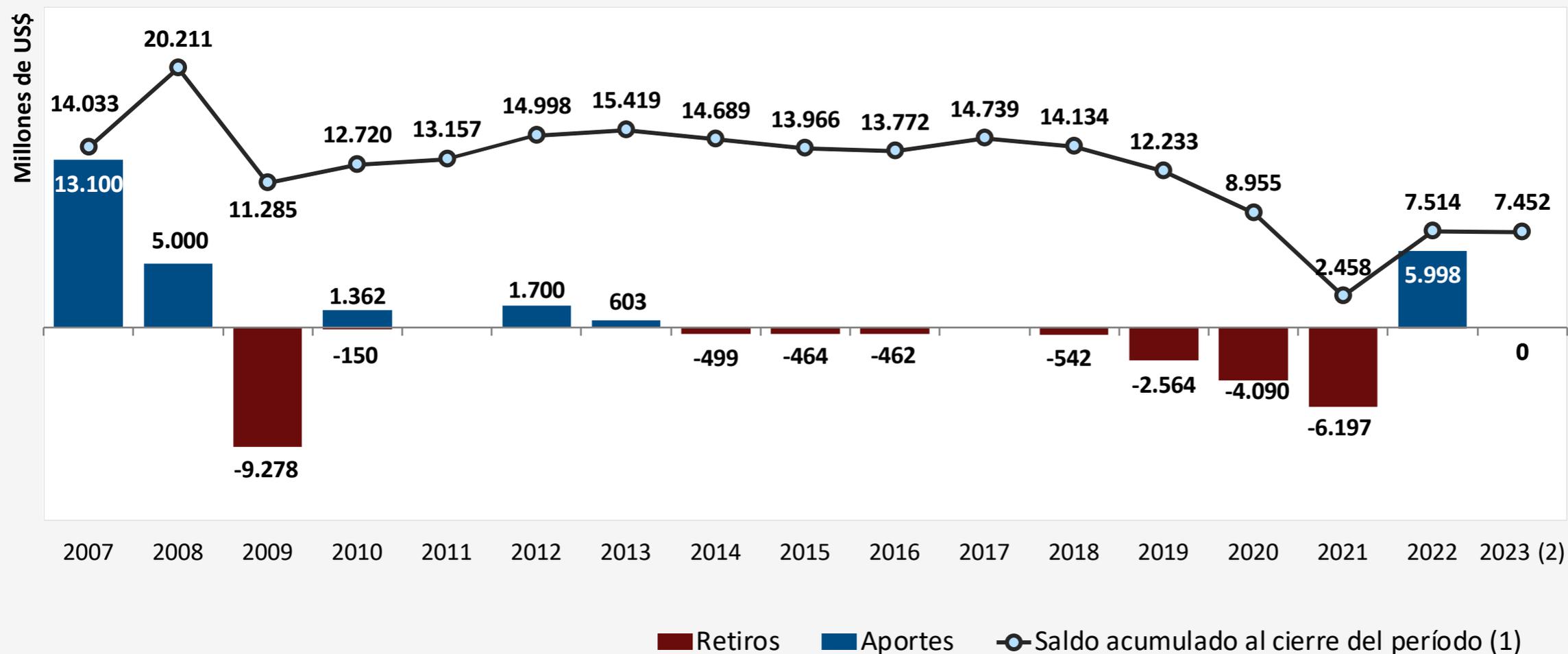
(1) Los impuestos de la minería privada que aquí se reportan son los de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan actualmente el 71% de la producción privada de cobre.

(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 2021 corresponden a US\$583 millones.

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

[Volver al Índice](#)

# Fondo de Estabilización Económico y Social (FEES)



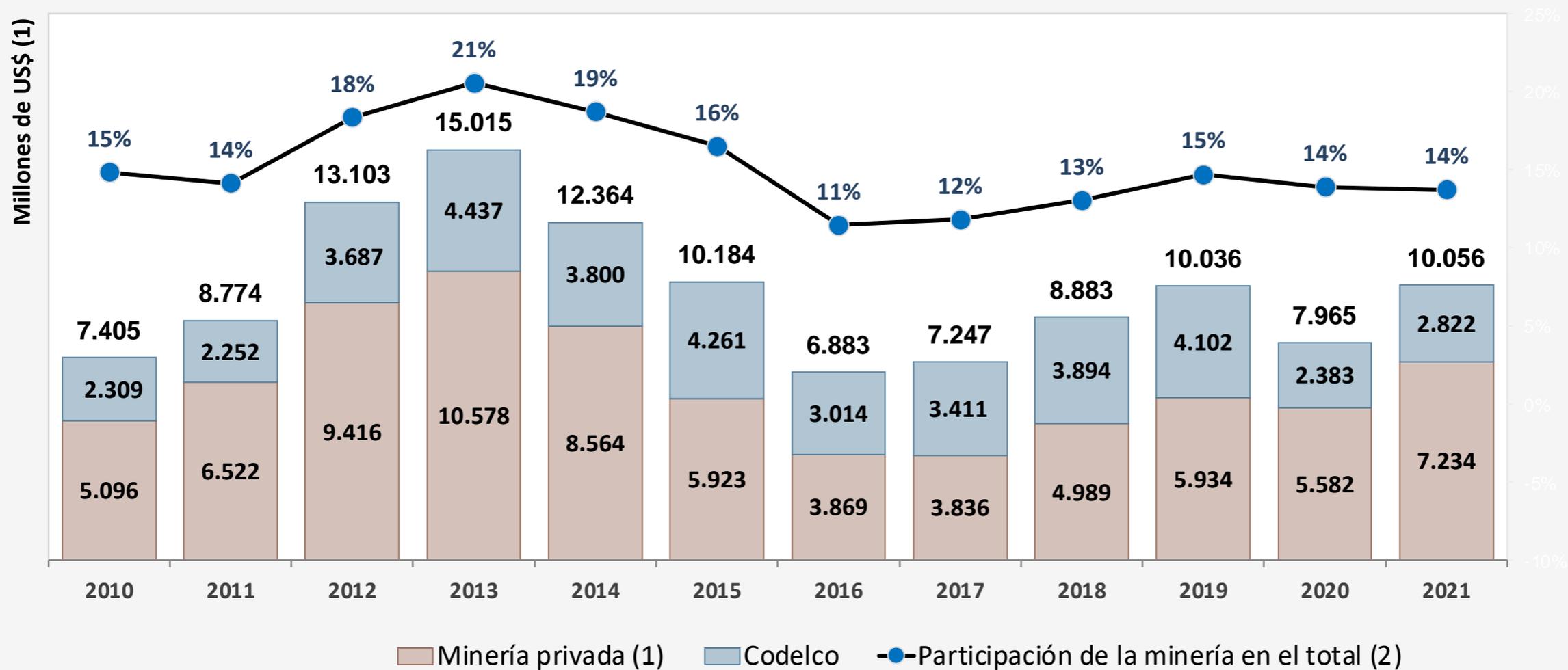
(1) El saldo incluye aportes, retiros, intereses, costo de administración, y ganancias y pérdidas de capital.

(2) Acumulado a febrero 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



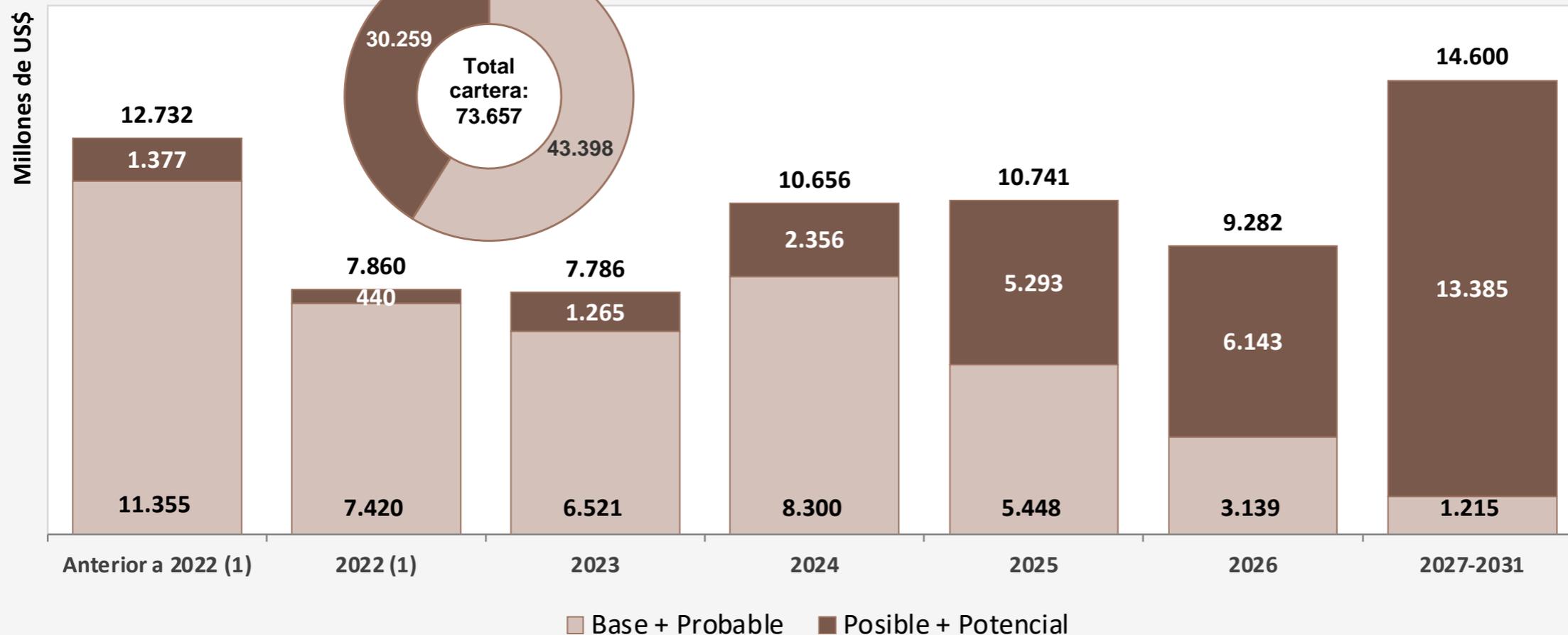
(1) Incluye gran minería privada de cobre y oro, y Codelco. No se incluye la inversión de ENAMI.

(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

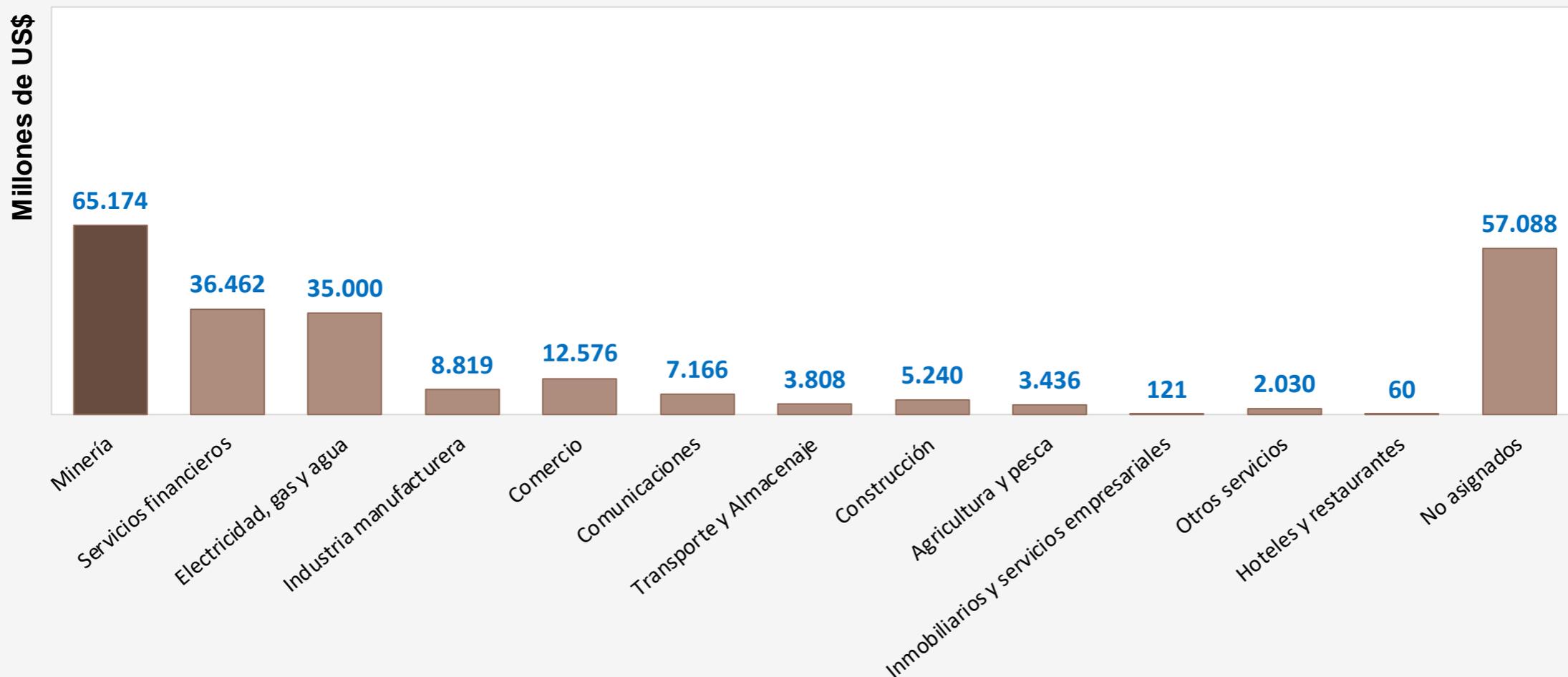


**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cartera de proyectos 2022-2031, Cochilco, 2022.

[Volver al Índice](#)

(1) Corresponde a inversiones materializadas en proyectos que a noviembre 2022, no habían sido puestos en marcha.

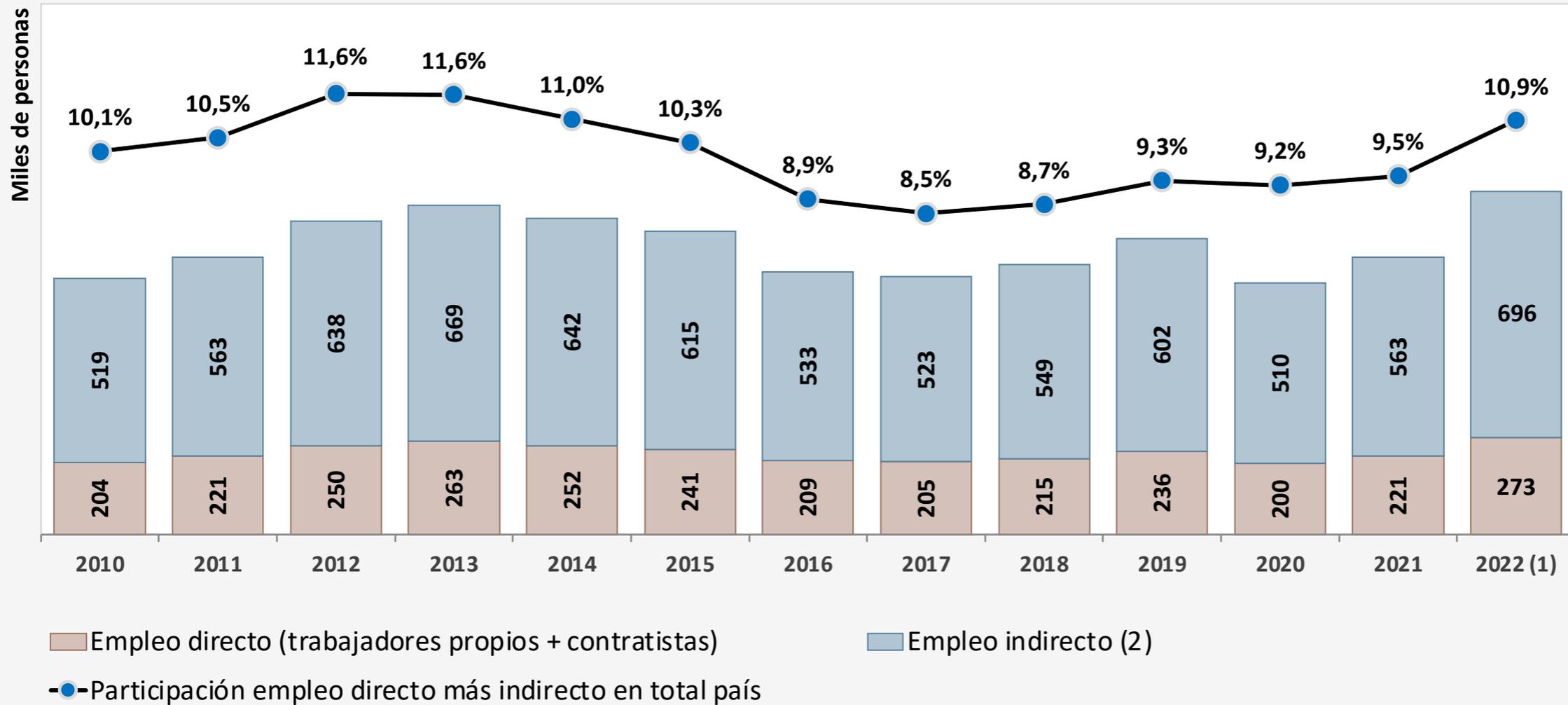
## Stock de inversión extranjera directa por sector económico



FUENTE : Consejo Minero con información del Banco Central de Chile. Datos 2021.

