



# Cifras actualizadas de la minería

---

Diciembre 2021





# Cifras actualizadas de la minería

Diciembre 2021

# Índice

## 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

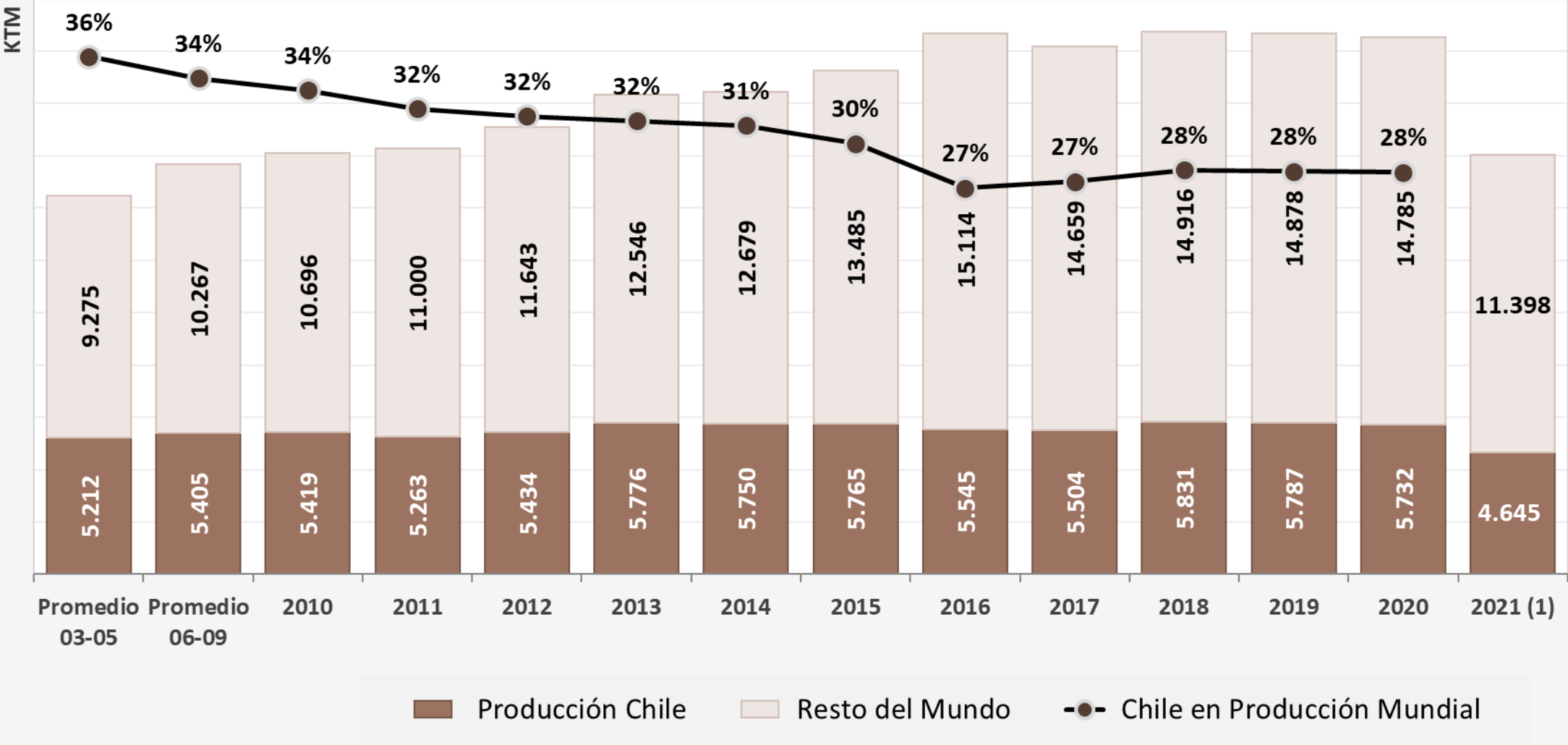
| Tipo de Mineral | Producción en Chile en Toneladas Métricas (1) | Participación en la producción mundial | Ranking en la producción mundial | Participación en reservas mundiales |
|-----------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Cobre           | 5,732 millones TM                             | 28%                                    | 1                                | 23%                                 |
| Oro             | 33,85 TM                                      | 1%                                     | >15                              | 8%                                  |
| Plata           | 1.4743,88 TM                                  | 6%                                     | 6                                | 5%                                  |
| Molibdeno       | 59.381 TM                                     | 20%                                    | 2                                | 8%                                  |
| Hierro          | 9,9 millones TM                               | 0,7%                                   | >15                              | nd                                  |

(1) Producción al 2020 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, 2021.  
Participación reservas oro 2017.

Volver al Índice

# Producción cobre de mina en Chile y el mundo

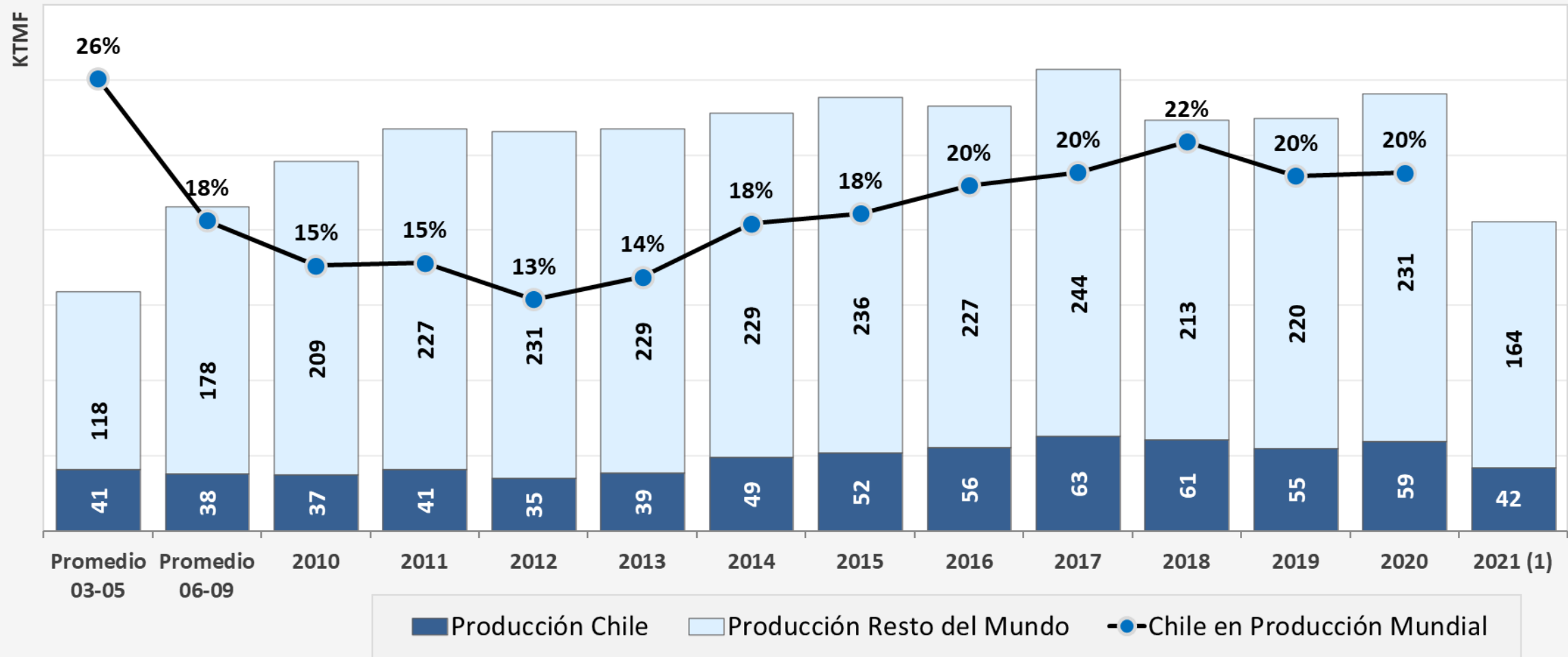


(1) Producción de 2021 corresponde a la producción de cobre de mina acumulada a octubre para Chile y a septiembre para el resto del mundo.