[Volver al Índice](#)

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



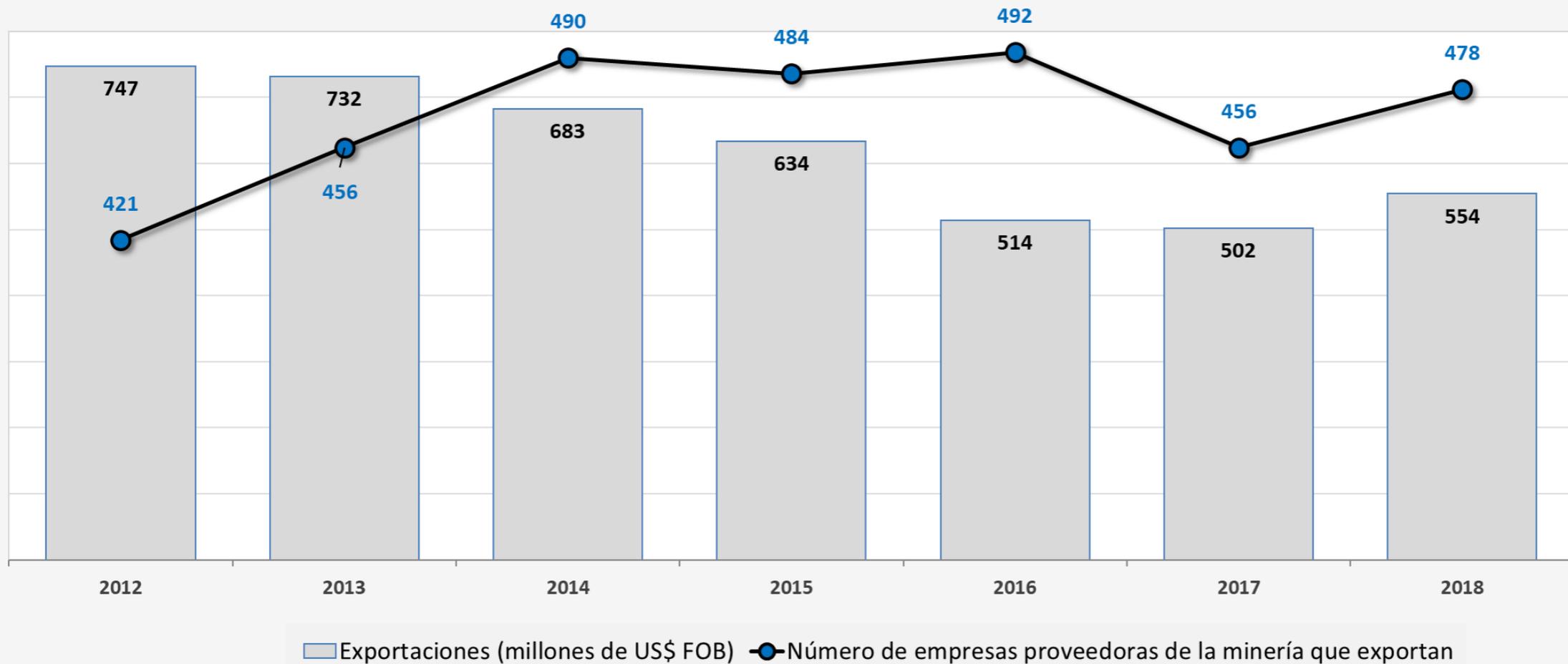
(1) Considerando 10 trimestres móviles 2022 (ene-mar; feb-abr; mar-may; abr-jun; may-jul; jun-ago, jul-sep; ago-oct; sep-nov; oct-dic).

(2) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de INE, 2022.

[Volver al Índice](#)

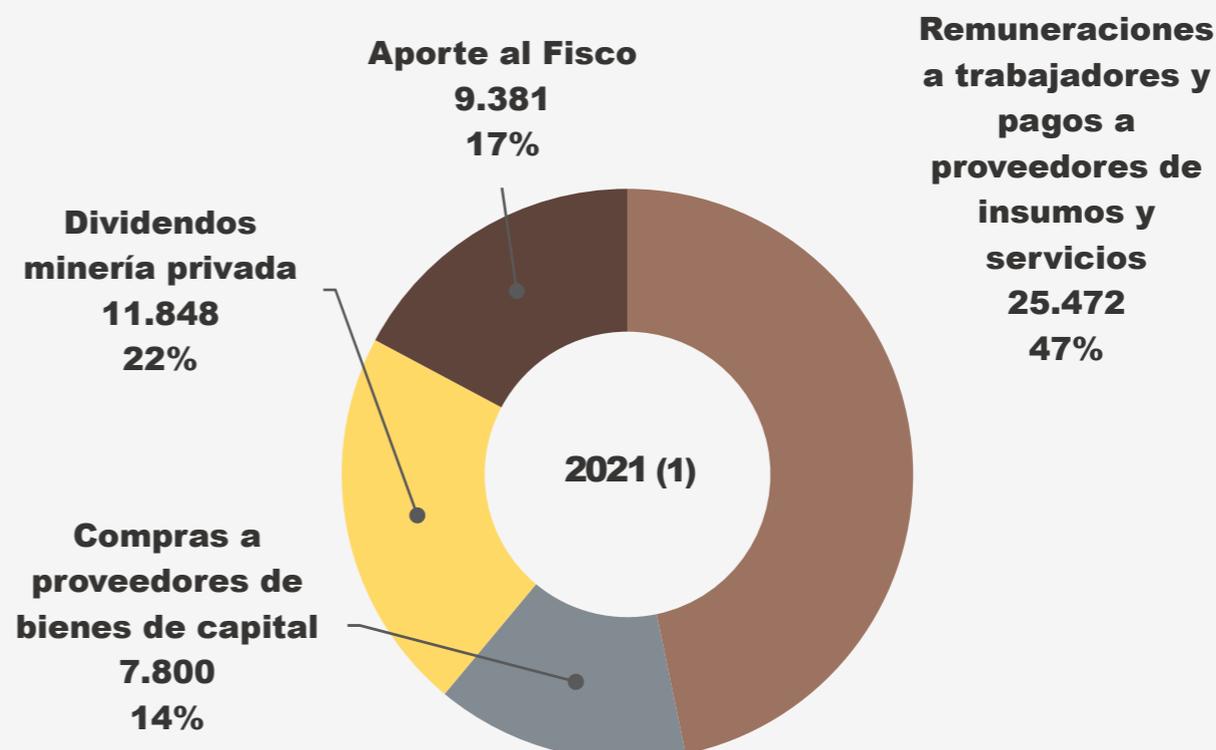
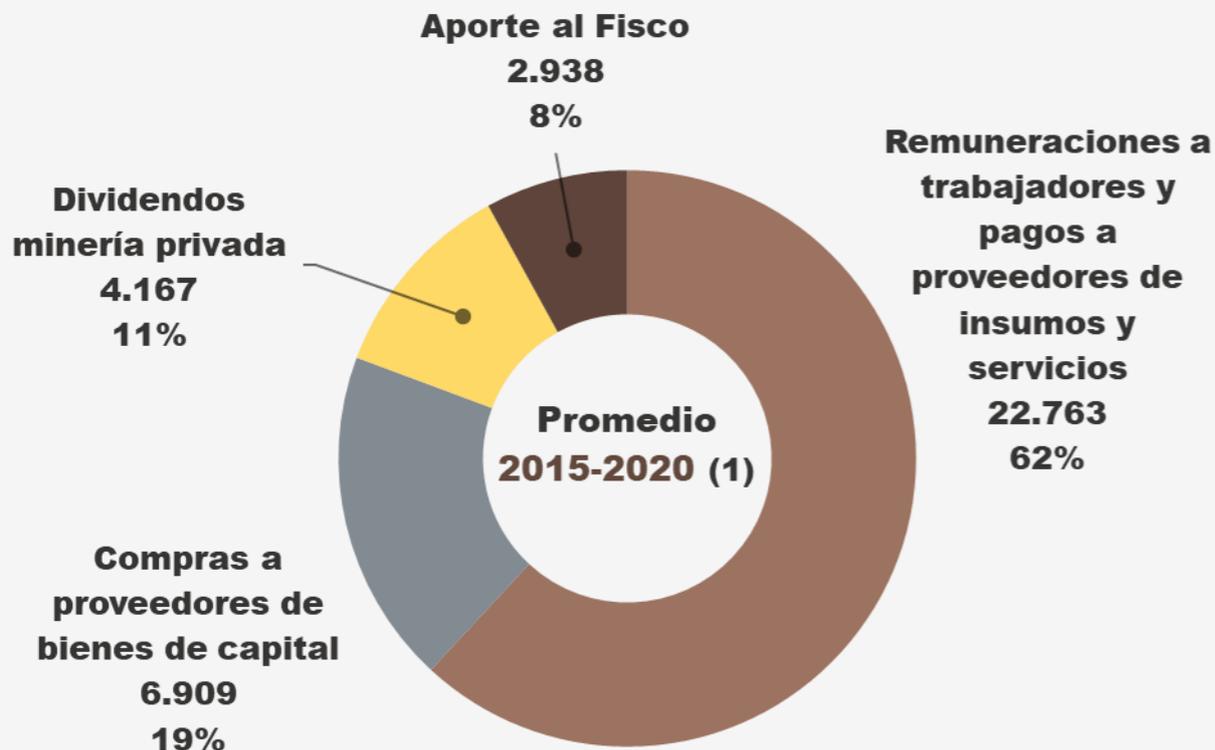
## Empresas proveedoras de la minería que exportan



FUENTE : Consejo Minero a partir de ProChile, Ministerio de Relaciones Exteriores, 2019.

[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.

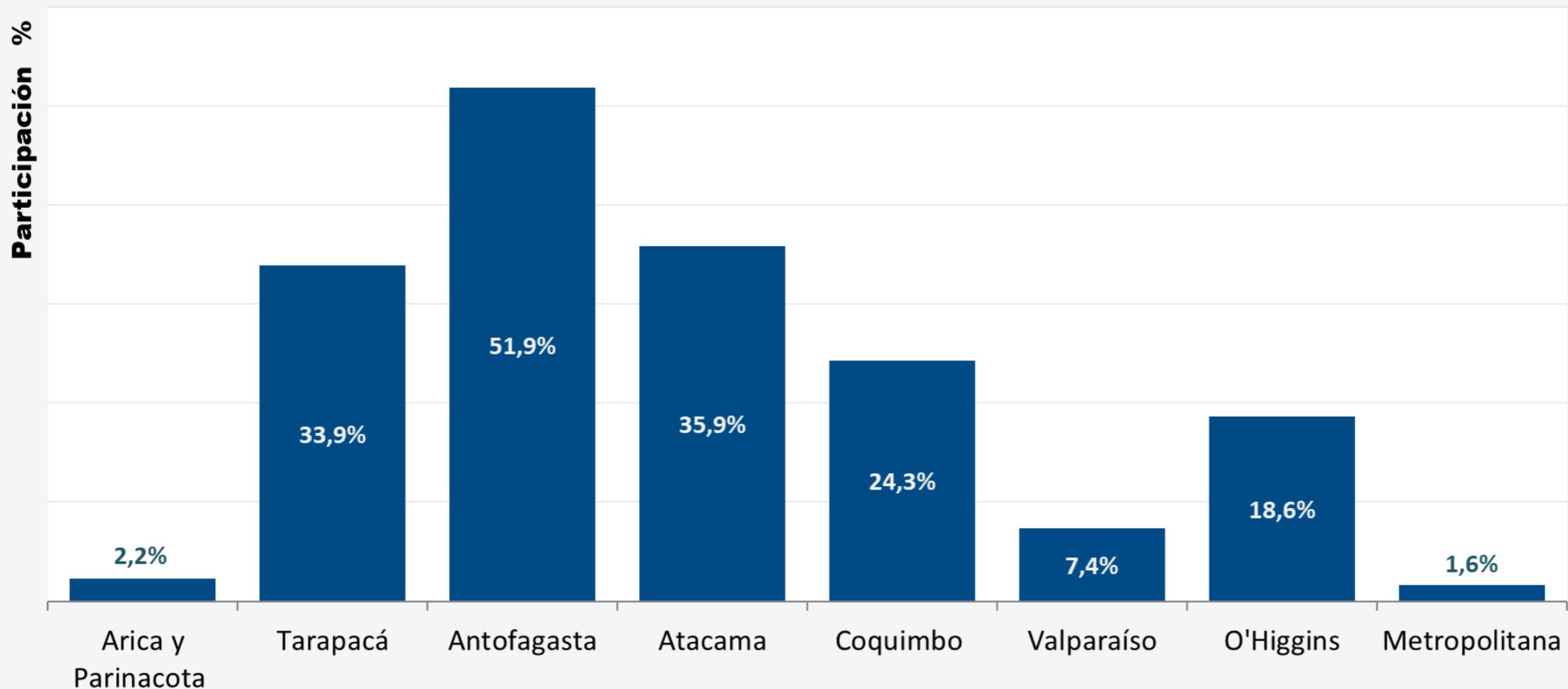
[Volver al Índice](#)

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



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

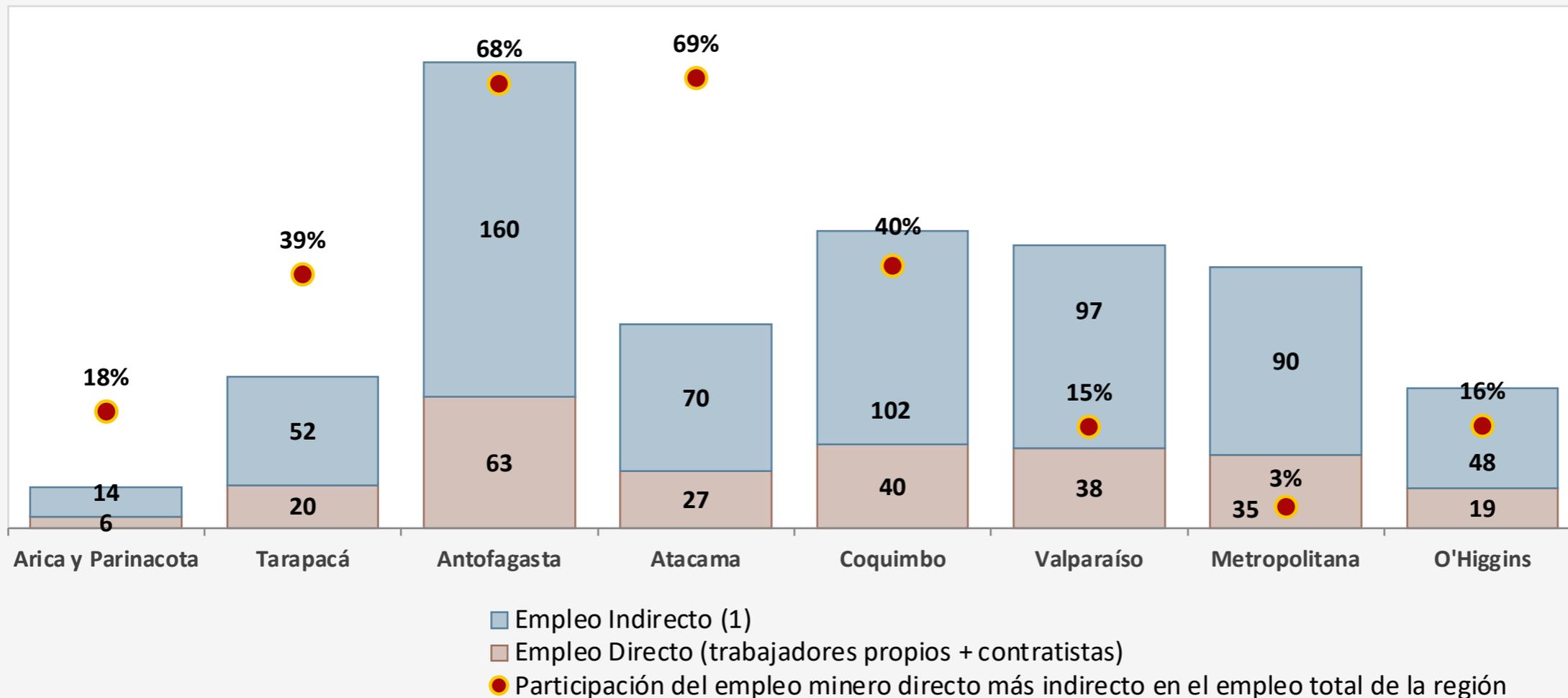
## Participación de la minería en el PIB de regiones



FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile. Datos 2019.

[Volver al Índice](#)

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



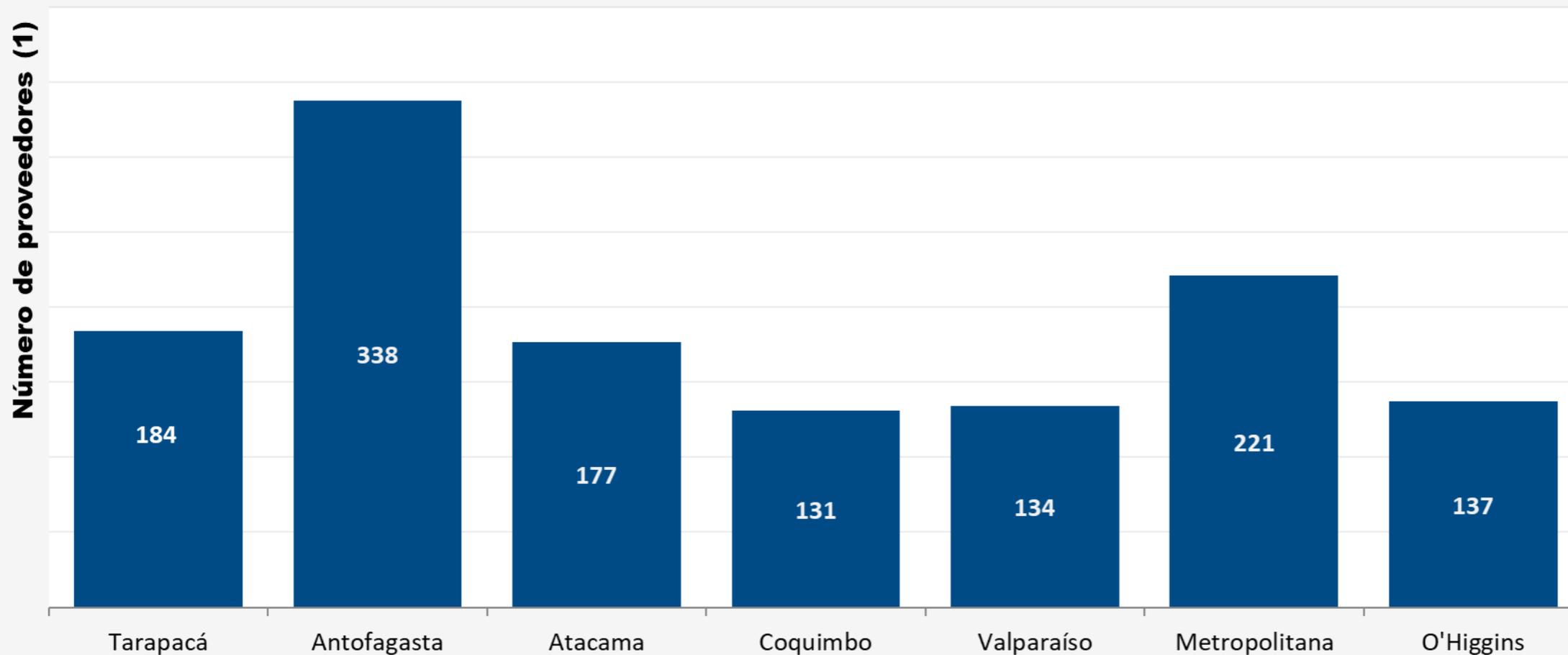
(1) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.

(2) Actualizado a 2022 con 10 trimestres móviles.

**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).

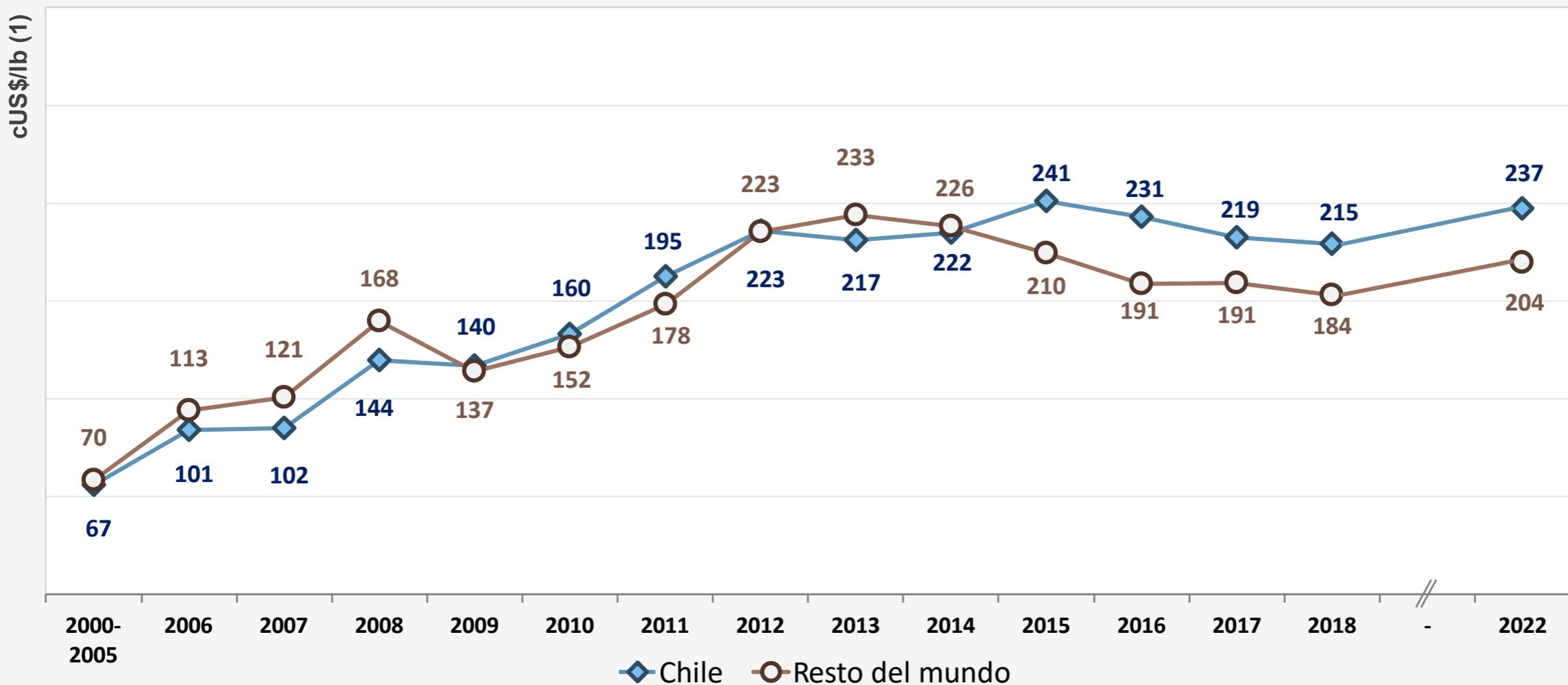
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Fundación Chile, 2019.

[Volver al Índice](#)



## Indicadores de competitividad

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

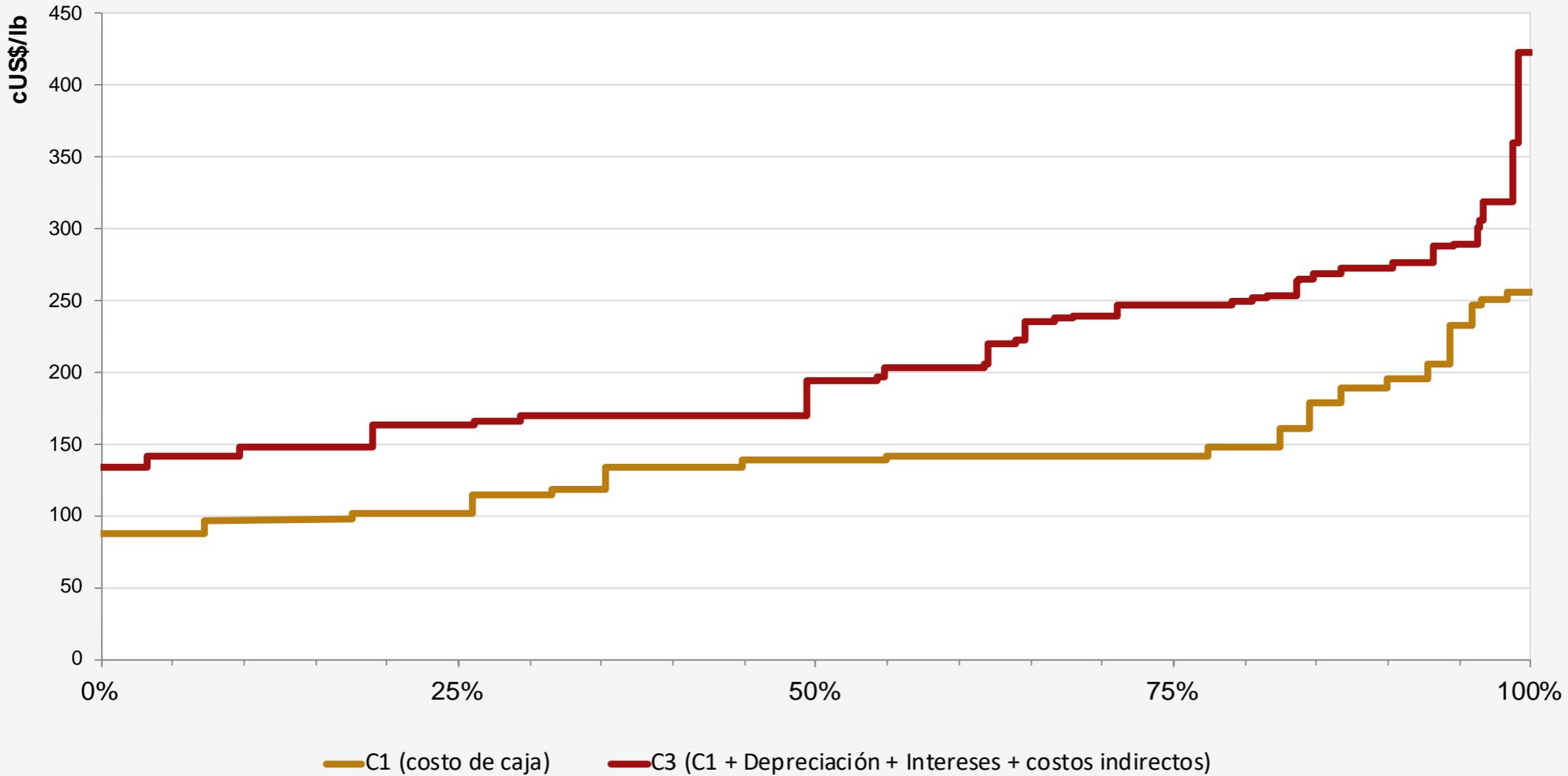


(1) Costos definidos como C3: Costo de caja + Depreciación + Intereses + Costos indirectos

FUENTE : Consejo Minero en base a Cochilco.

[Volver al Índice](#)

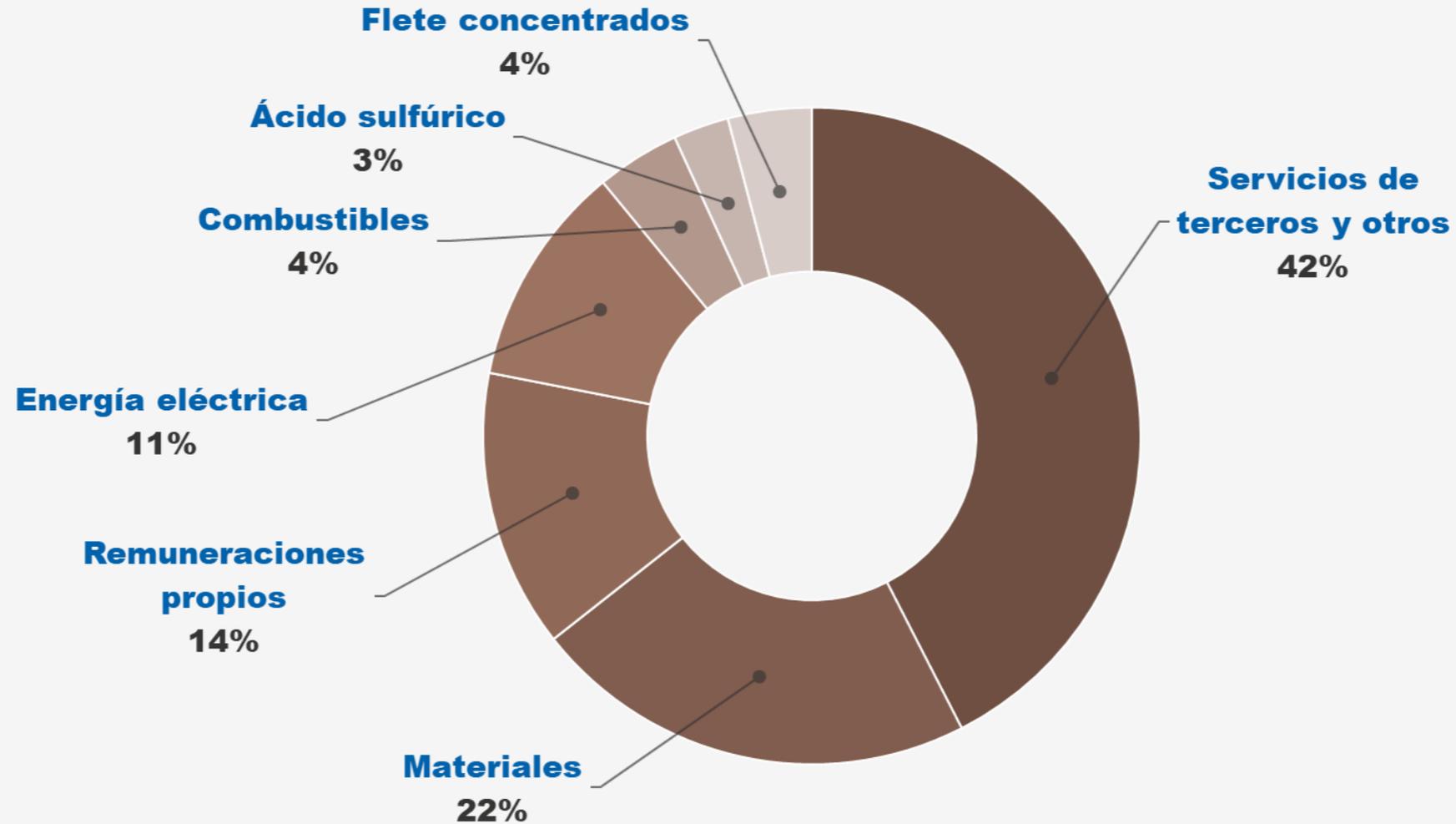
# Representación de las curvas de oferta de la industria chilena del cobre



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

[Volver al Índice](#)

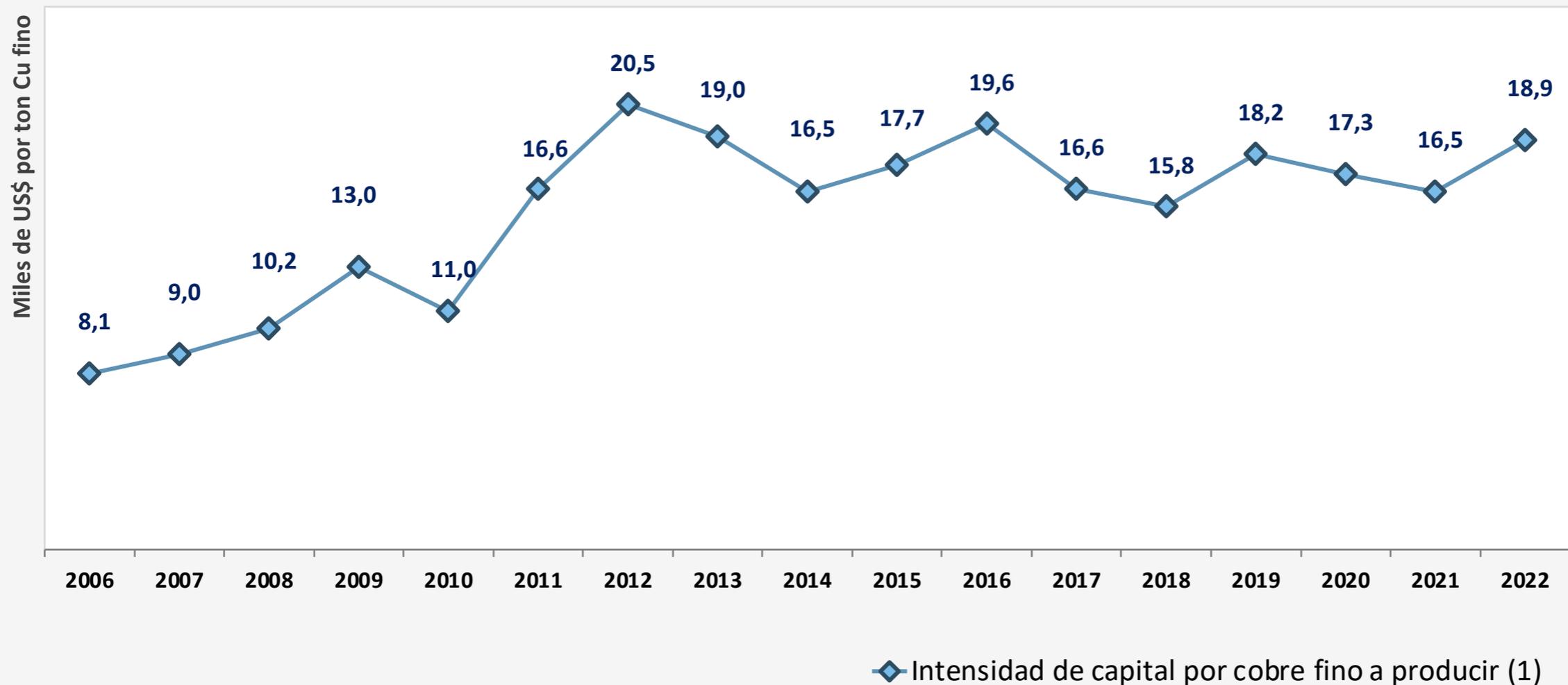
# Componentes del **gasto operativo** de la minería del **cobre**



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

[Volver al Índice](#)

## Costo de inversión por unidad de producción de cobre

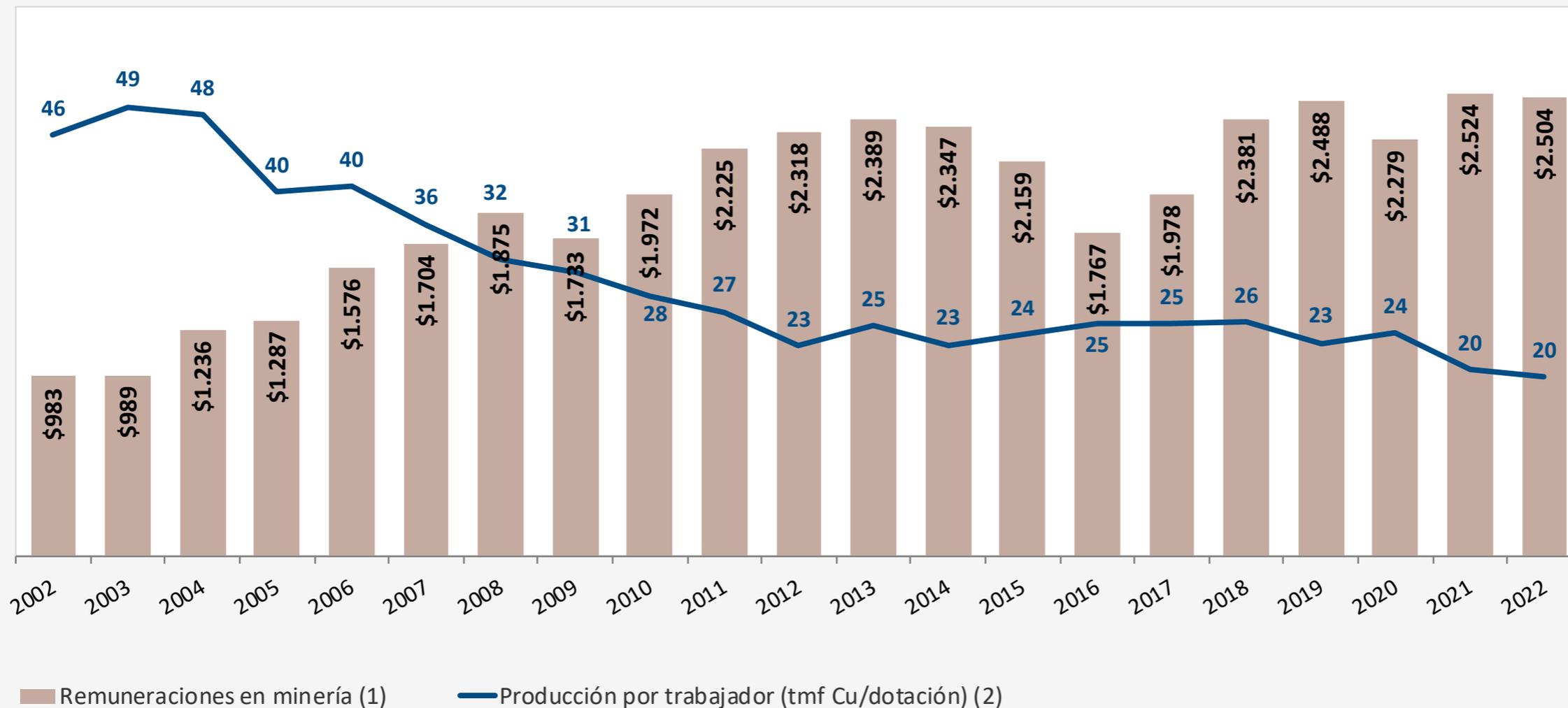


(1) Corresponde a la inversión agregada de la cartera de proyectos vigente de cada año dividido por la capacidad de producción anual de dicha cartera.