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

[Volver al Índice](#)

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

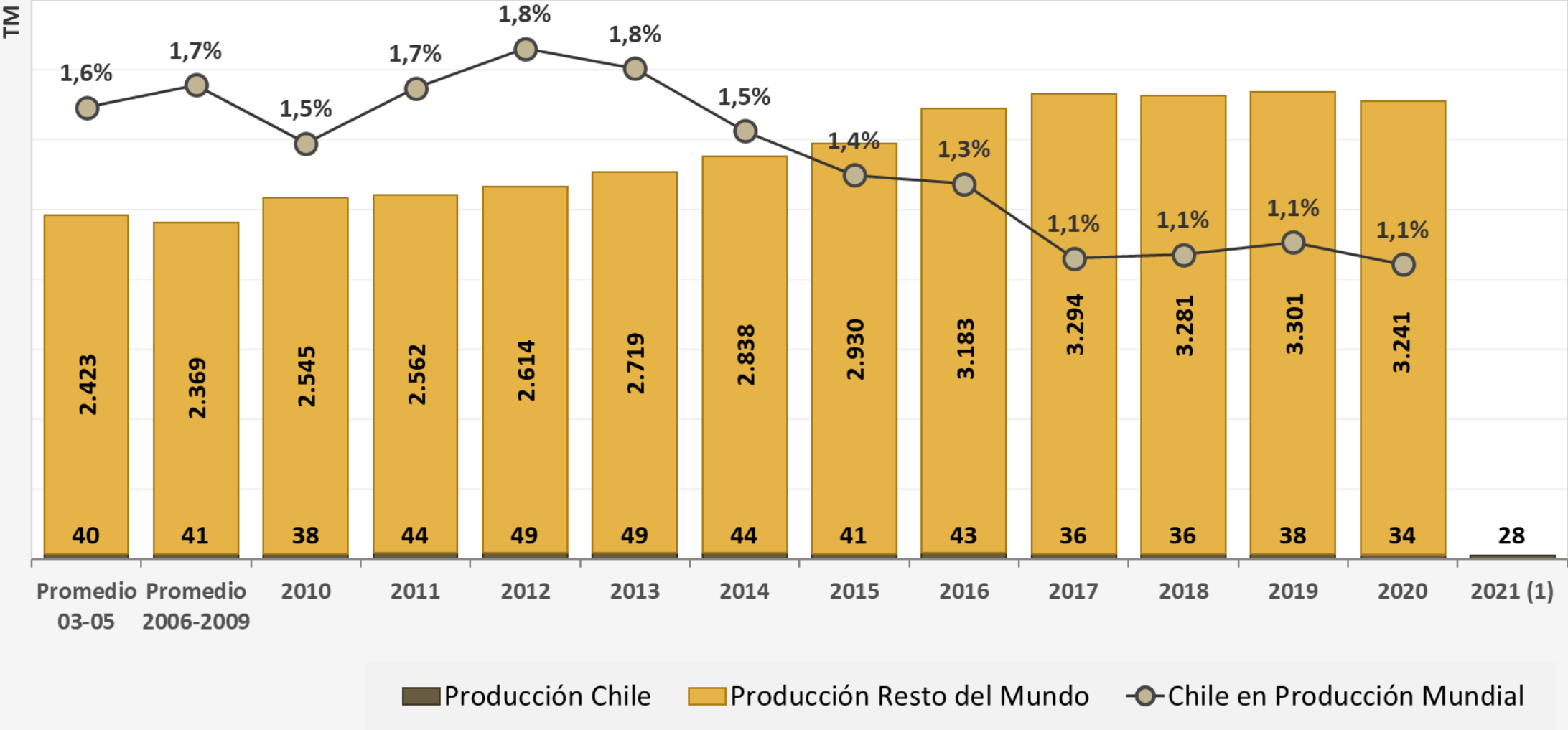


(1) Acumulado a octubre para producción Chile y septiembre para el resto del mundo.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción oro de mina en Chile y el mundo

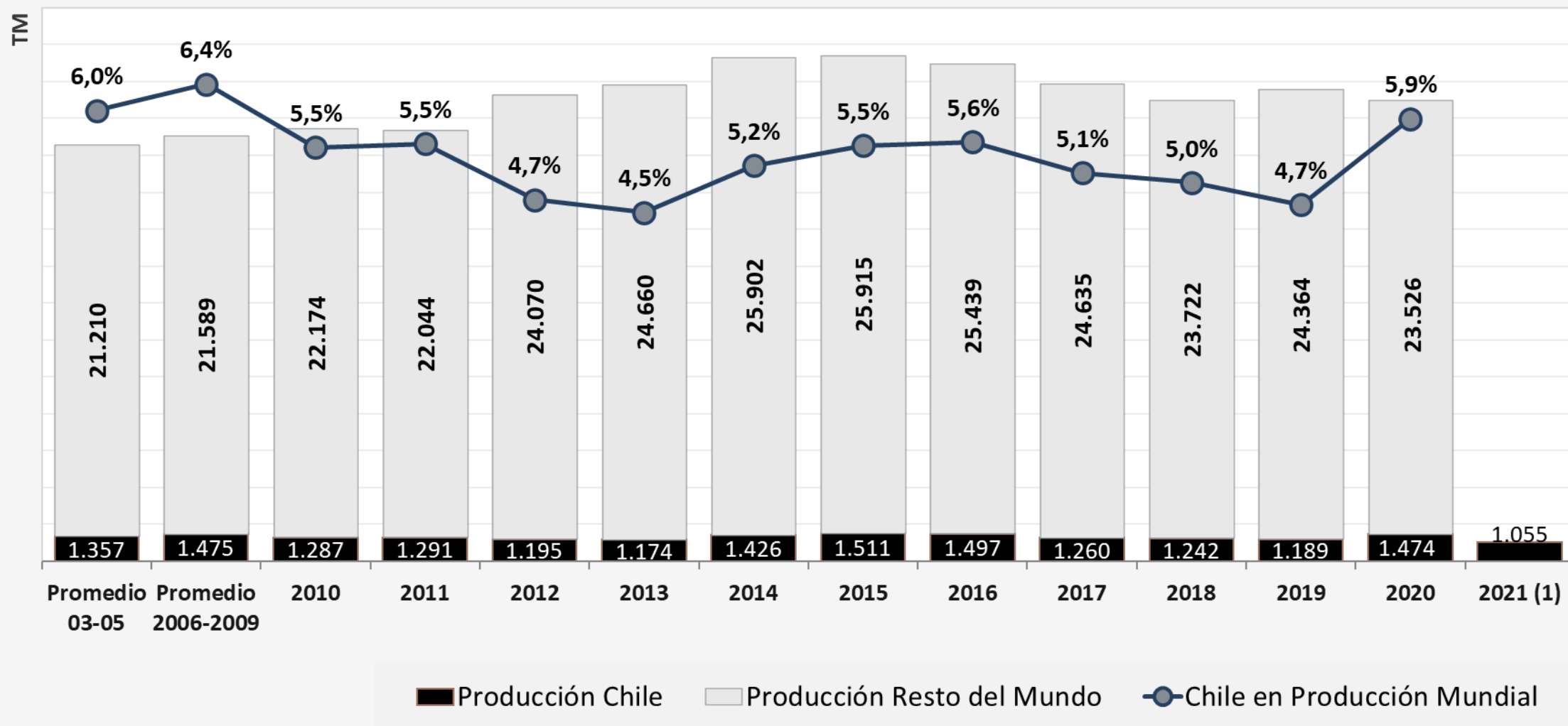


(1) Producción de Chile acumulada a octubre.  
Producción acumulada al 2021 en base a Cochilco.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, Sernageomin y USGS, 2021. Producción de Chile y el mundo actualizada para el 2019 y 2020 en base al anuario 2021 del Sernageomin.

[Volver al Índice](#)

# Producción plata de mina en Chile y el mundo

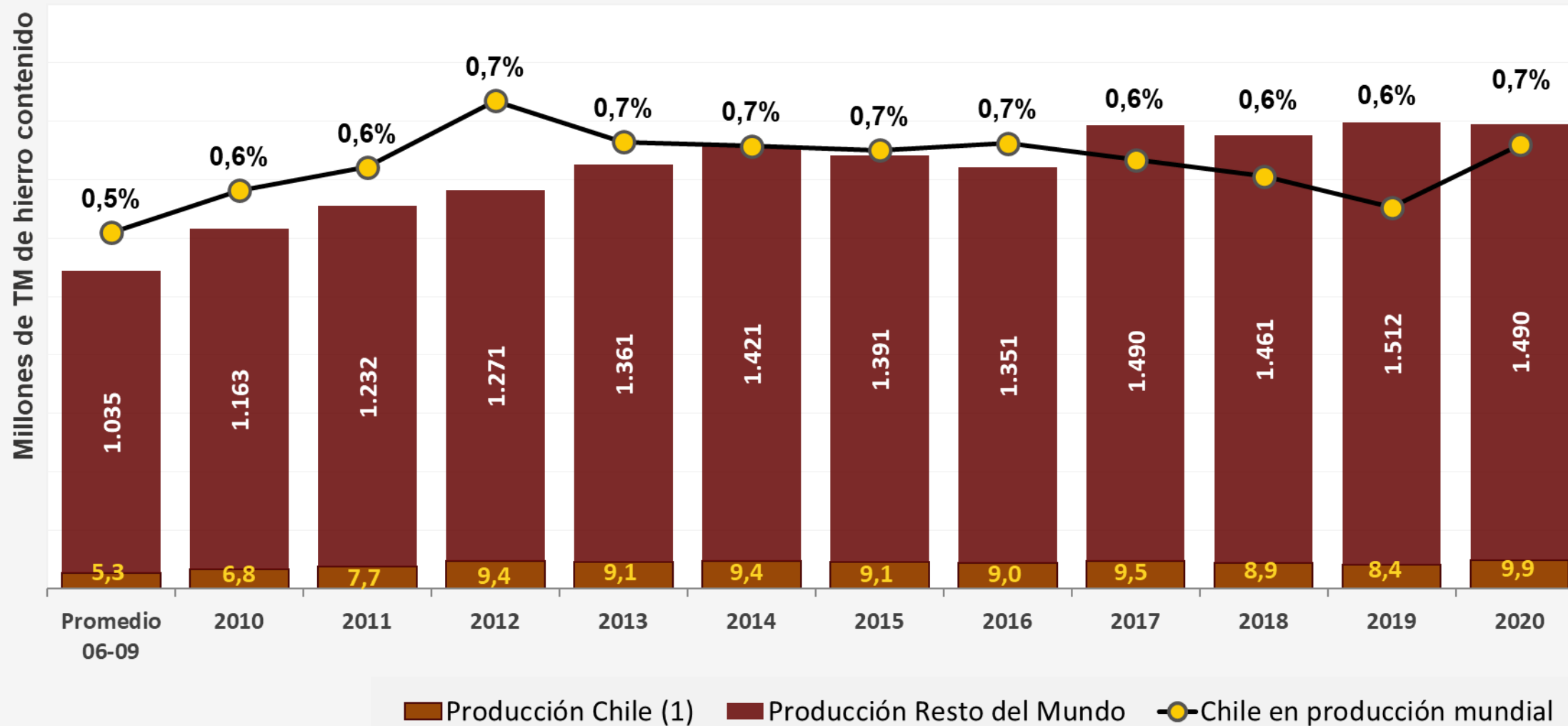


(1) Producción de Chile acumulada a octubre.  
Producción acumulada al 2021 en base a Cochilco.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, Sernageomin y USGS, 2021. Producción de Chile y el mundo actualizada para el 2019 y 2020 en base al anuario 2021 del Sernageomin.