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

[Volver al Índice](#)

# Remuneraciones de la minería y producción de cobre por trabajador

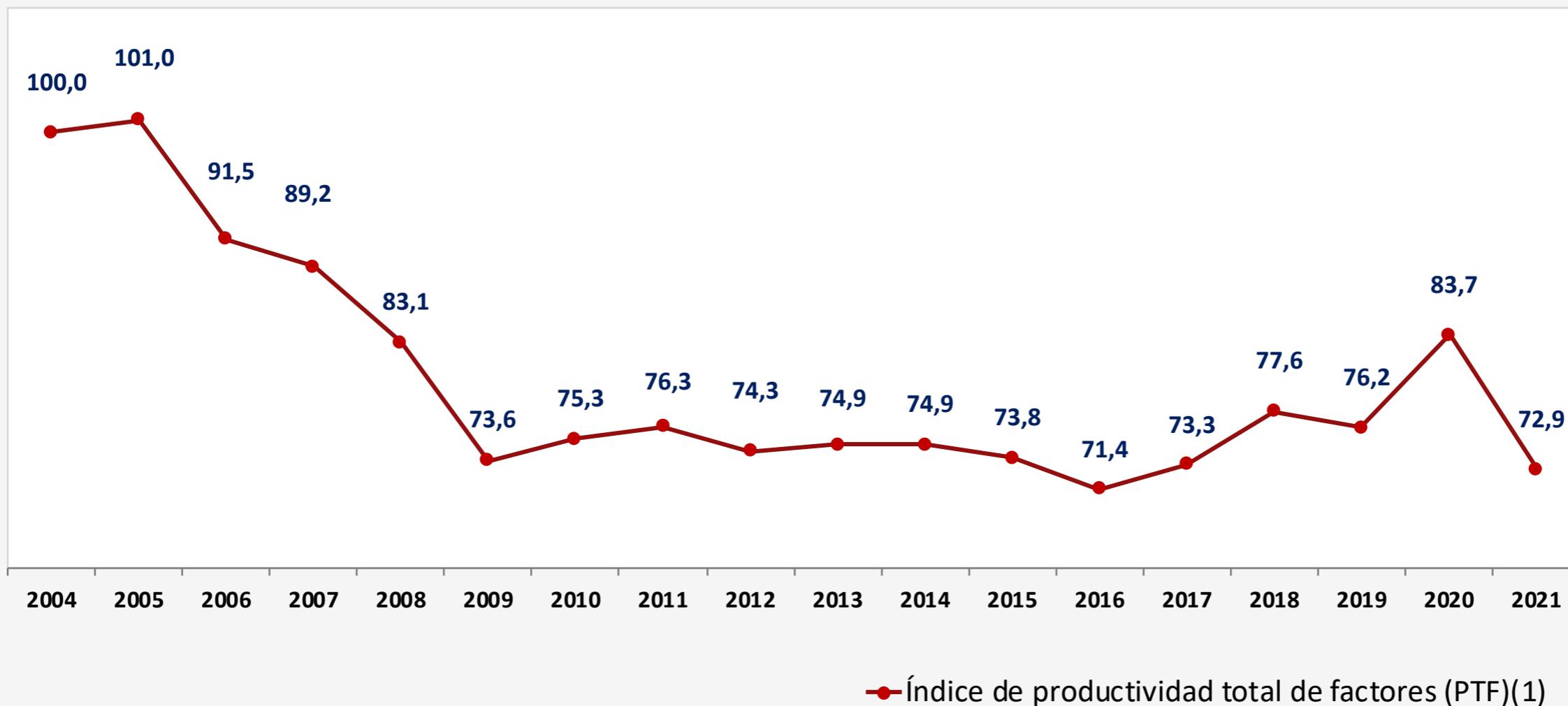


- (1) Ingreso imponible promedio en dólares de cada año.  
 (2) Dotación de trabajadores de empresas mineras y de contratistas.

**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

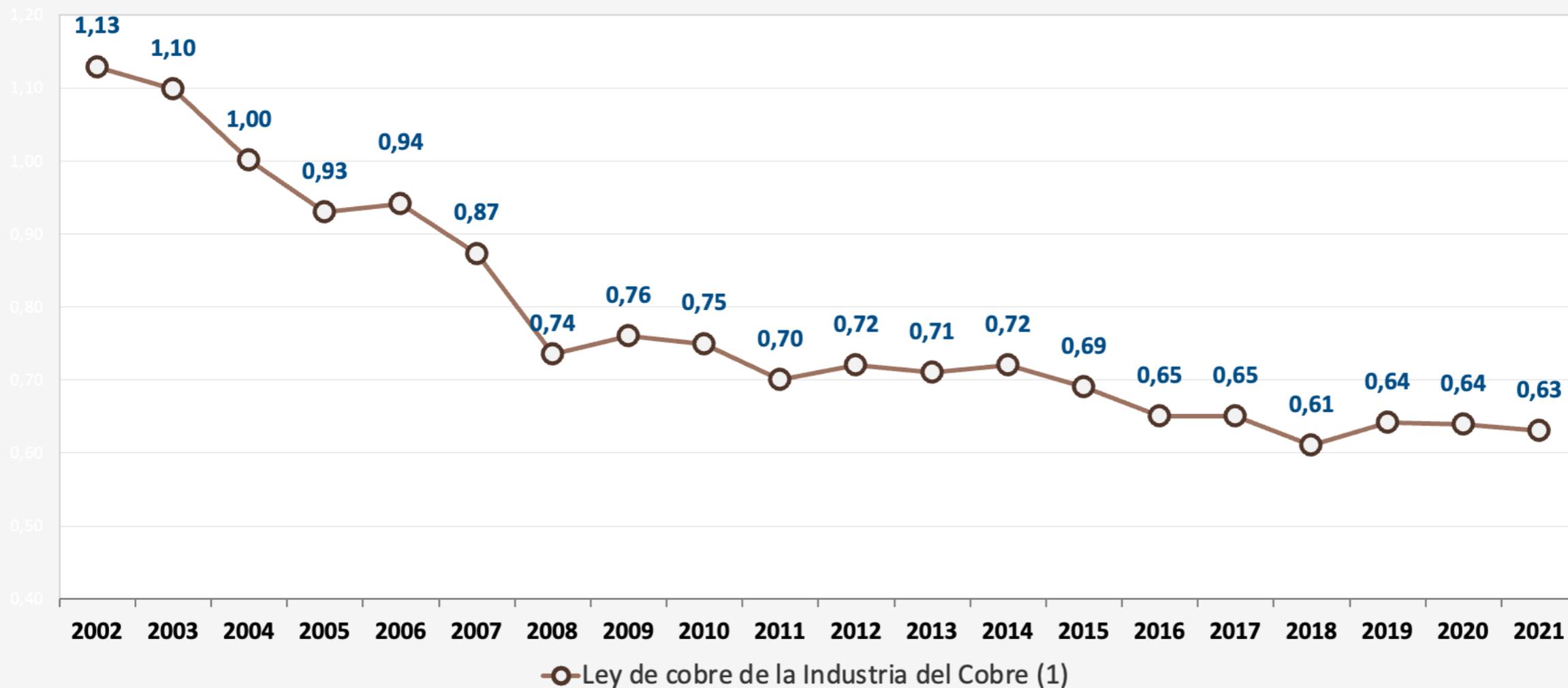


(1) La productividad total de factores (PTF) mide los cambios en producción que no son explicados por la dotación de trabajadores, por el capital, ni por la caída en las leyes de mineral, entre otros factores.

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

[Volver al Índice](#)

## Ley mineral en la minería del cobre

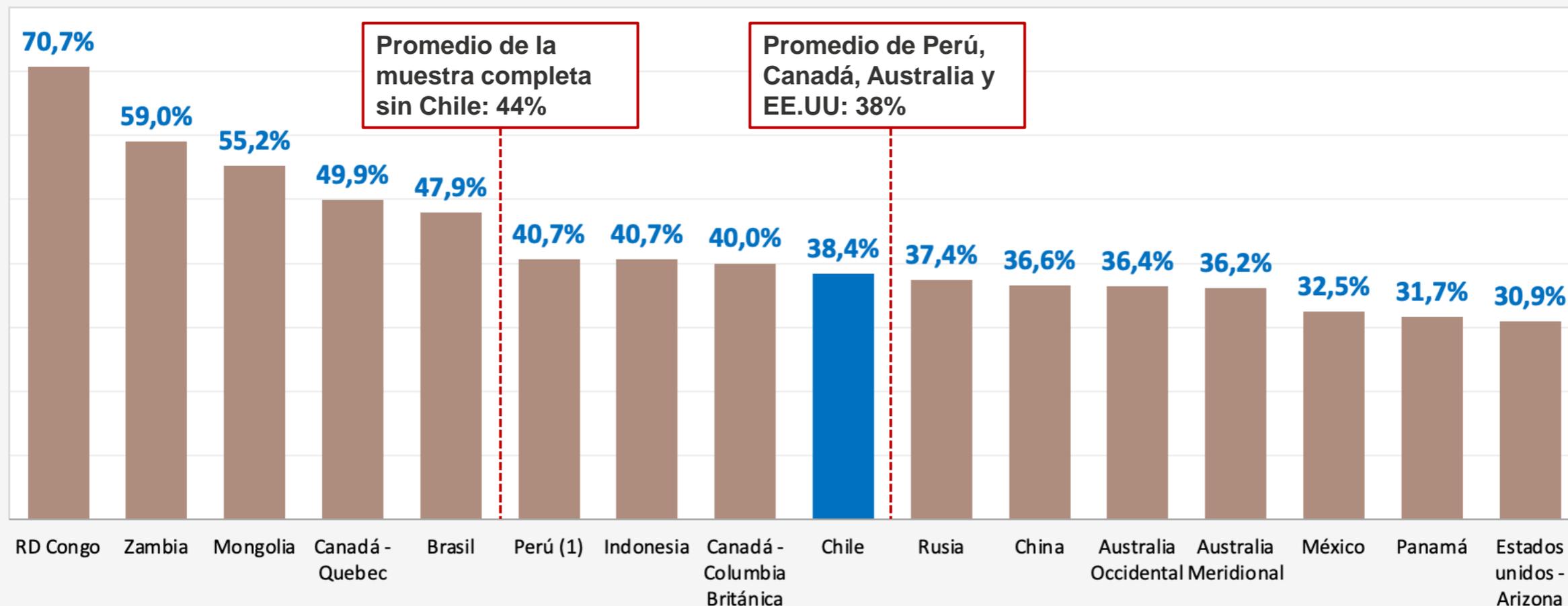


(1) Calculado como promedios ponderados por tratamiento de mineral en líneas de concentración y lixiviación.

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

[Volver al Índice](#)

# Comparación internacional de la carga tributaria en la minería del cobre

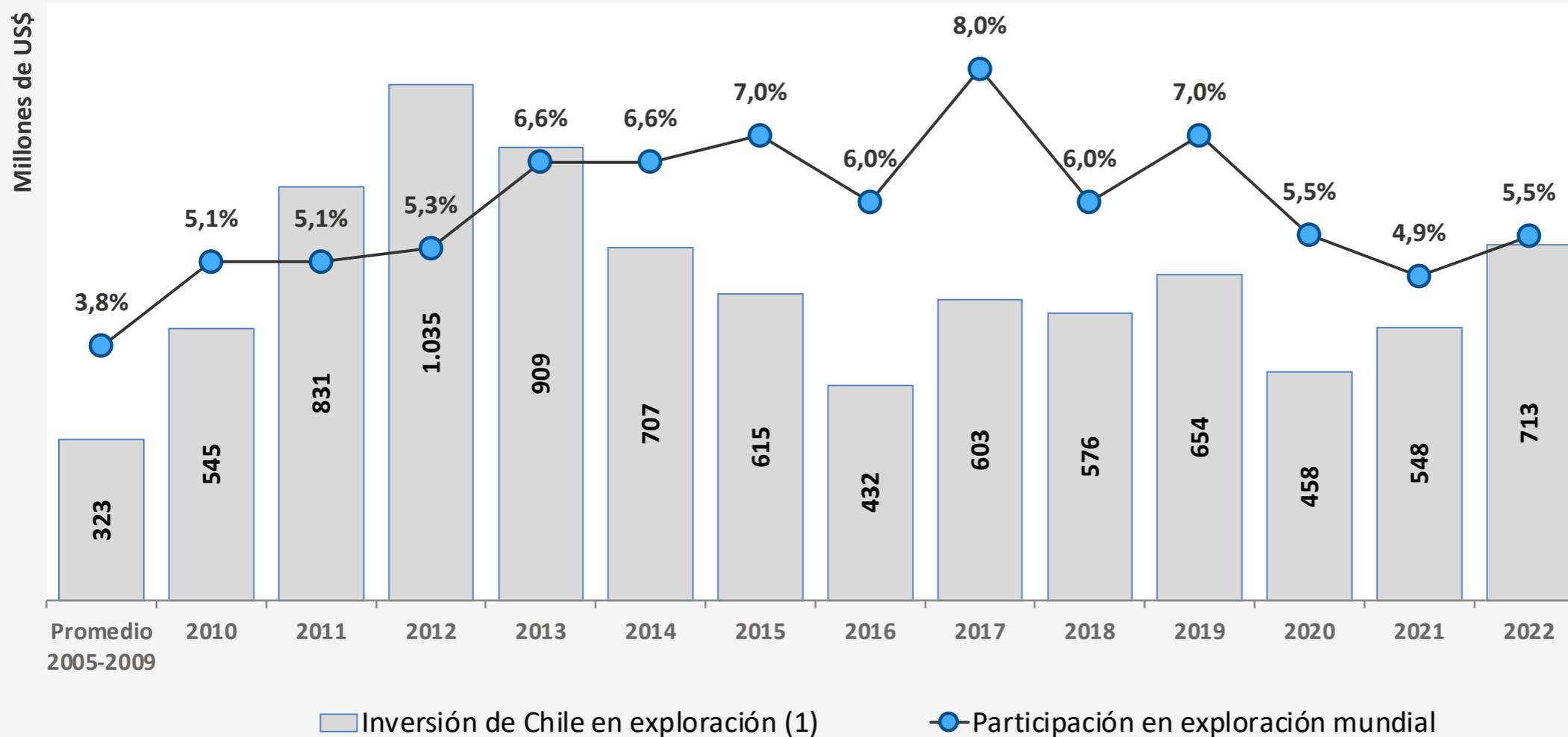


(1) Promedio de tres alternativas de tasas que considera el estudio: 37,3%, 41,7% y 43,1%.

**FUENTE :** Fondo Monetario Internacional (FMI), 2022. Perú: Propuesta para la reforma tributaria de 2022, régimen fiscal del sector minero, ganancias de capital e IGV a los servicios digitales.

[Volver al Índice](#)

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

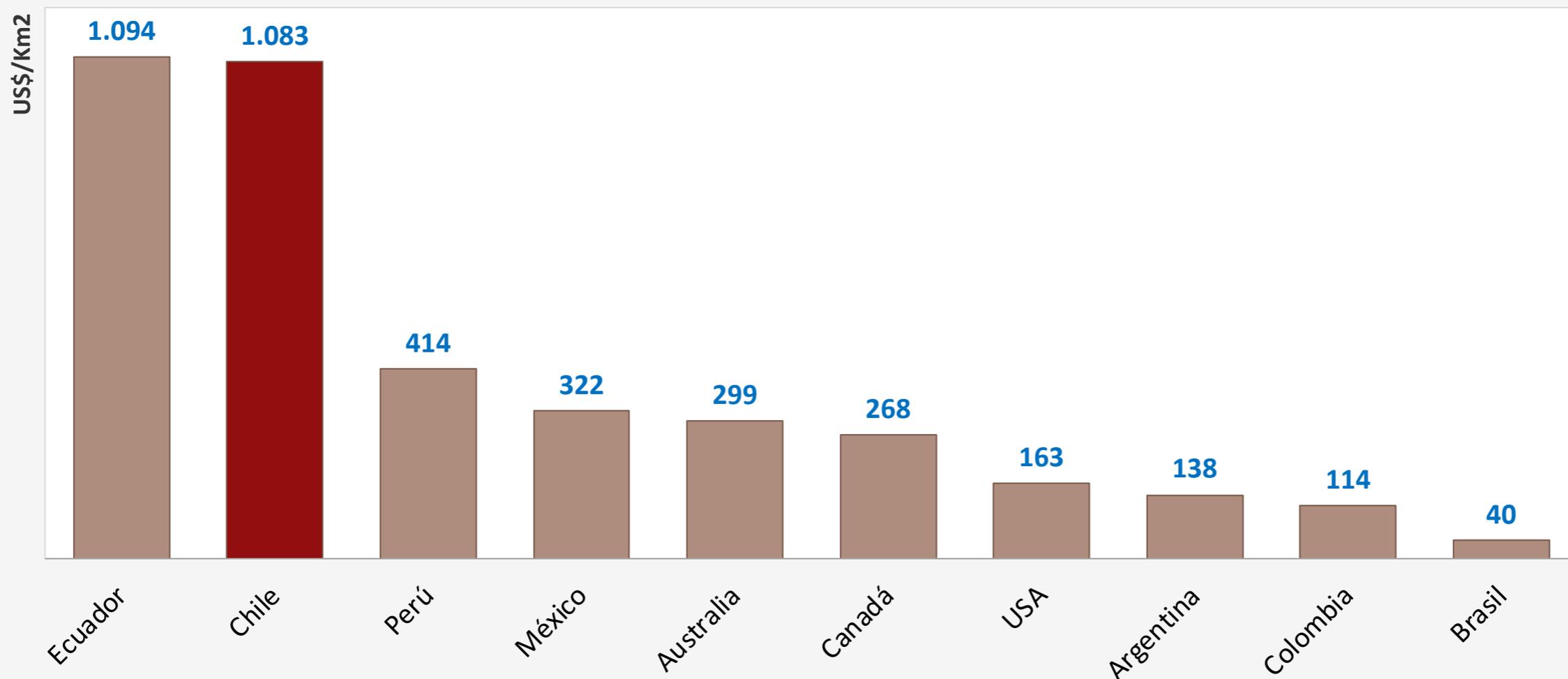


(1) Basado en el presupuesto anual de exploración no ferrosa. Incluye oro, cobre, zinc, plomo, níquel, plata, grupo platino, litio, cobalto, uranio, diamantes y otros metales menores.