[Volver al Índice](#)

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



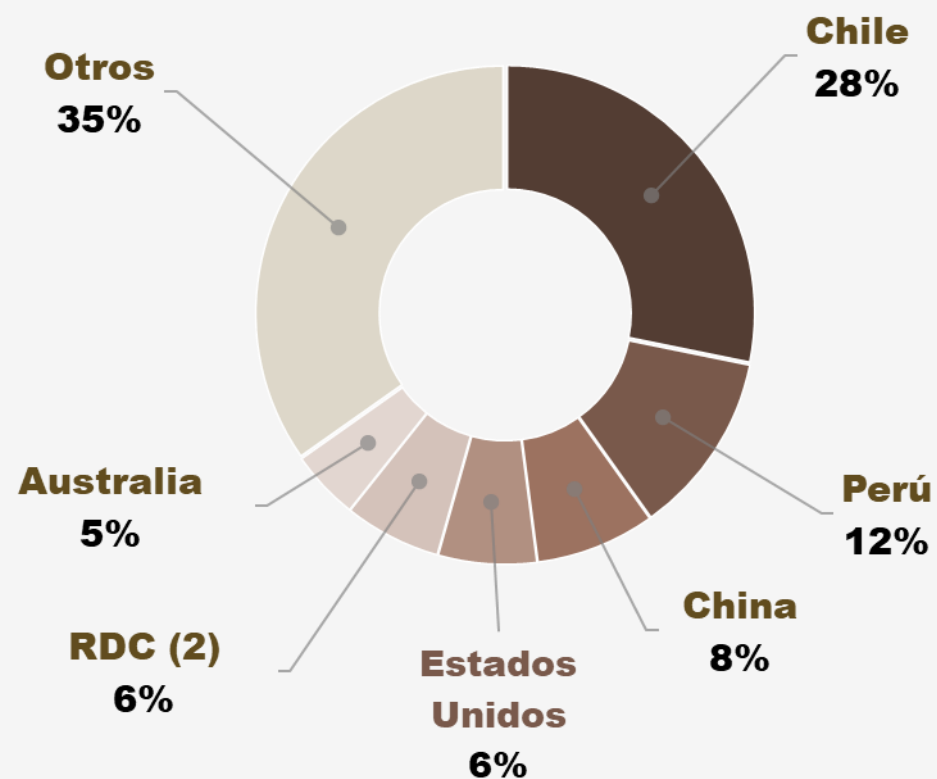
(1) La barra de la producción de Chile ha sido amplificada para una mejor visualización.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2020; Servicio Geológico de EE.UU., 2021; Sernageomin, 2021.

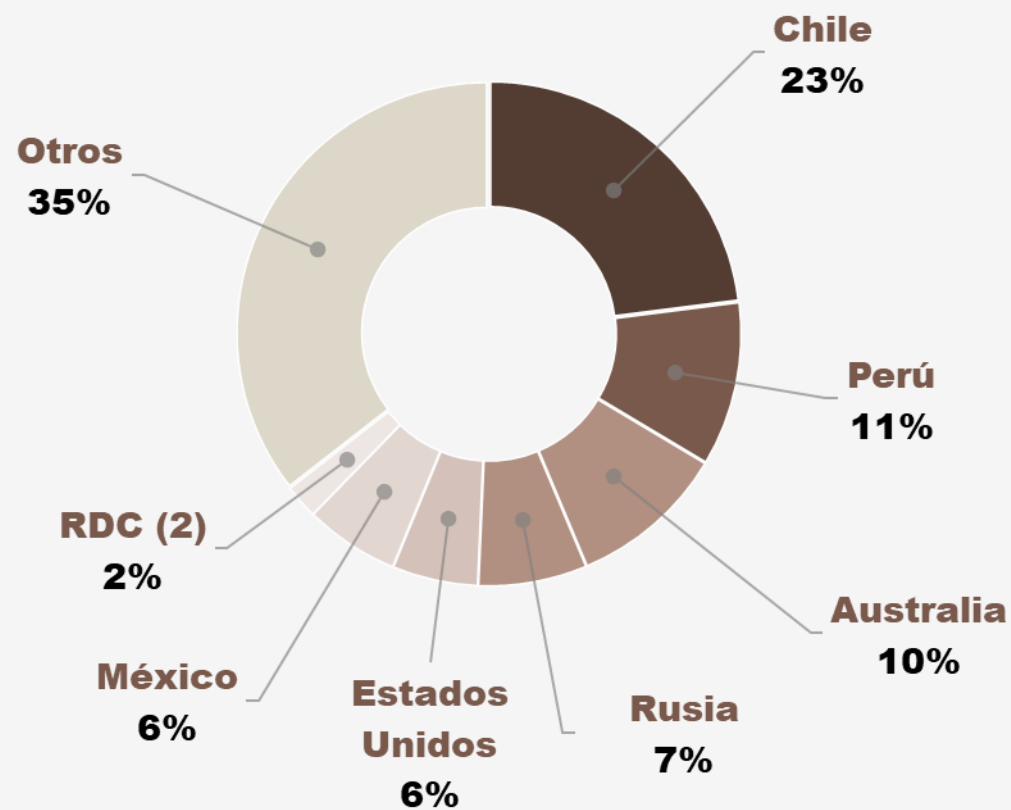
[Volver al Índice](#)

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

## Producción Mina de Cobre (1) 20.528 KTM



## Reservas 870.000 KTM



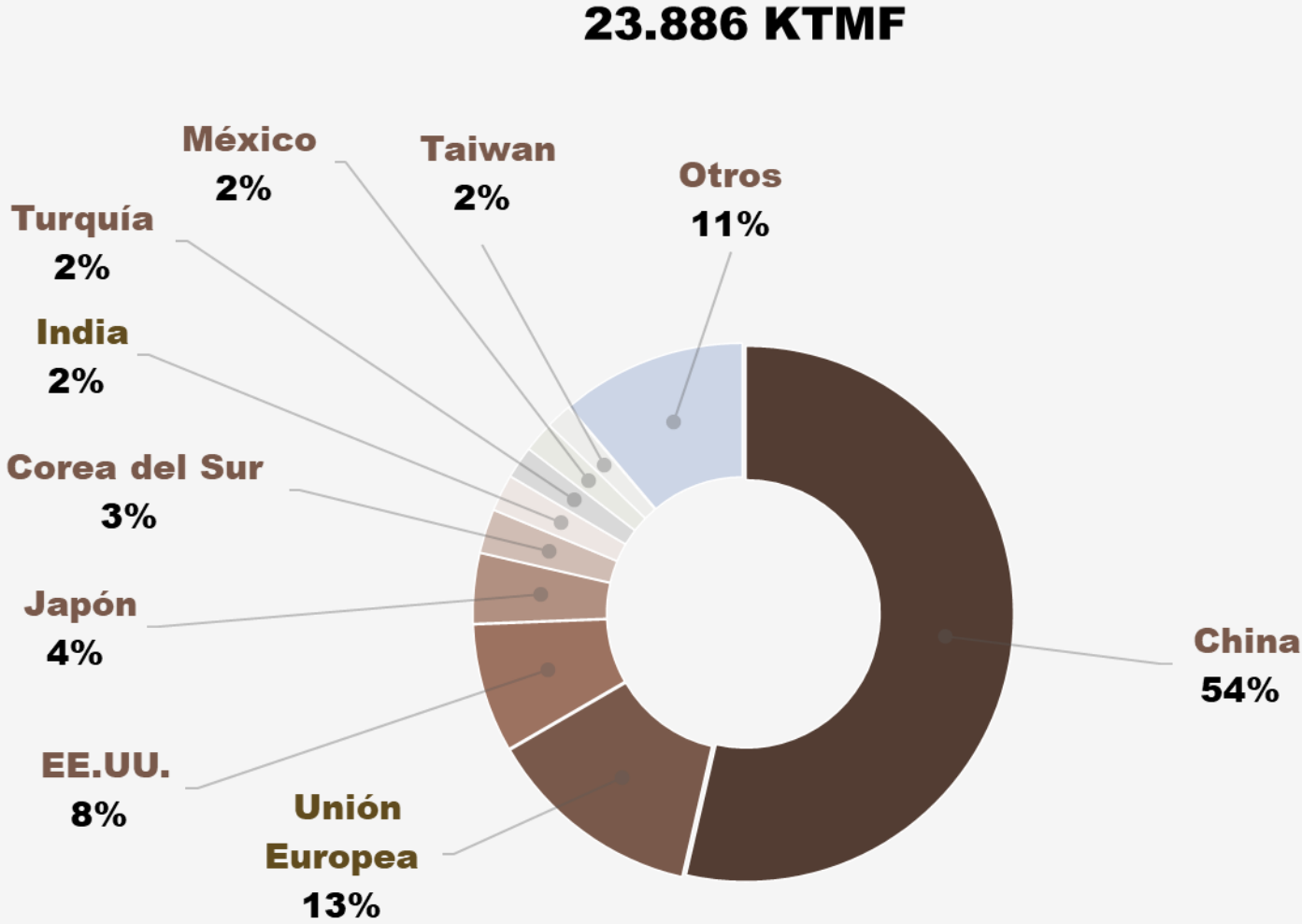
(1) Producción anual de Chile, China, Perú, Estados Unidos y Australia según boletín de Cochilco al 2020. Producción mundial según ICSG al 2020.