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

[Volver al Índice](#)

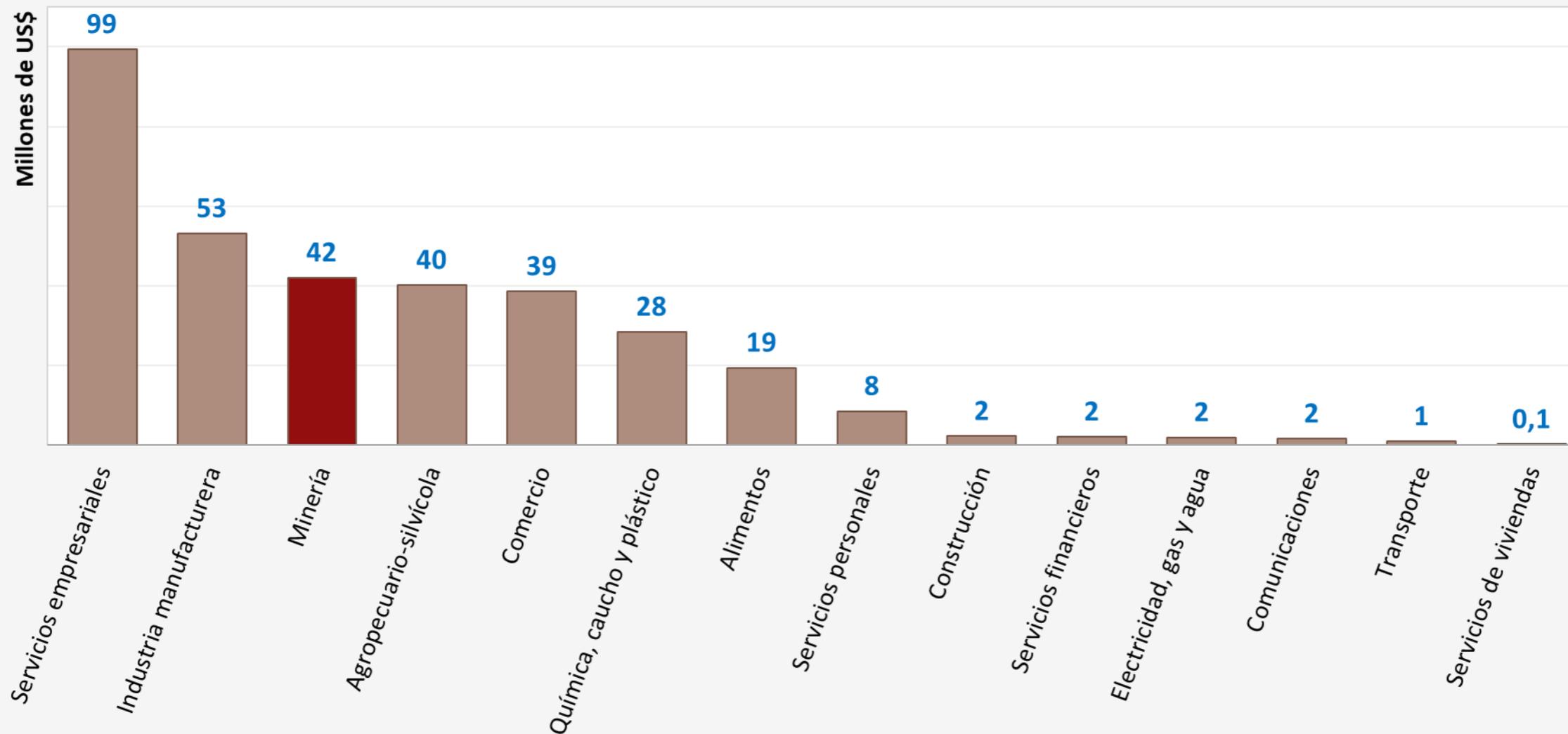
## Inversión en exploración por superficie de territorio



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

[Volver al Índice](#)

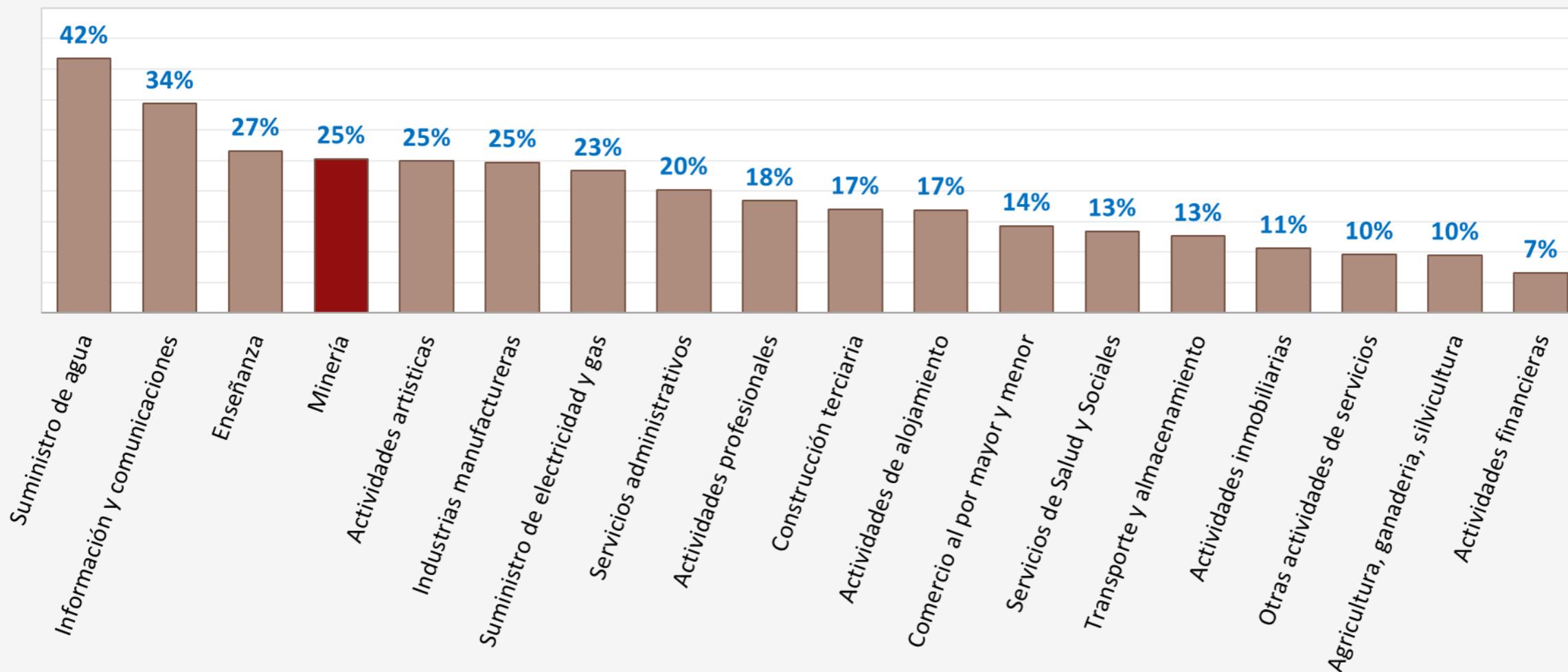
## Gasto en I + D por actividad económica



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

[Volver al Índice](#)

## Tasa de innovación por sector económico (1)

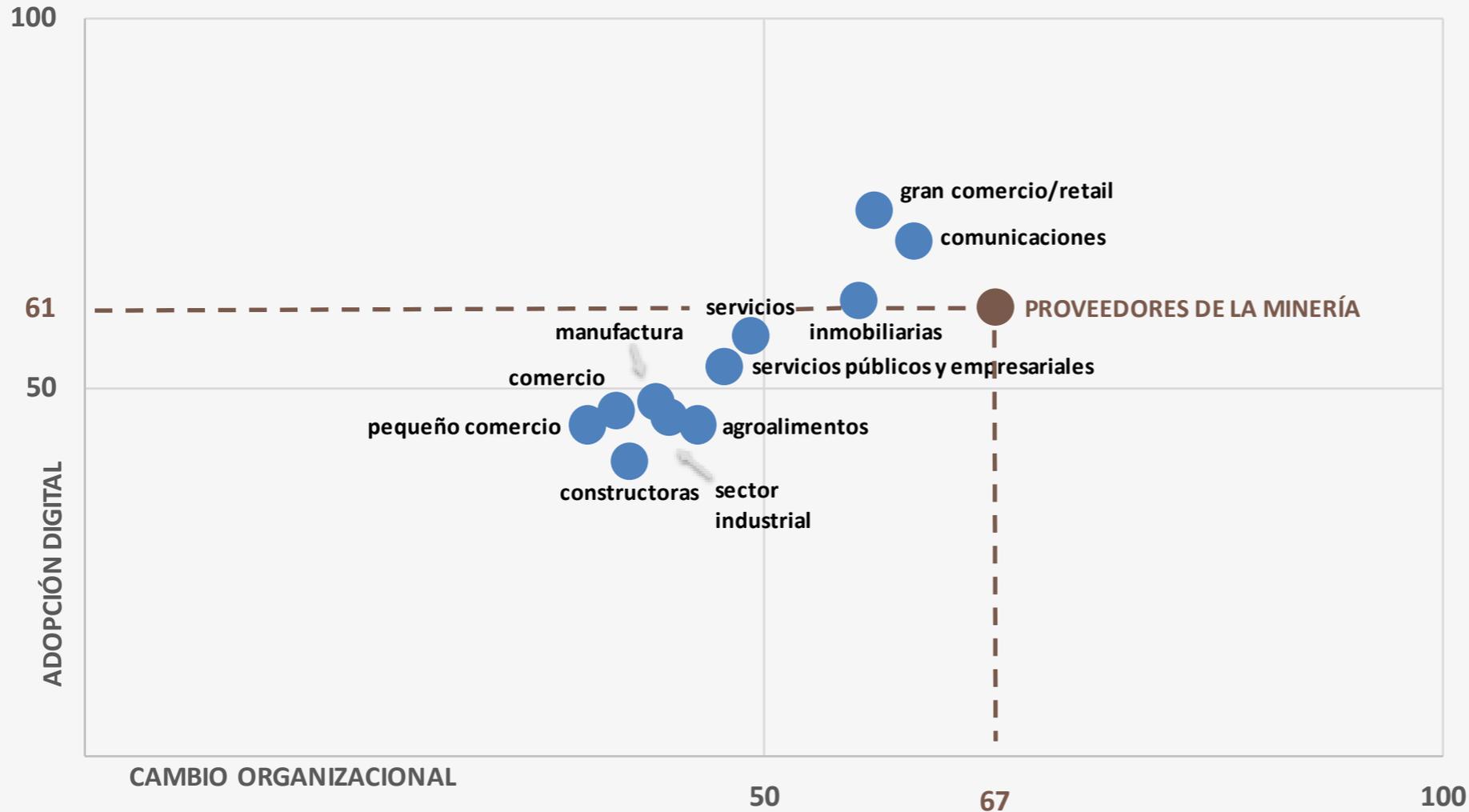


(1) La tasa de innovación es el porcentaje de empresas que realizaron algún tipo de innovación en Productos, Procesos, Organizacional o Marketing.

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

[Volver al Índice](#)

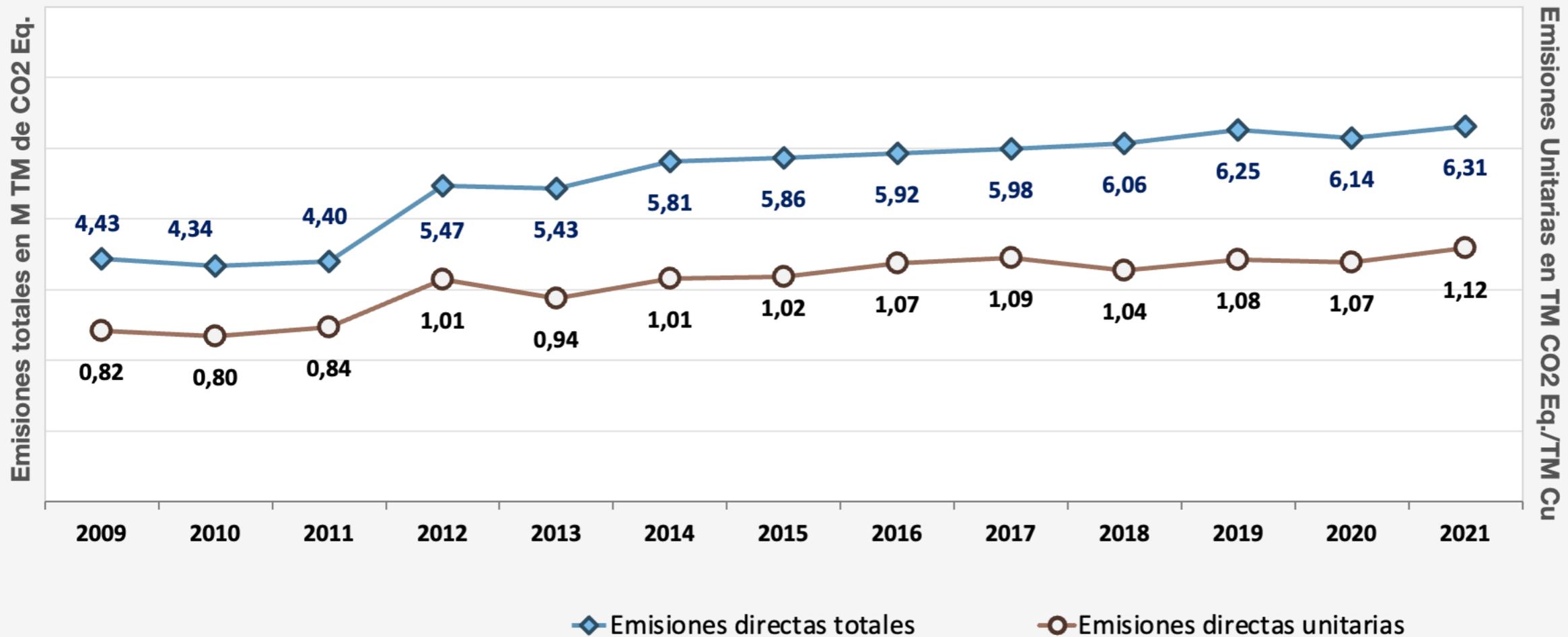
# Madurez digital de los proveedores de la minería



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

[Volver al Índice](#)

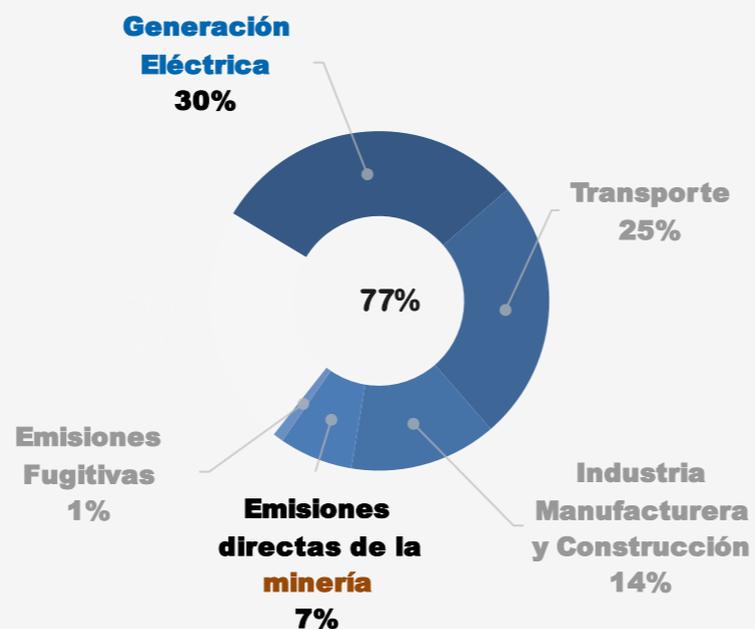
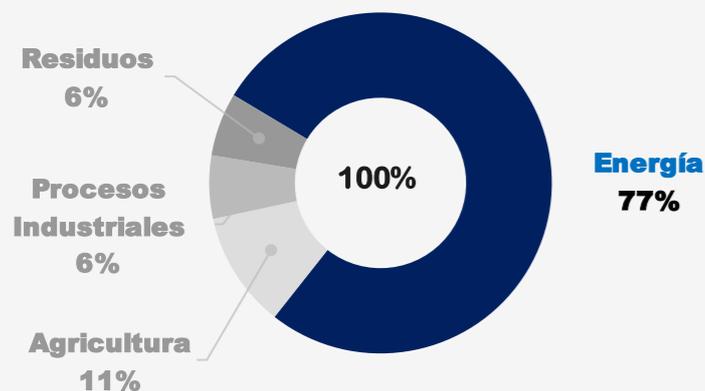
# Emisiones directas de gases de efecto invernadero en la minería del cobre



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Participación de la **minería** 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.