(2) República Democrática del Congo

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, ICSG, 2020; USGS, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Consumo mundial de cobre

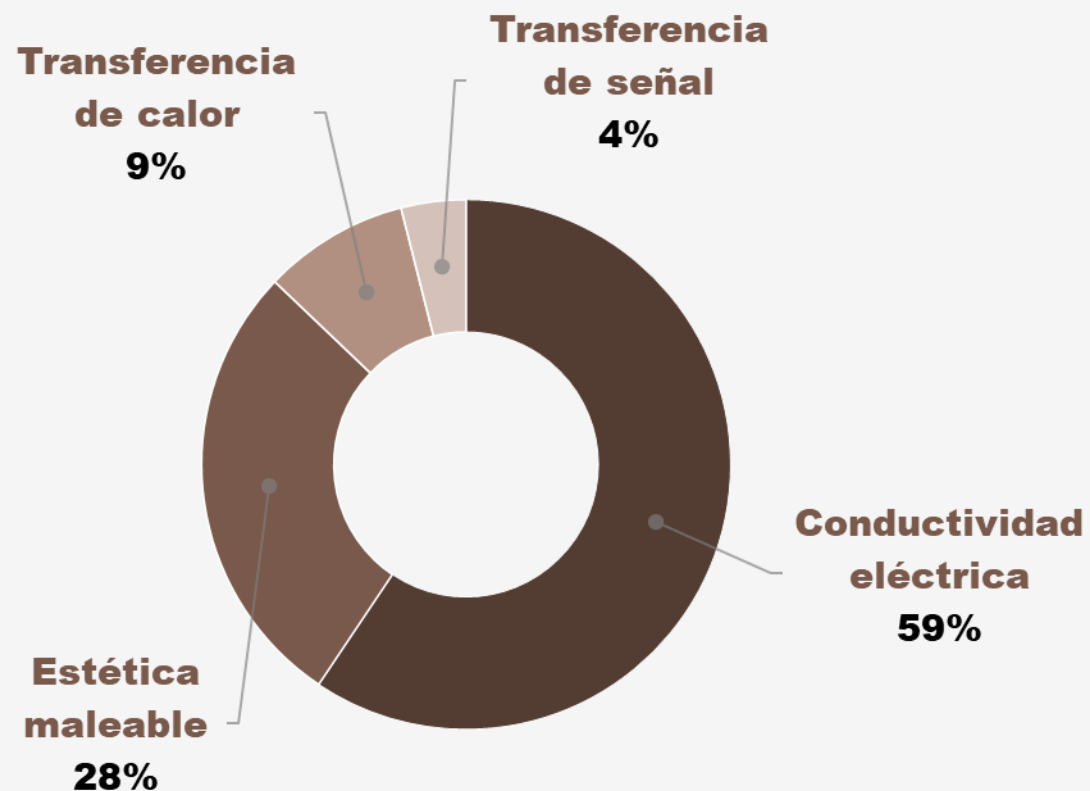


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2020.

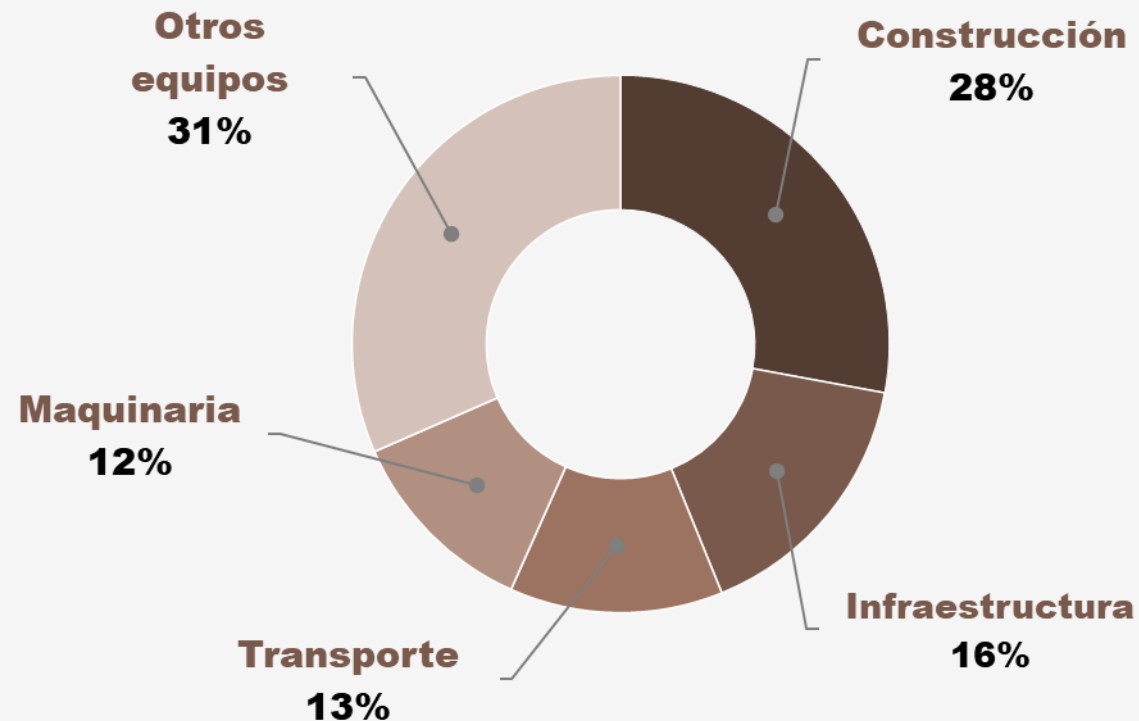
[Volver al Índice](#)

# Usos del cobre a nivel mundial

## Uso por Propiedad Física



## Uso por Sector de Mercado

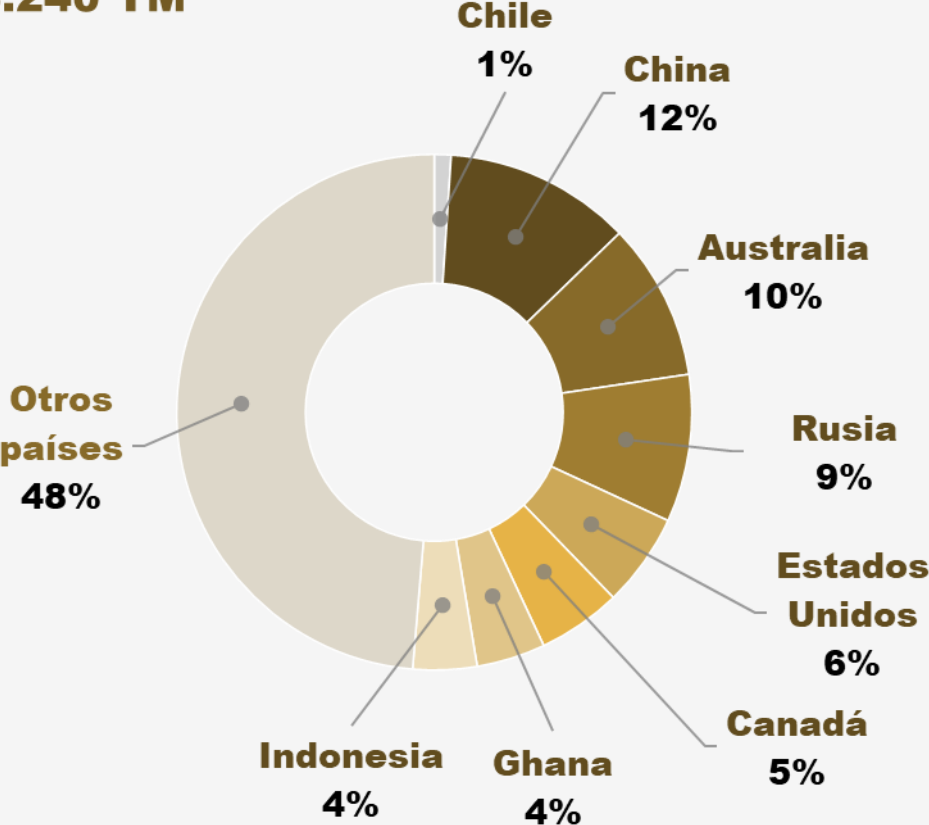


FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Wood Mackenzie (2016), IWCC e ICA (2020).

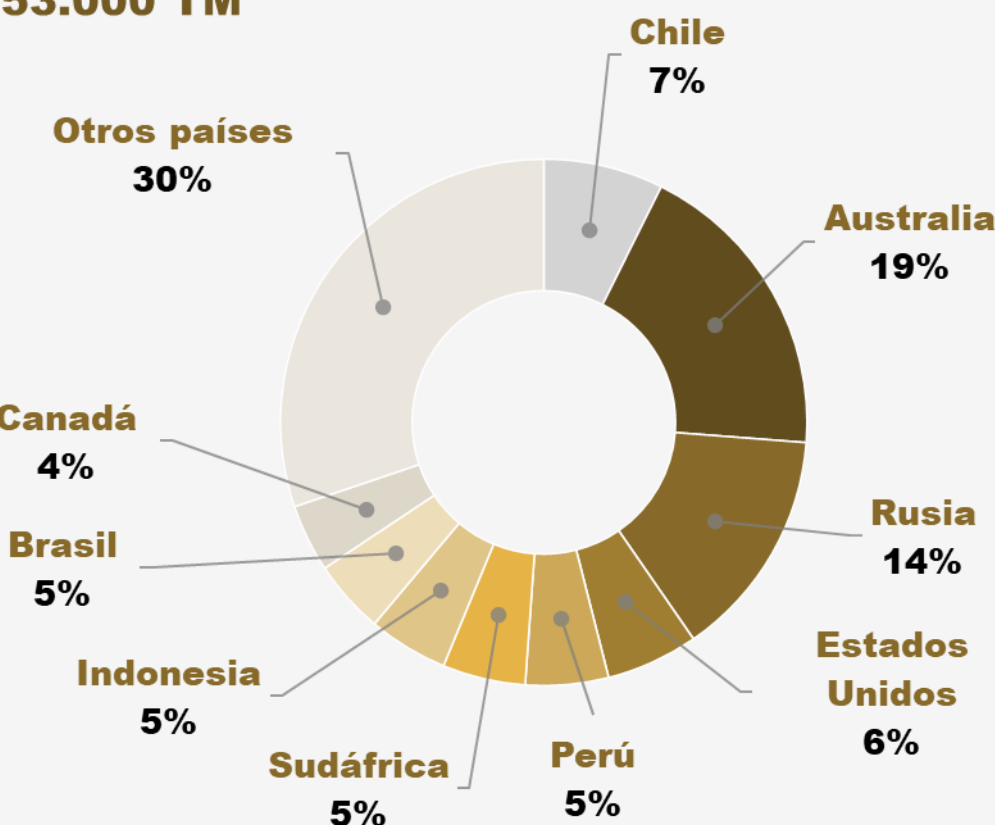
[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de oro por país

Producción Mina 2020  
3.240 TM



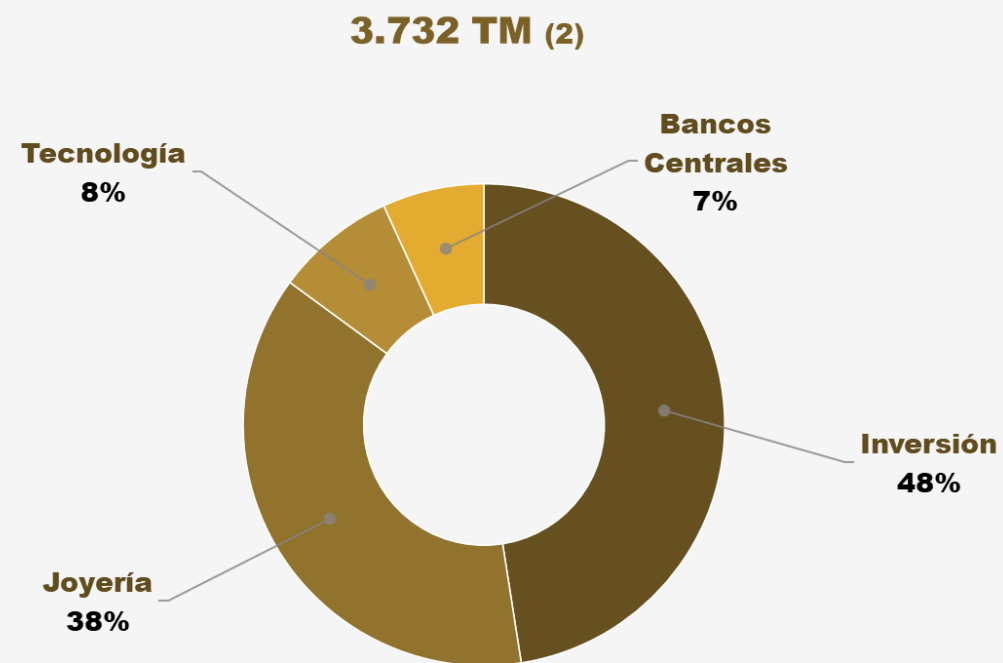
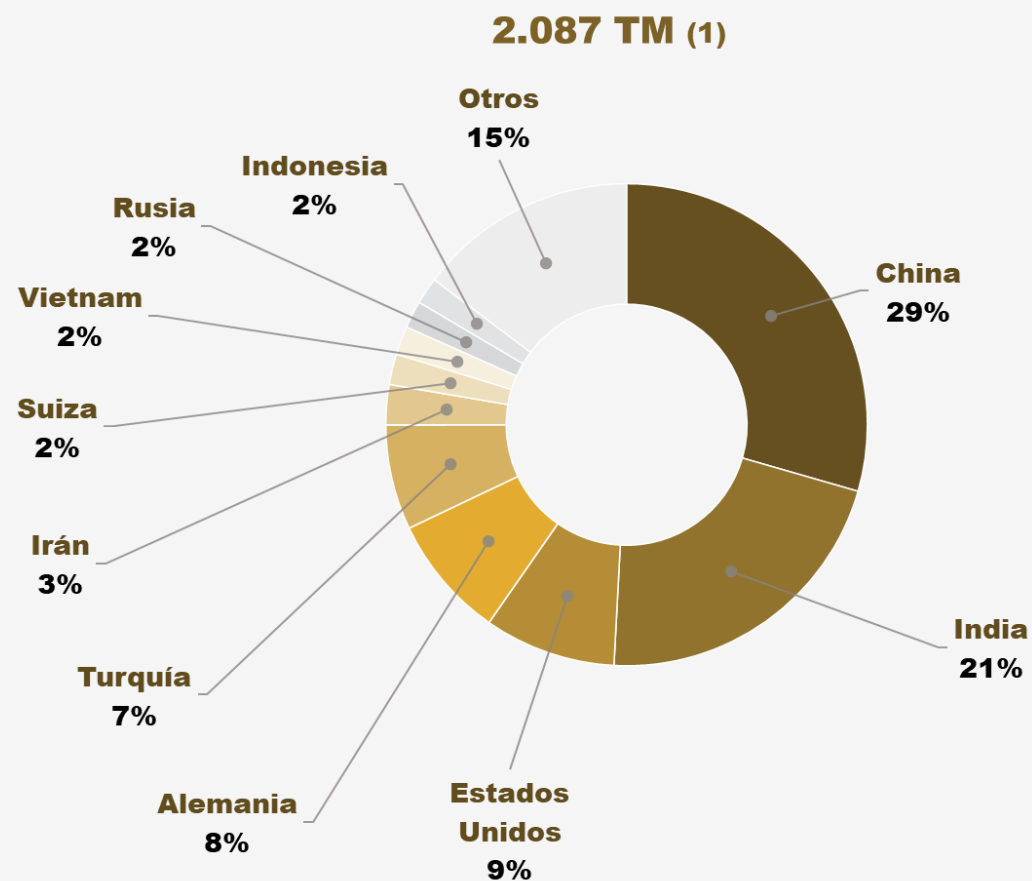
Reservas  
53.000 TM



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Sernageomin y USGS, 2021.

Volver al Índice

# Consumo mundial de oro



(1) Consumo para el 2020 considerando solo la demanda física en joyería y monedas y barras.  
(2) Consumo por uso para el años 2020.

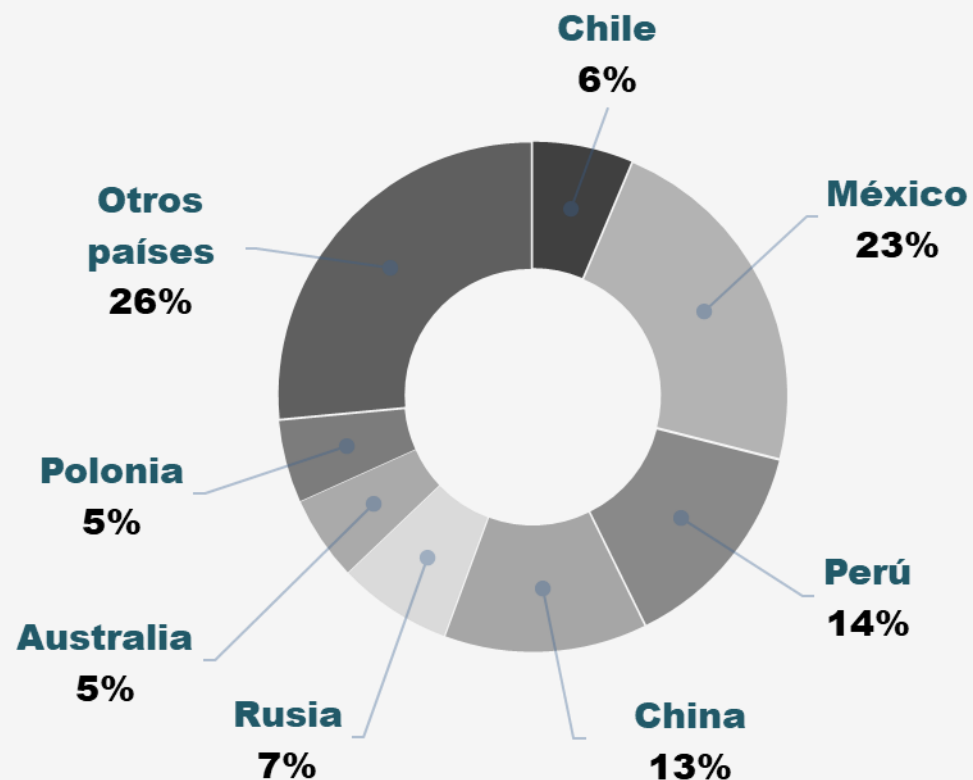
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de World Gold Council, 2021. Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de plata por país