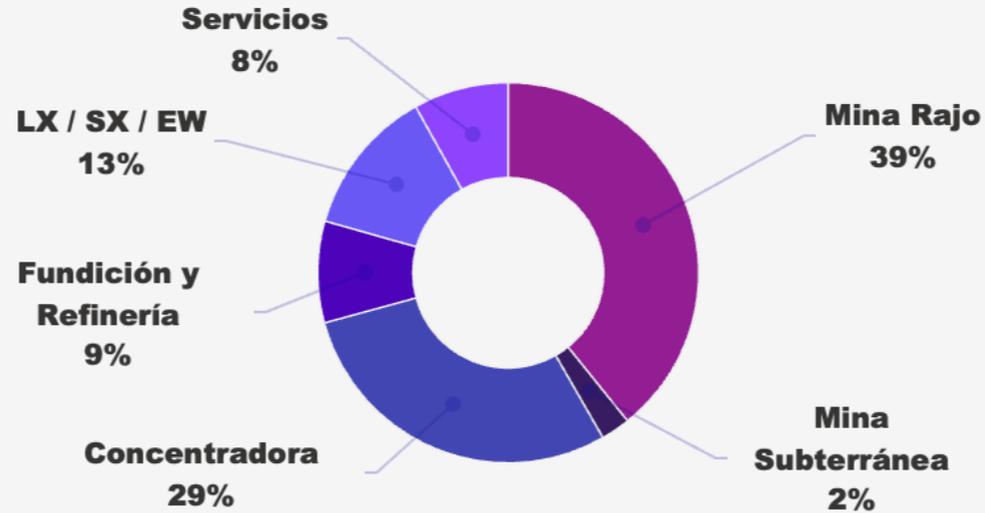
Volver al Índice



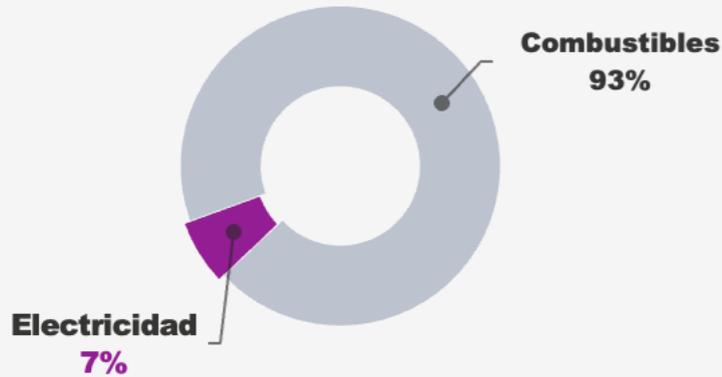
**Insumos estratégicos:  
energía y agua**

# Caracterización del consumo energético en la minería del cobre

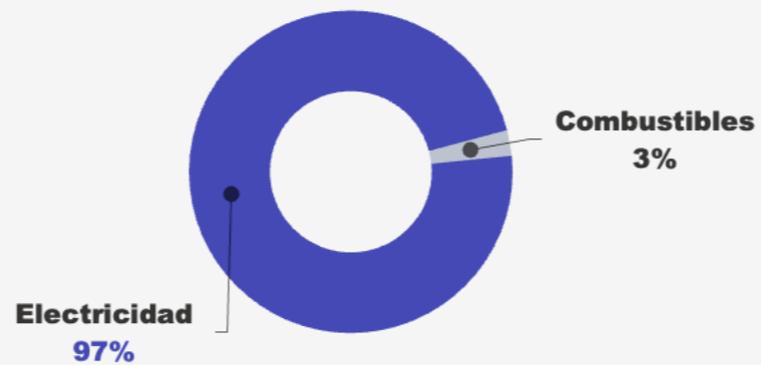
**Consumo energético por procesos**  
Total 185.209 TJ



**Composición consumo Energético mina rajo**



**Composición consumo energético concentradora**



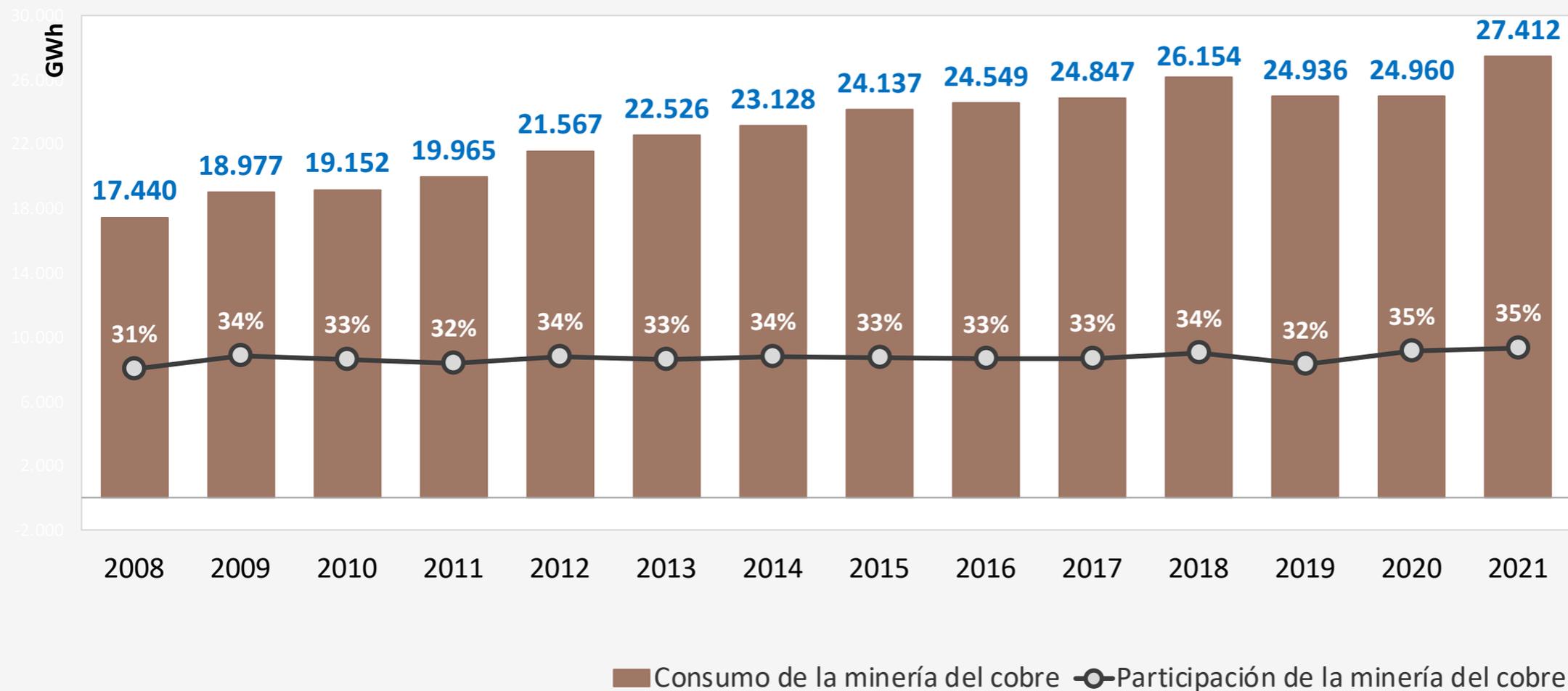
**Composición consumo energético LX /SX /EW**



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco. Datos 2021.

[Volver al Índice](#)

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

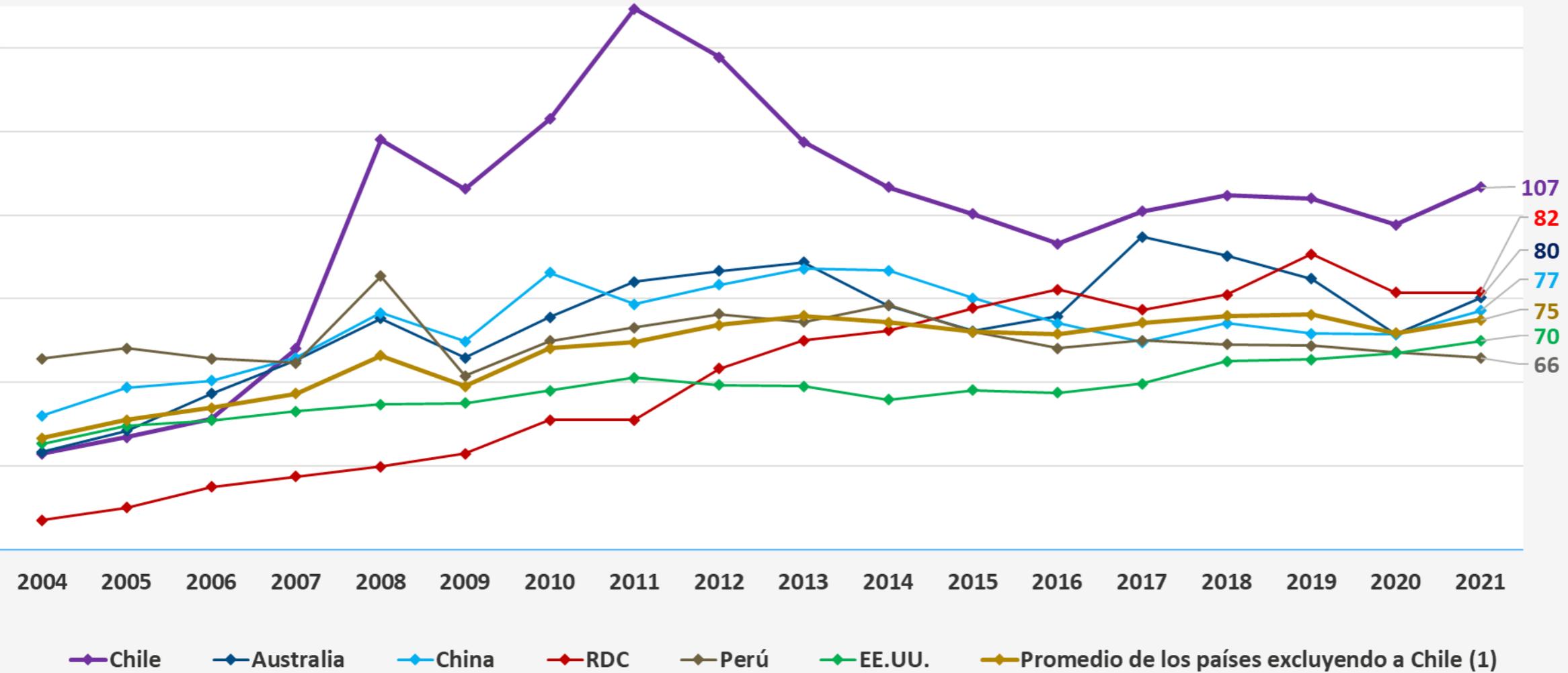


FUENTE : Consejo Minero a partir de Cochilco y Comisión Nacional de Energía (CNE), 2022.

[Volver al Índice](#)

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

US\$/MWh

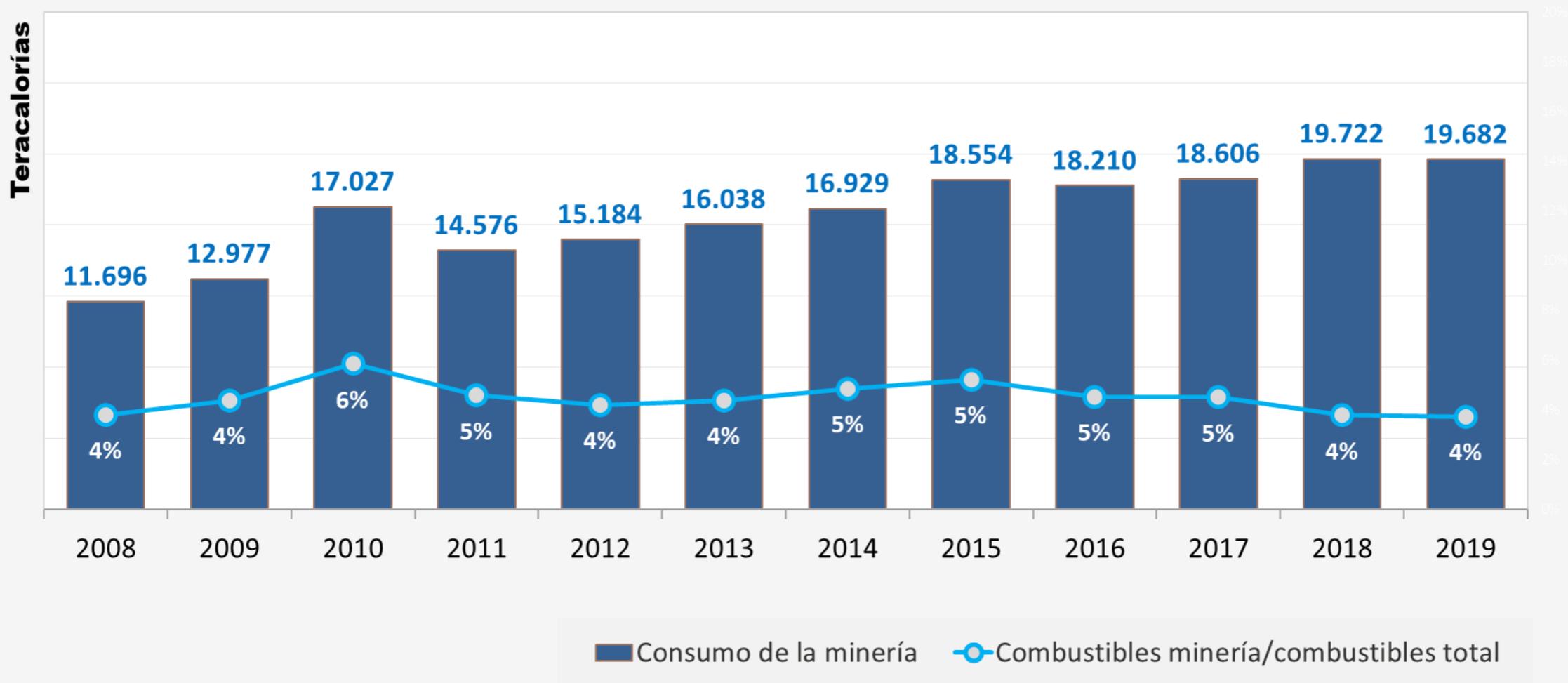


(1) Promedio simple.

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

[Volver al Índice](#)

## Consumo de combustible de la minería del cobre y participación en el consumo país

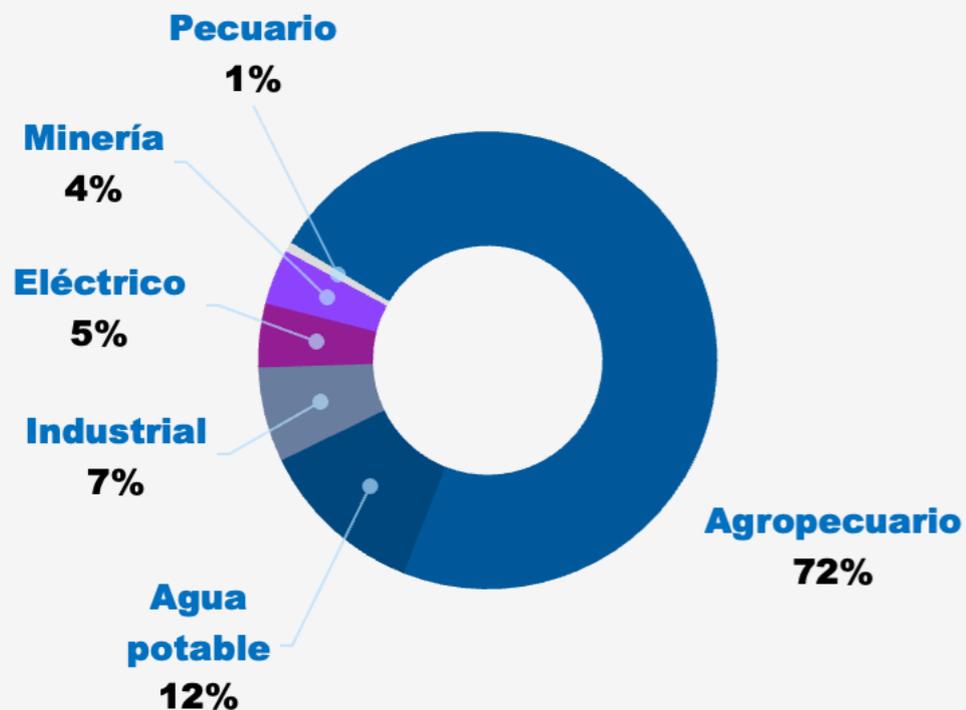


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Comisión Nacional de Energía (CNE), 2020.