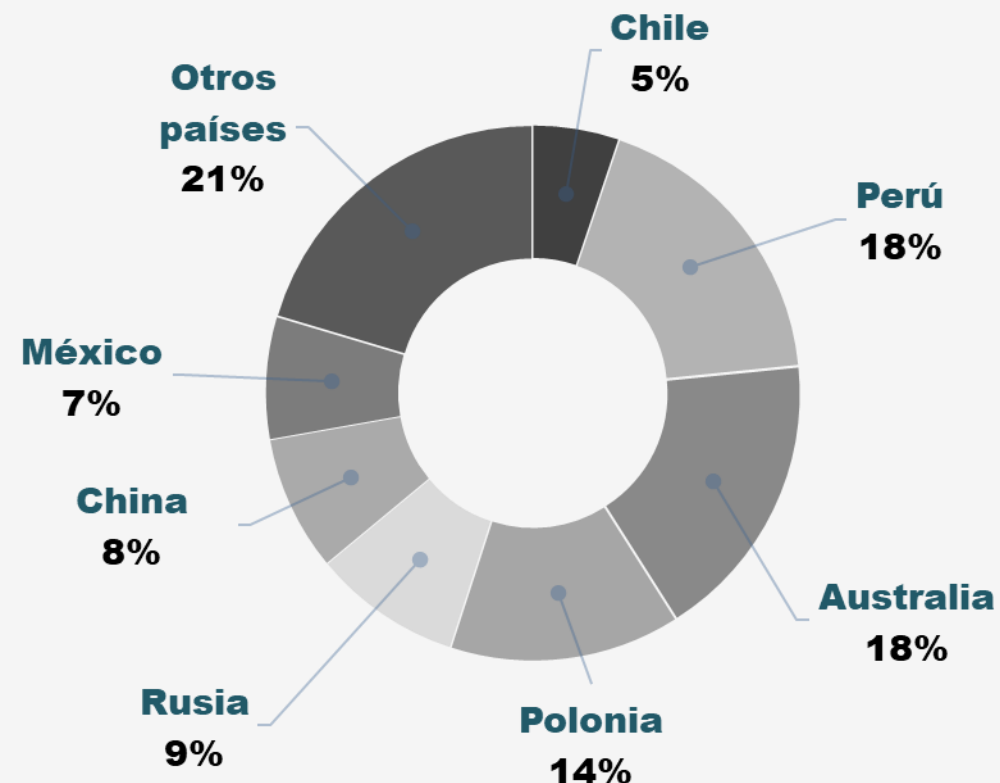
## Producción Mina 2020

24.766 TM



## Reservas

560.000 TM

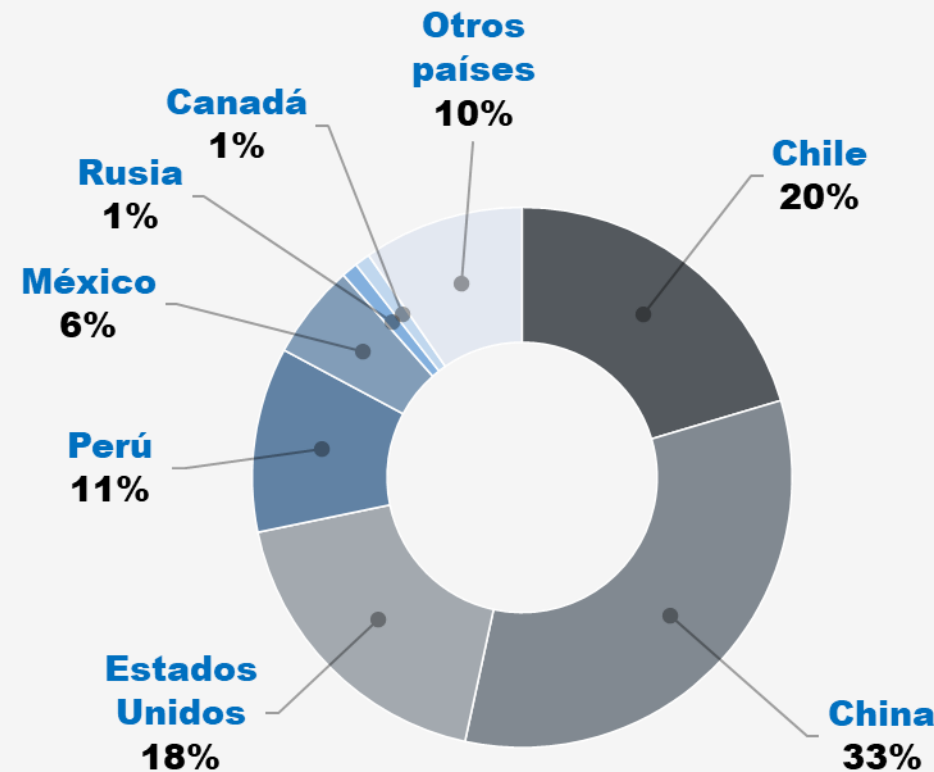


**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Sernageomin y USGS, 2021.

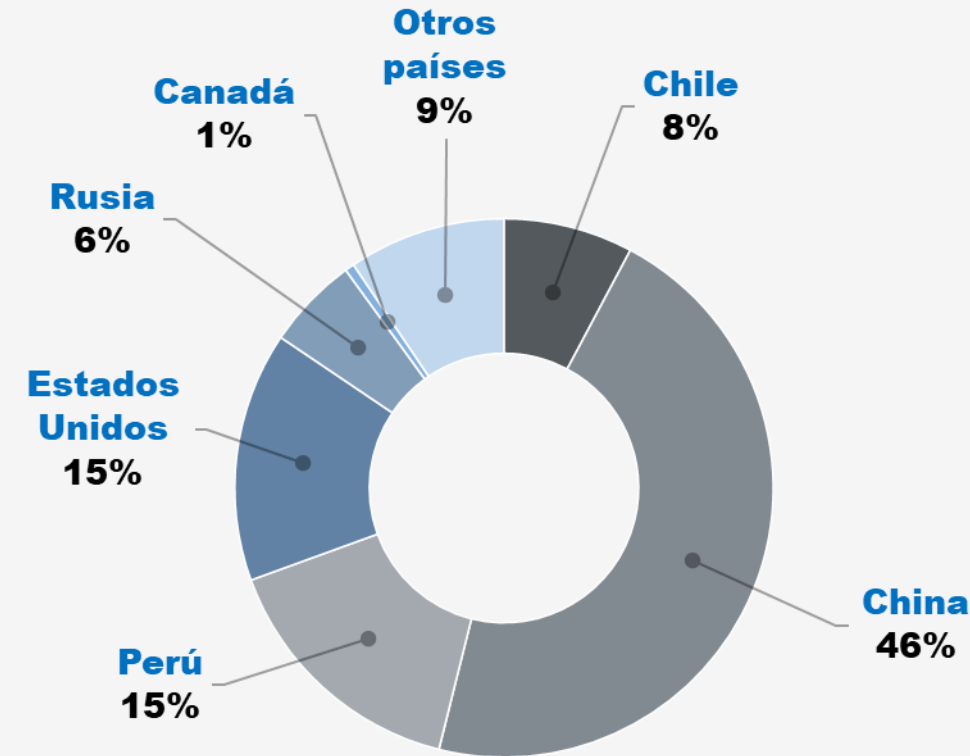
[Volver al Índice](#)

# Producción y reservas mundiales de **molibdeno** por país

## Producción Mina 2020 291 KTM



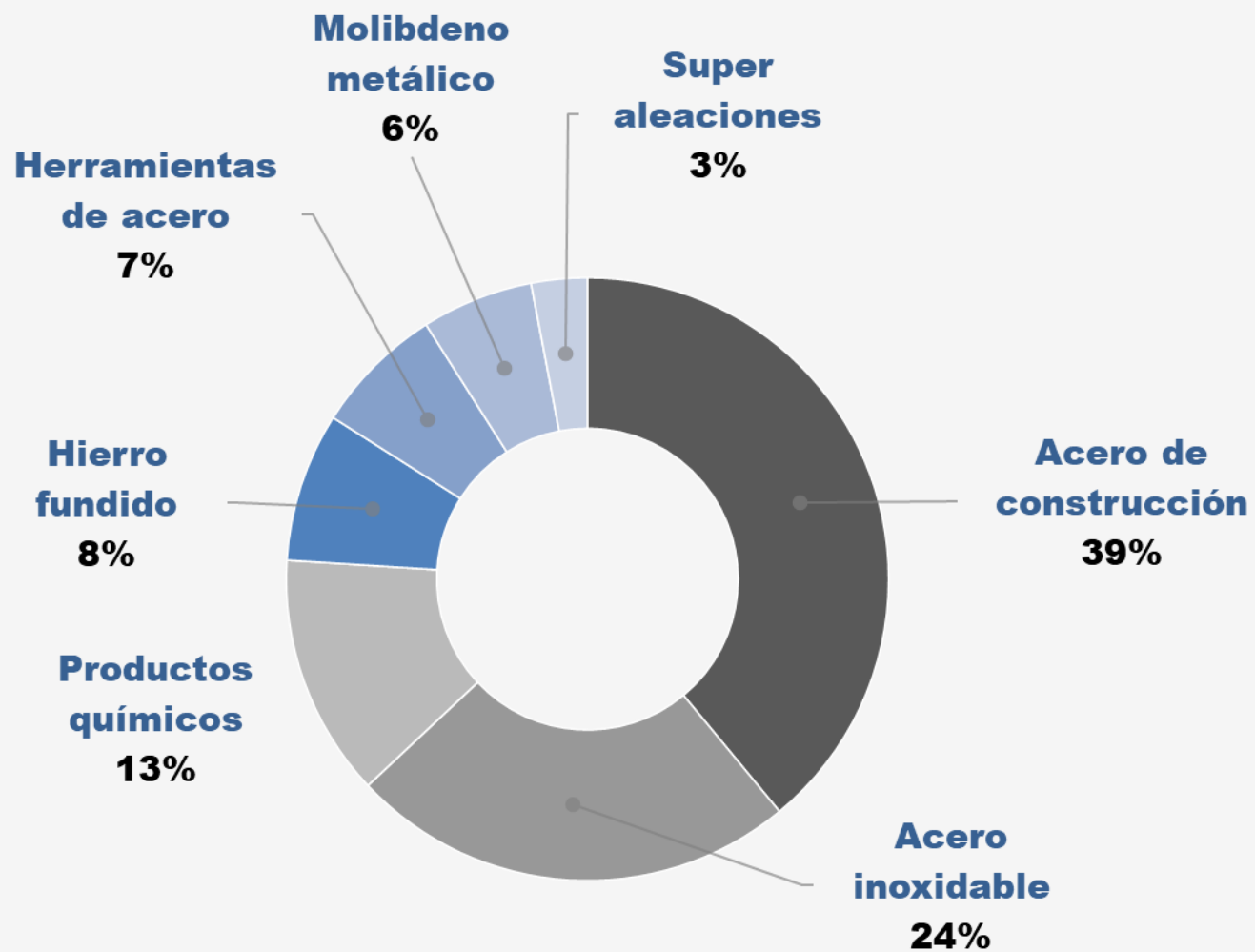
## Reservas 18.000 KTM



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y del Servicio Geológico de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)

# Usos primarios del molibdeno



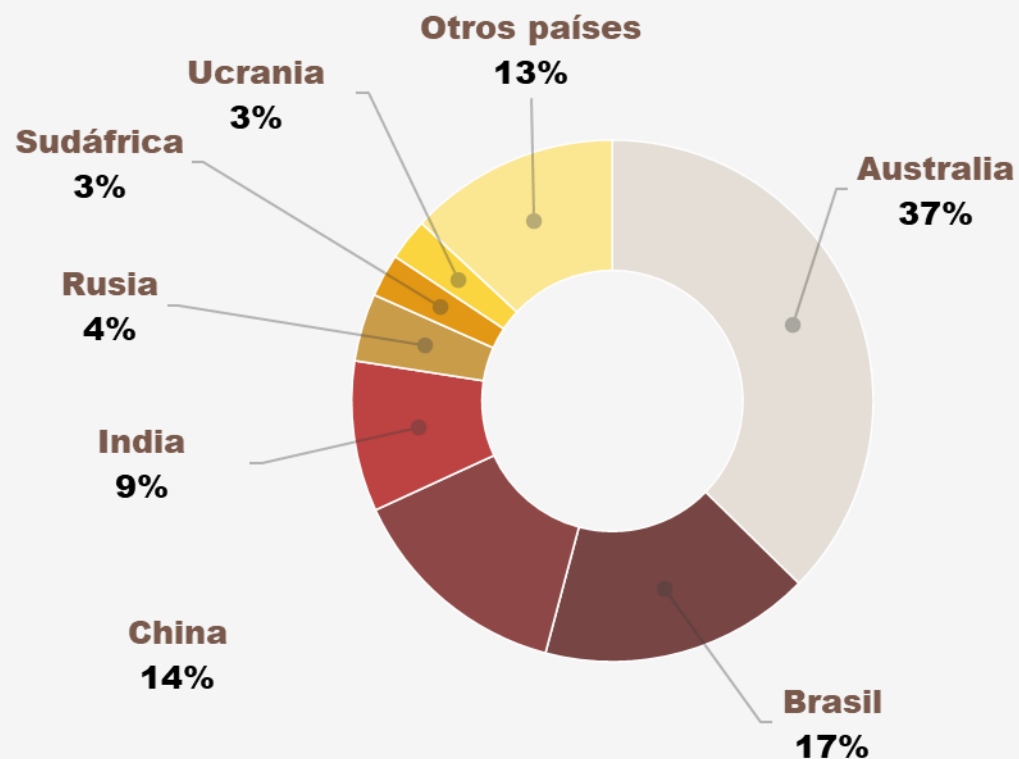
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de IMOA, 2020.

[Volver al Índice](#)

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

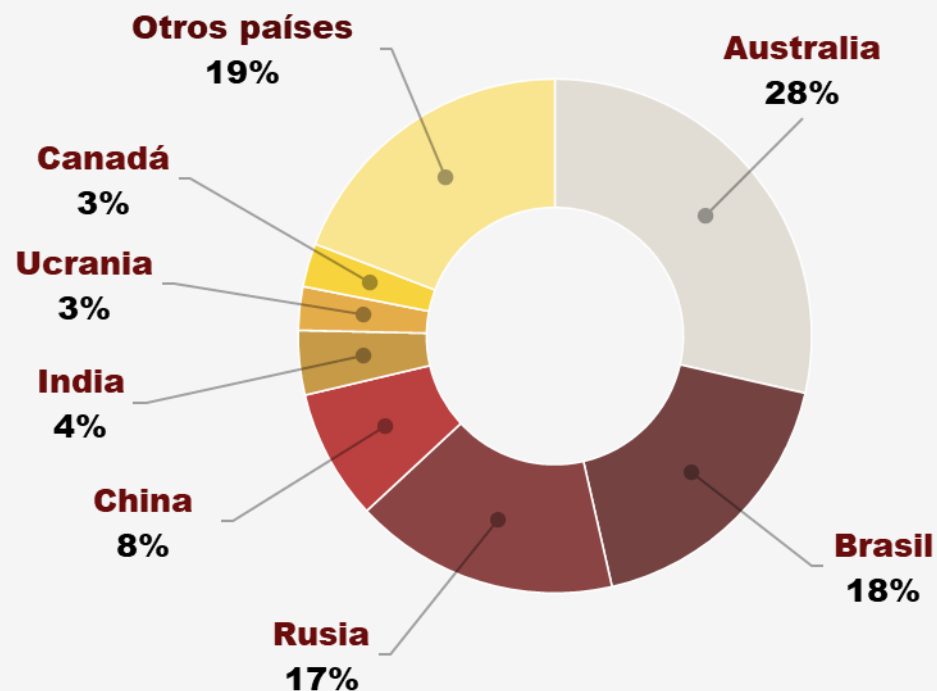
## Producción mina de hierro 2020

1.500 millones TM (1)



## Reservas hierro

84.000 millones TM (1)



(1) Producción y reservas en hierro contenido.