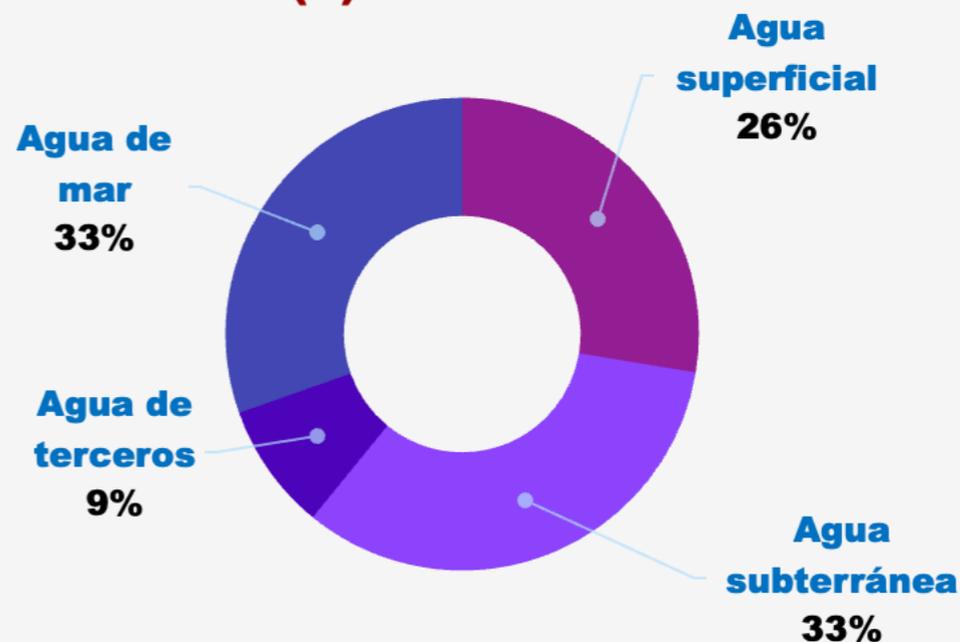
[Volver al Índice](#)

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

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



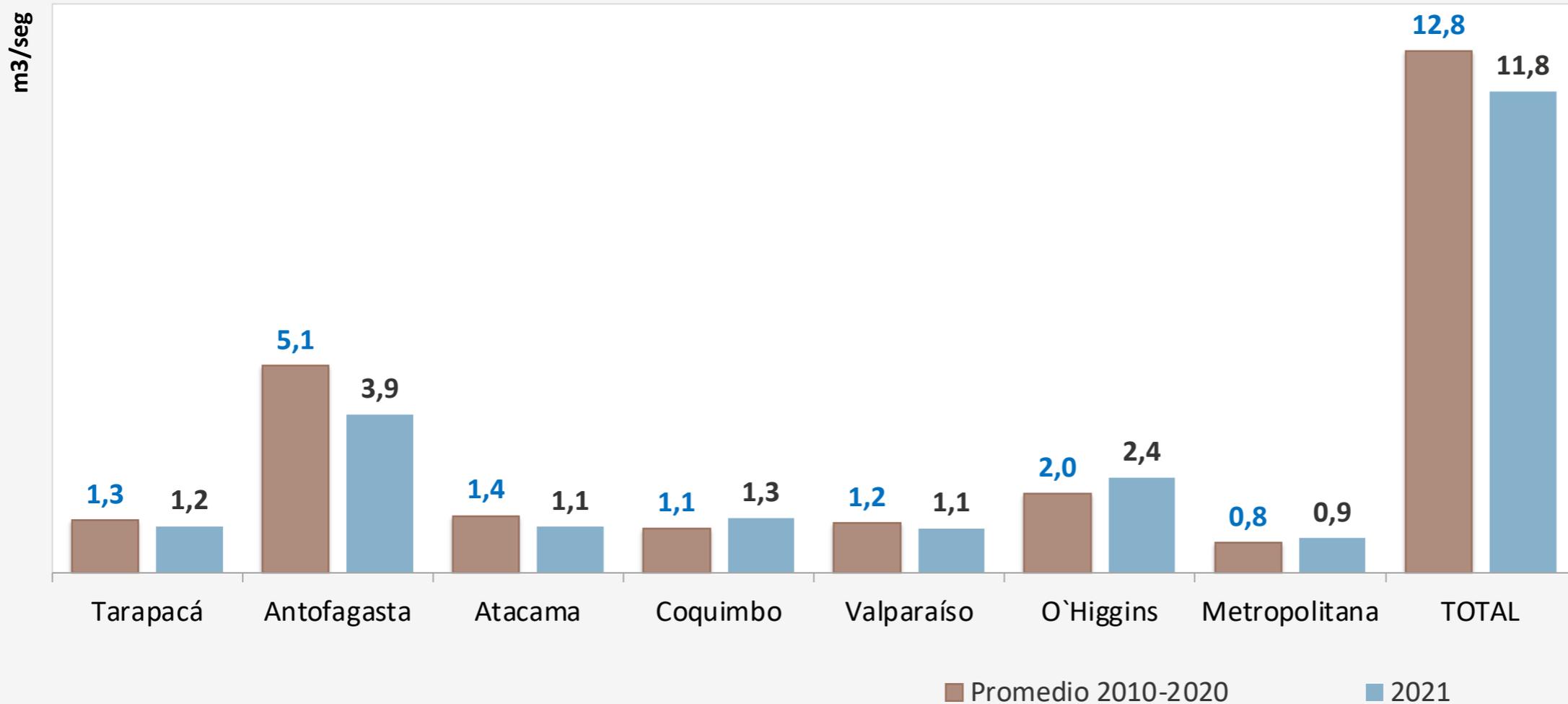
**Extracciones de la gran minería por fuente de suministro (b)**



FUENTE : **(a)** Consejo Minero a partir de información de la DGA, 2017.  
**(b)** Consejo Minero a partir de información de Cochilco. 2022.

[Volver al Índice](#)

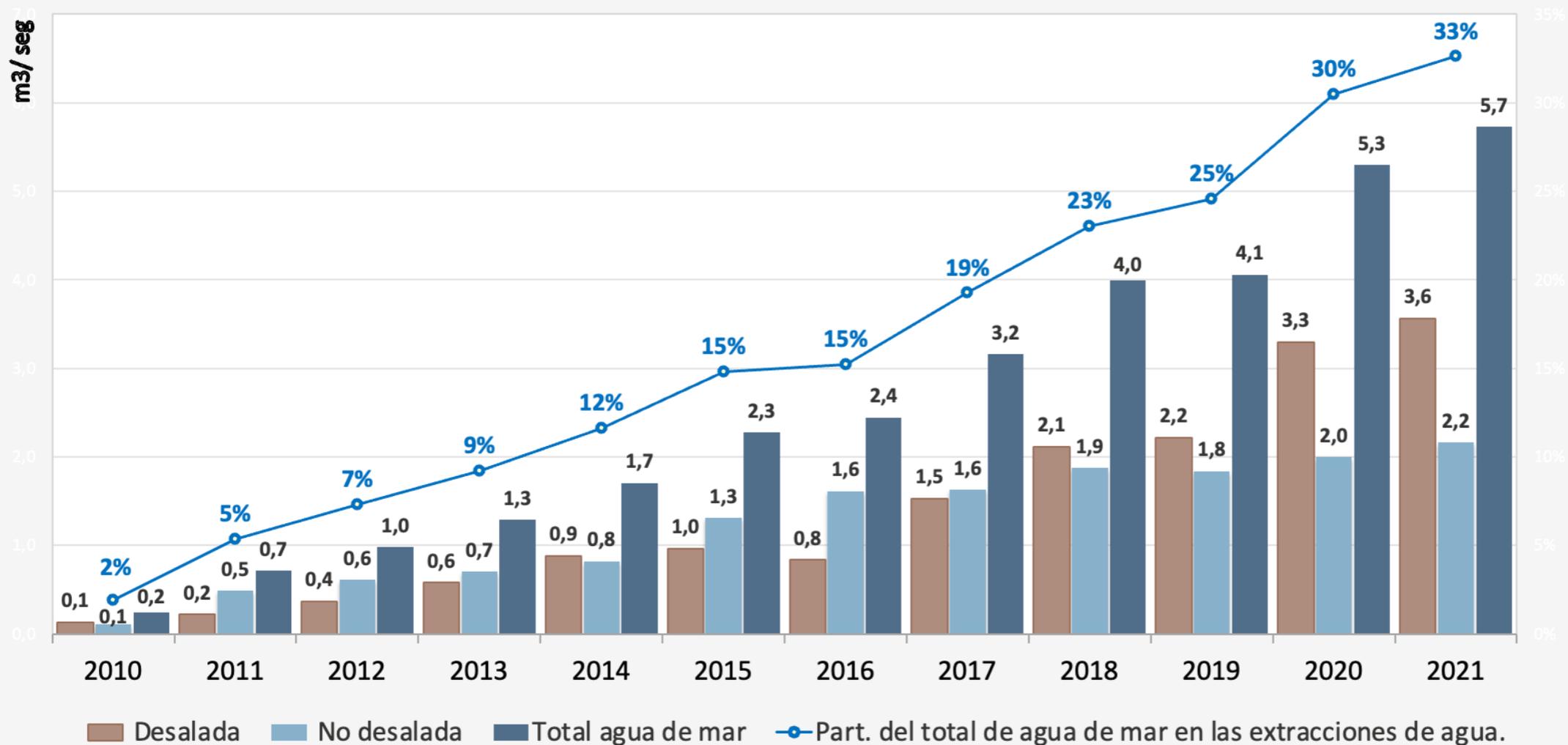
# Extracciones de agua de fuentes continentales en la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

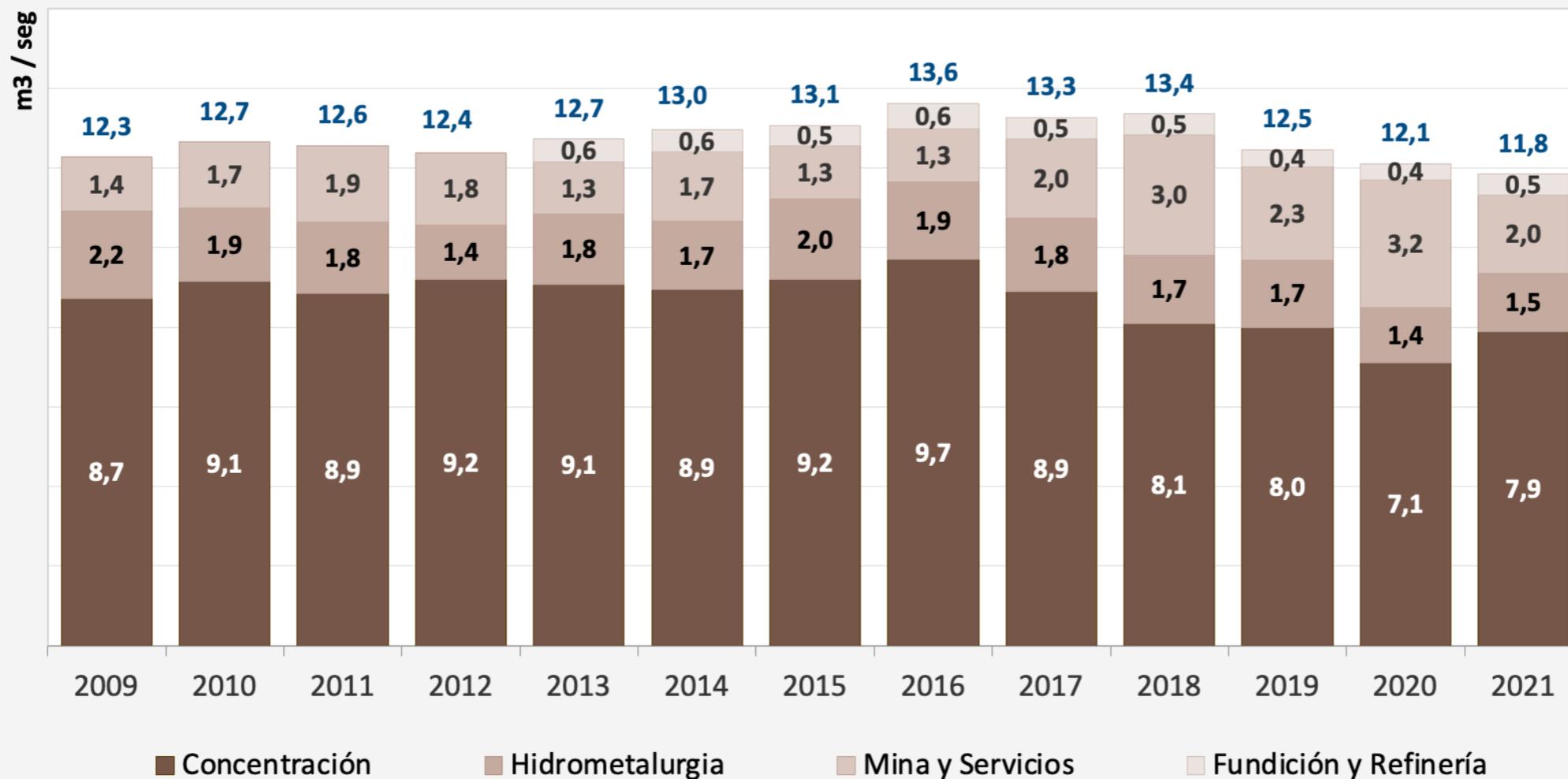
## Uso de agua de mar en la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

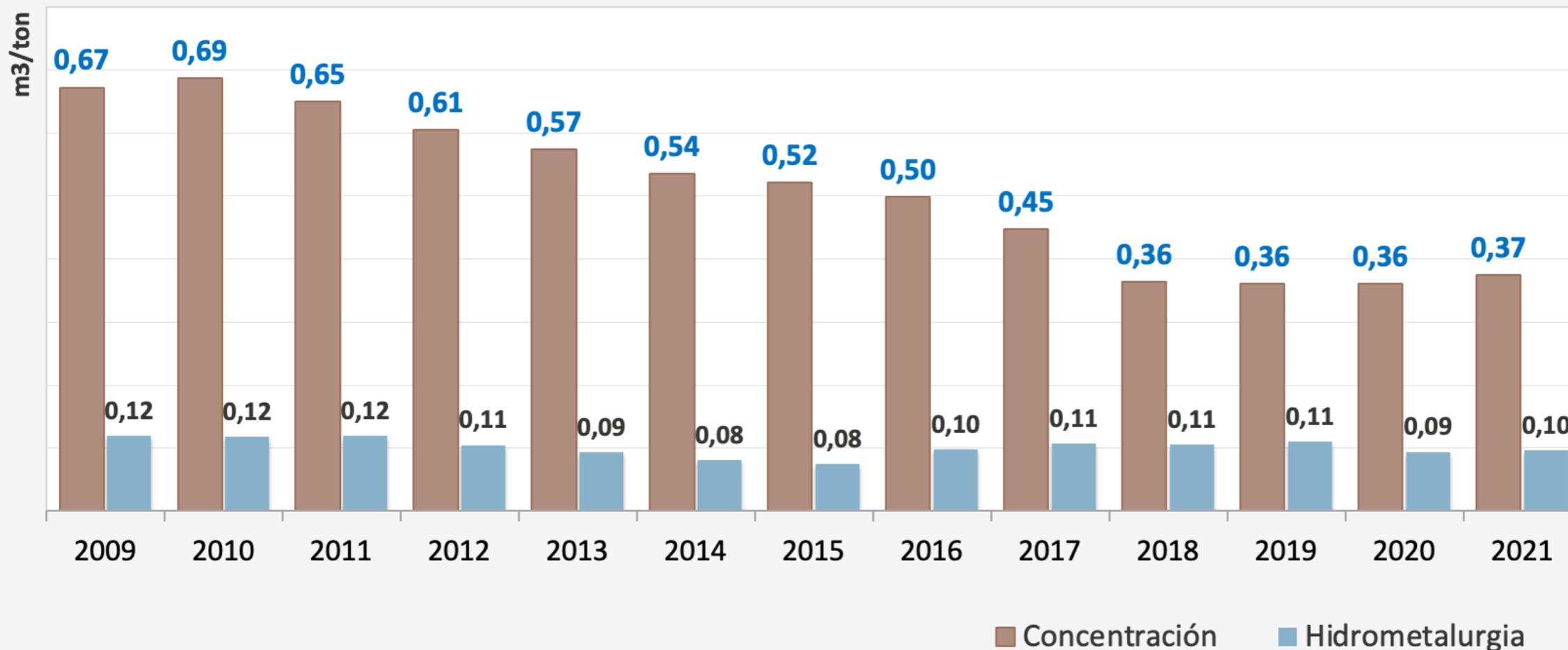
## Distribución del consumo de agua por proceso de la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

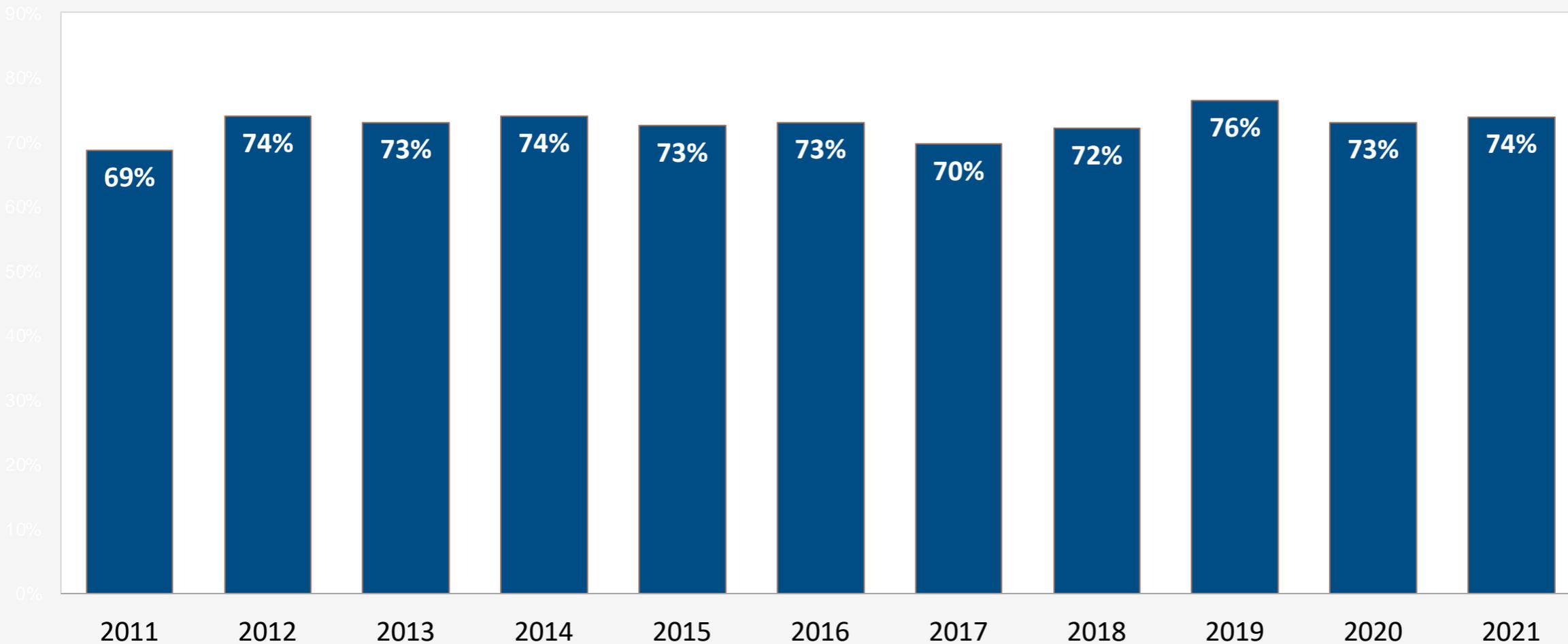
## Consumo de agua de fuente continental por tonelada de cobre procesado



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

[Volver al Índice](#)

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



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

[Volver al Índice](#)



**Capital humano**

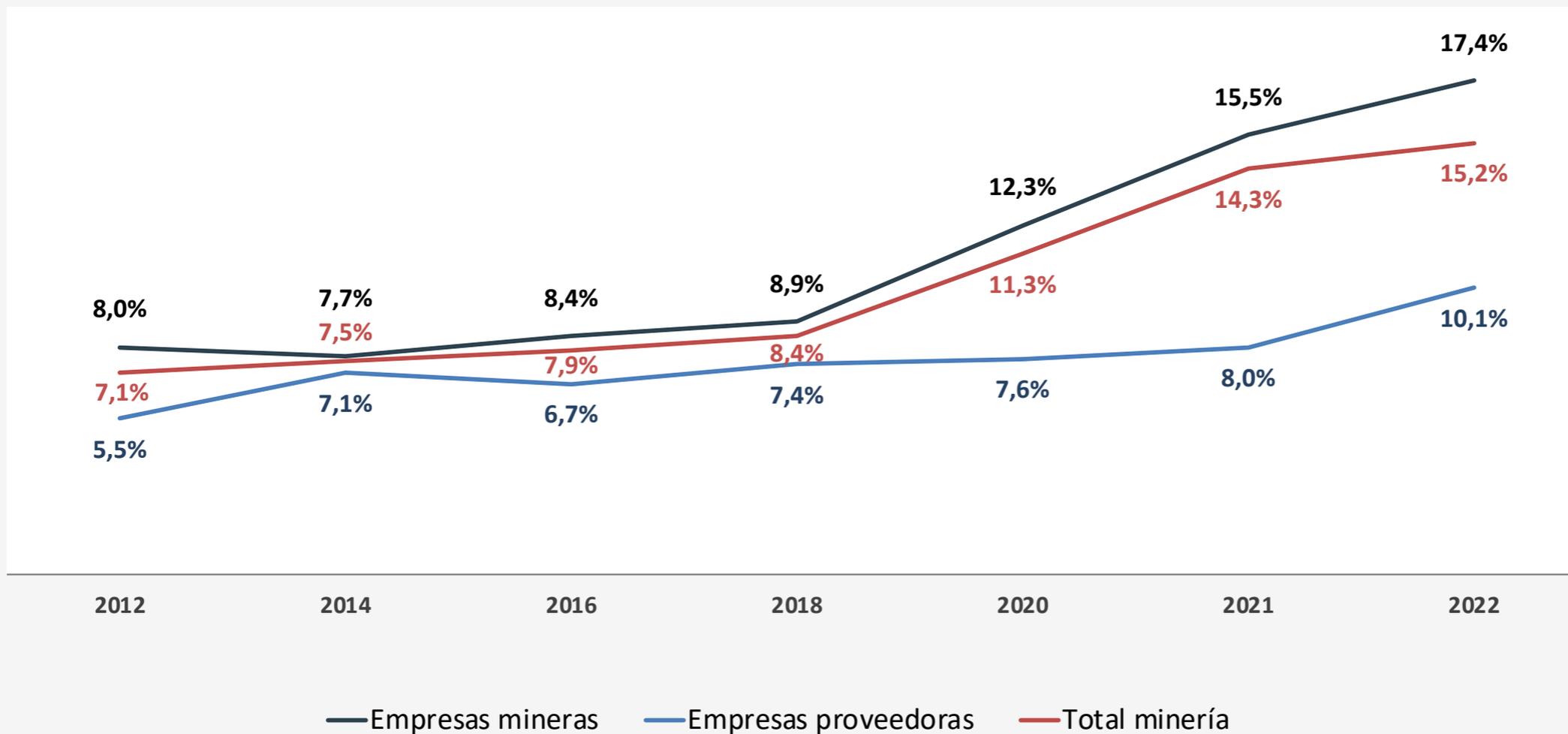
# Composición del empleo directo de la minería por tipo de empresa



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

[Volver al Índice](#)

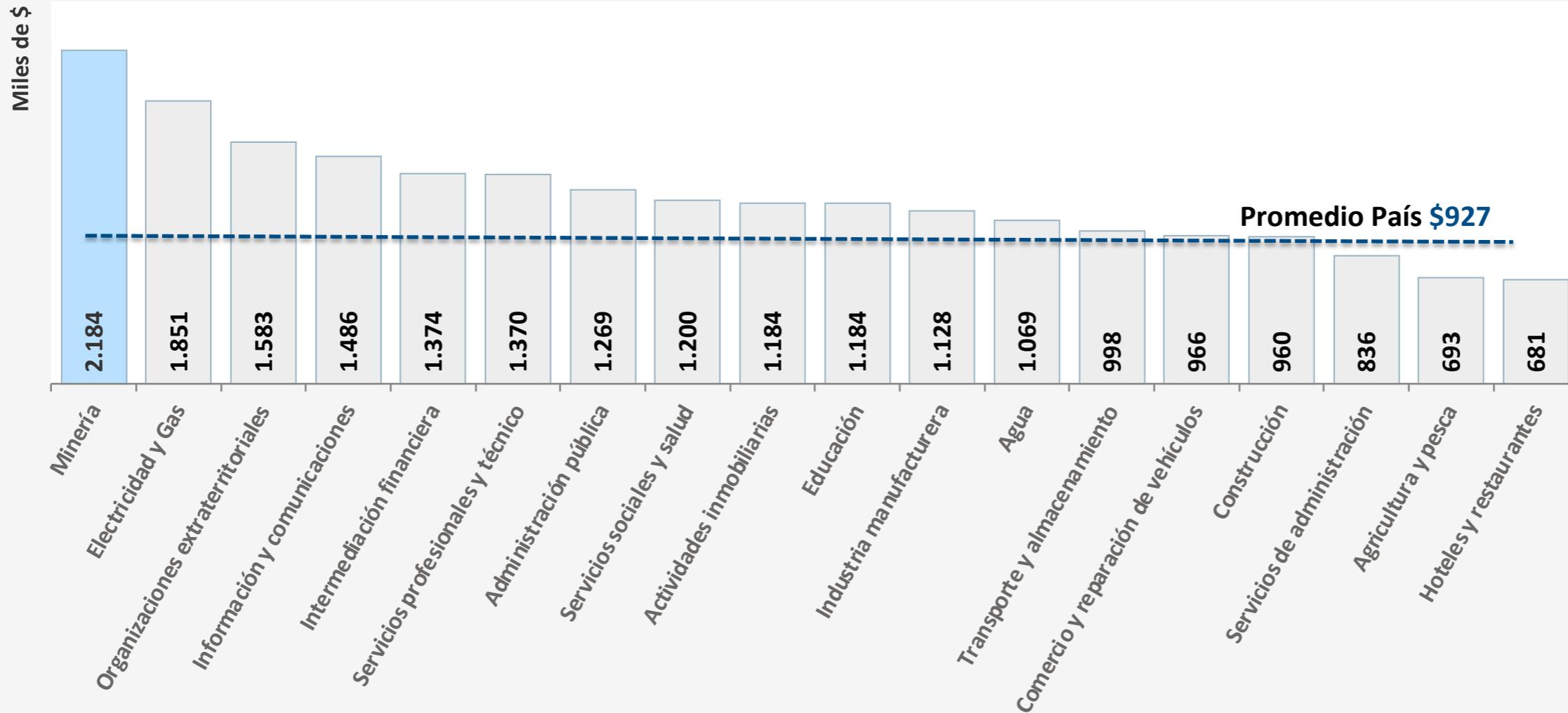
## Participación de la mujer en minería



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

[Volver al Índice](#)

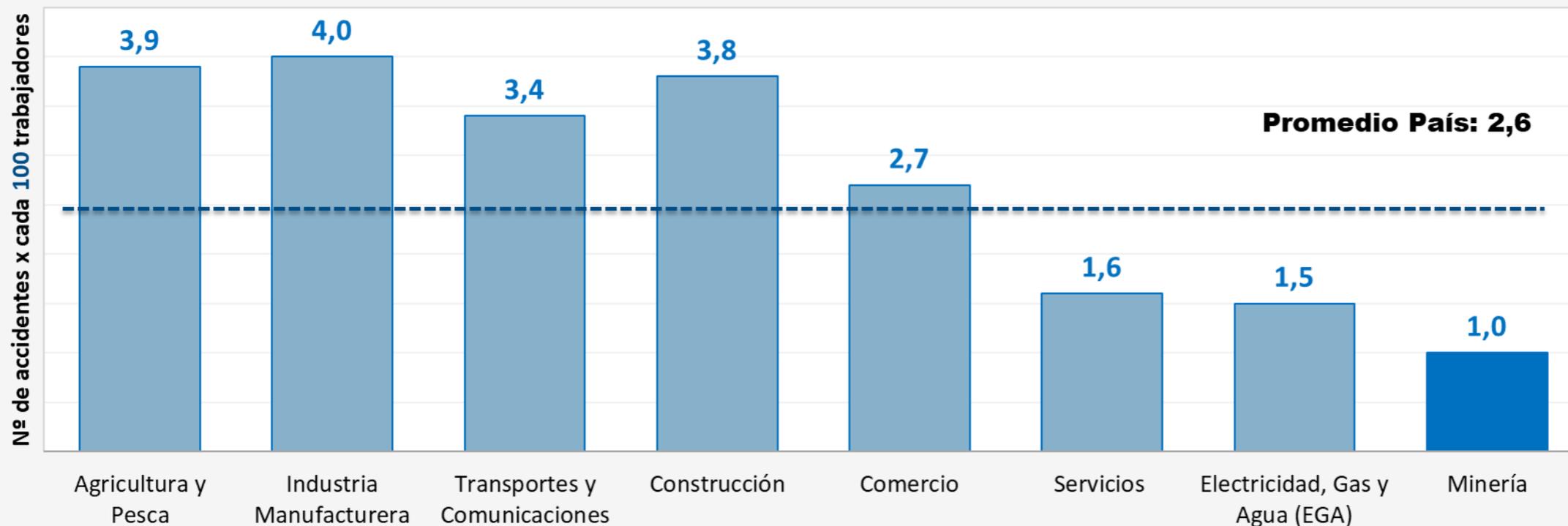
# Ingreso imponible mensual por actividad económica



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

[Volver al Índice](#)

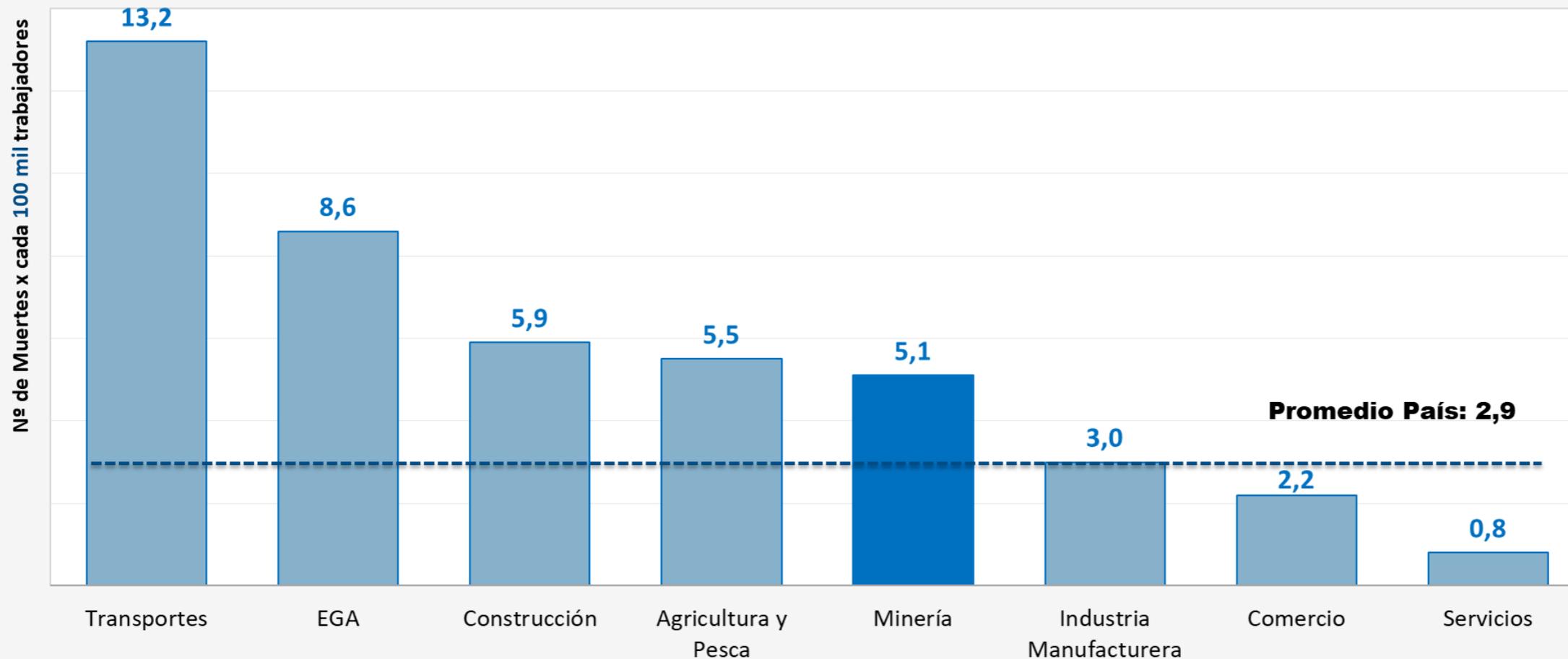
## Tasa de accidentabilidad por actividad económica



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Seguridad Social (SUSESOS). Datos 2021.

[Volver al Índice](#)

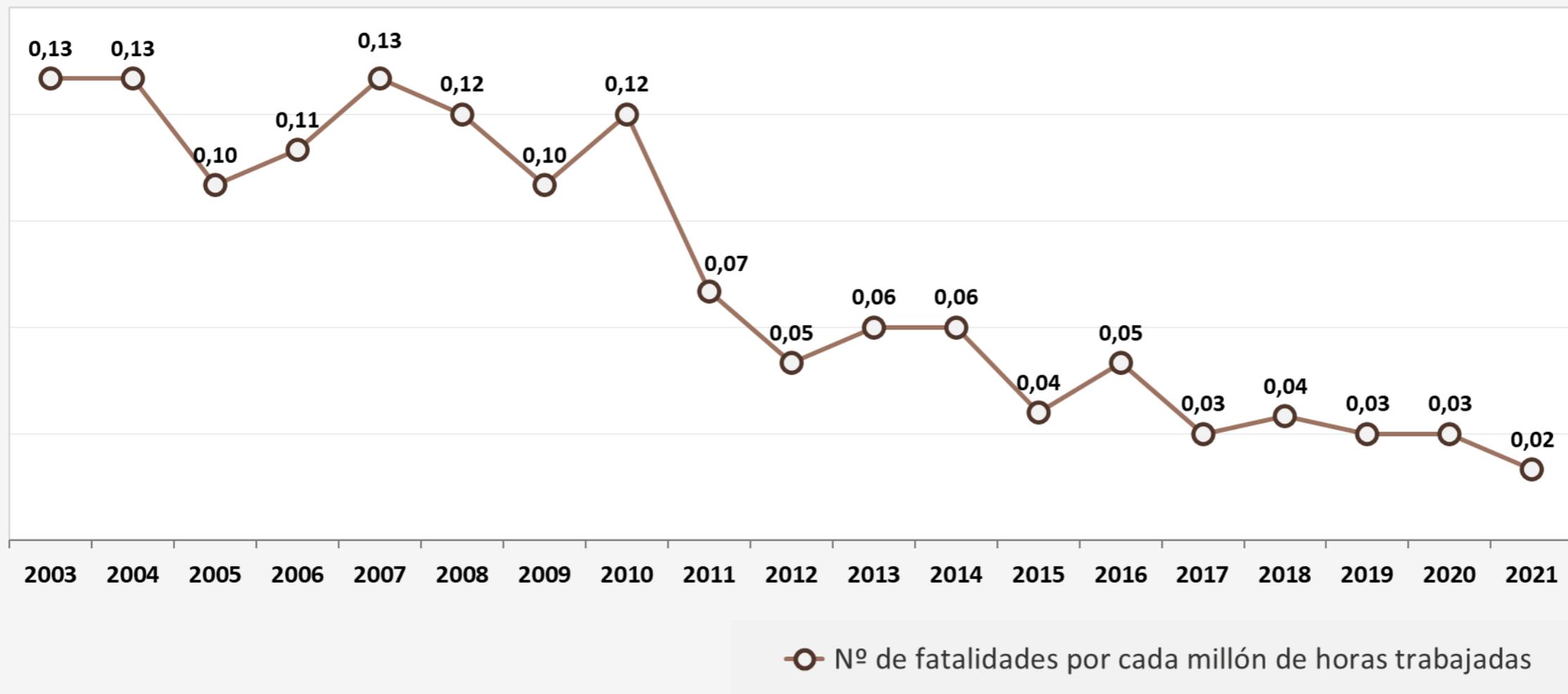
## Tasa de mortalidad por actividad económica



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Super Intendencia de Seguridad Social (SUSESO). Datos 2021.

[Volver al Índice](#)

## Tasa de fatalidad en minería



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

[Volver al Índice](#)



**BHP**

**KINROSS**



**Freeport-McMoRan**



**Teck**

**RioTinto**



**ESCONDIDA | BHP**



**LUMINA**  
COPPER CHILE

**BARRICK**



**GLENCORE**