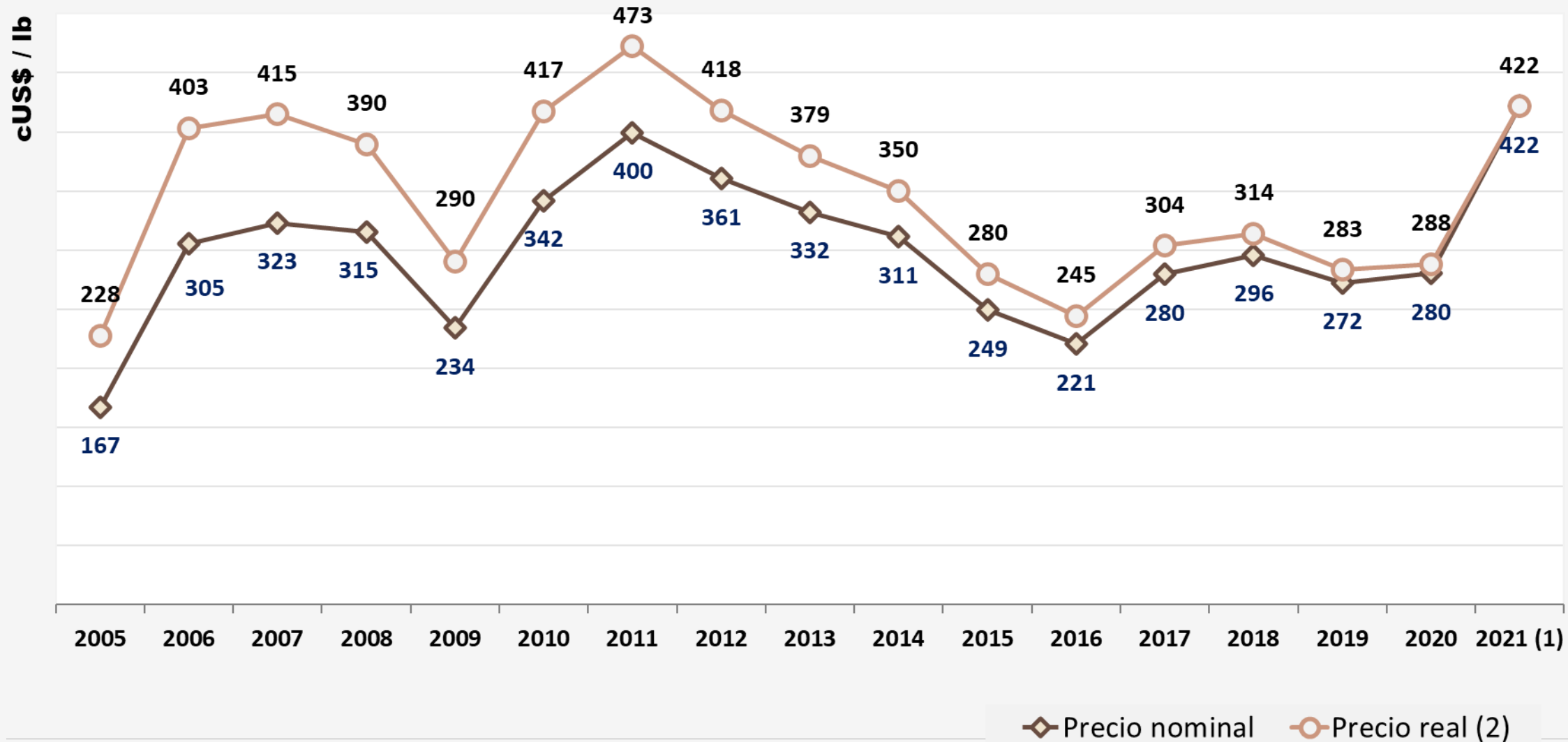
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)



## Precio de los minerales

# Precio anual del cobre

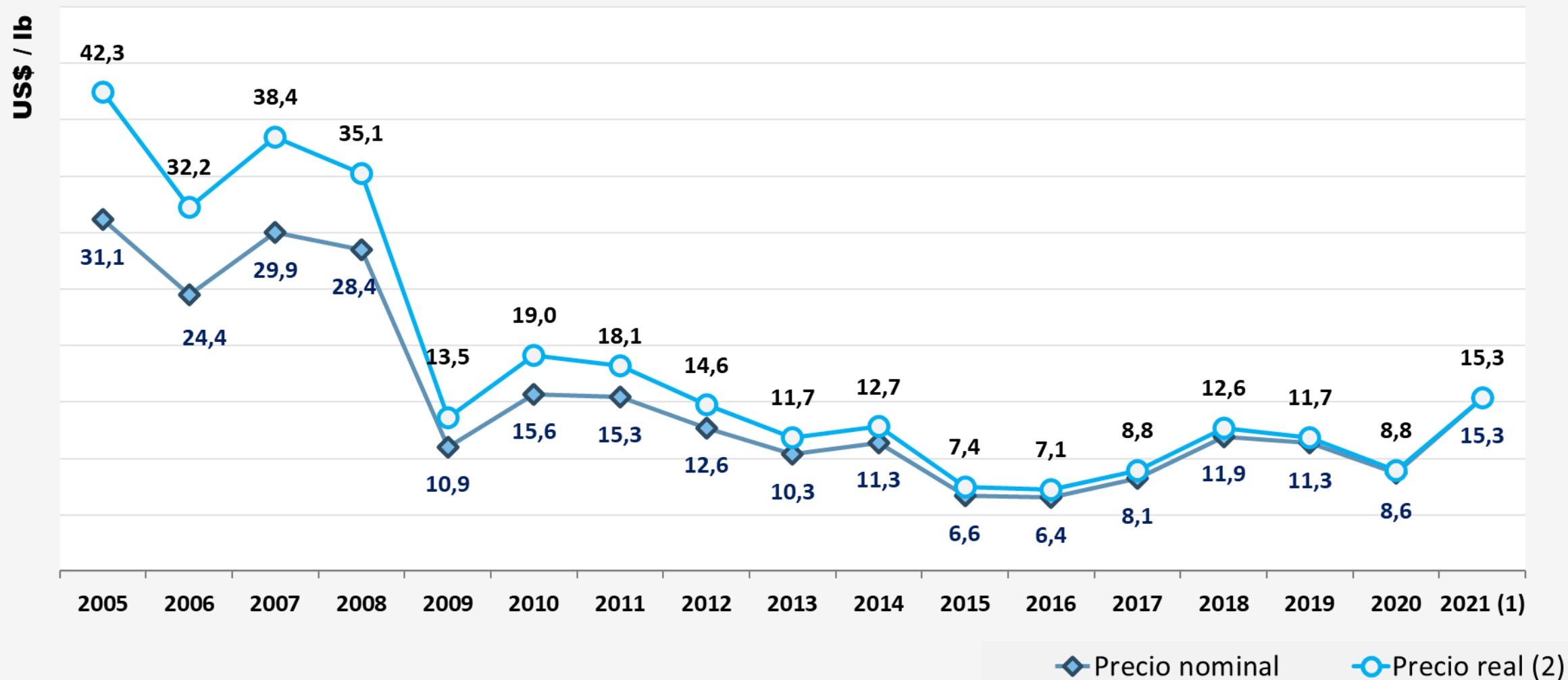


(1) Precio acumulado a noviembre.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2021  
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)

## Precio anual del molibdeno



(1) Precio acumulado a noviembre.

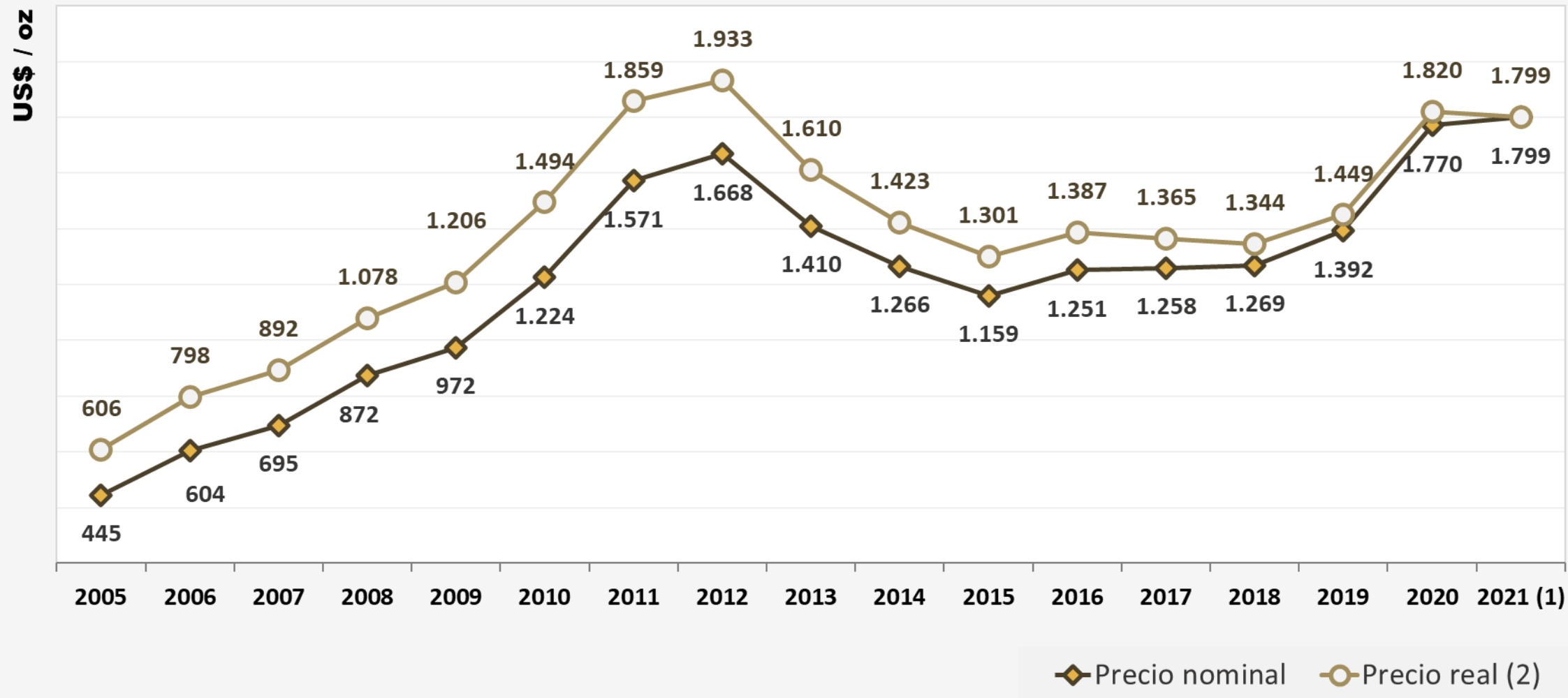
(2) Precio real expresado en moneda de 2021

(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., 2021.

[Volver al Índice](#)

# Precio anual del oro

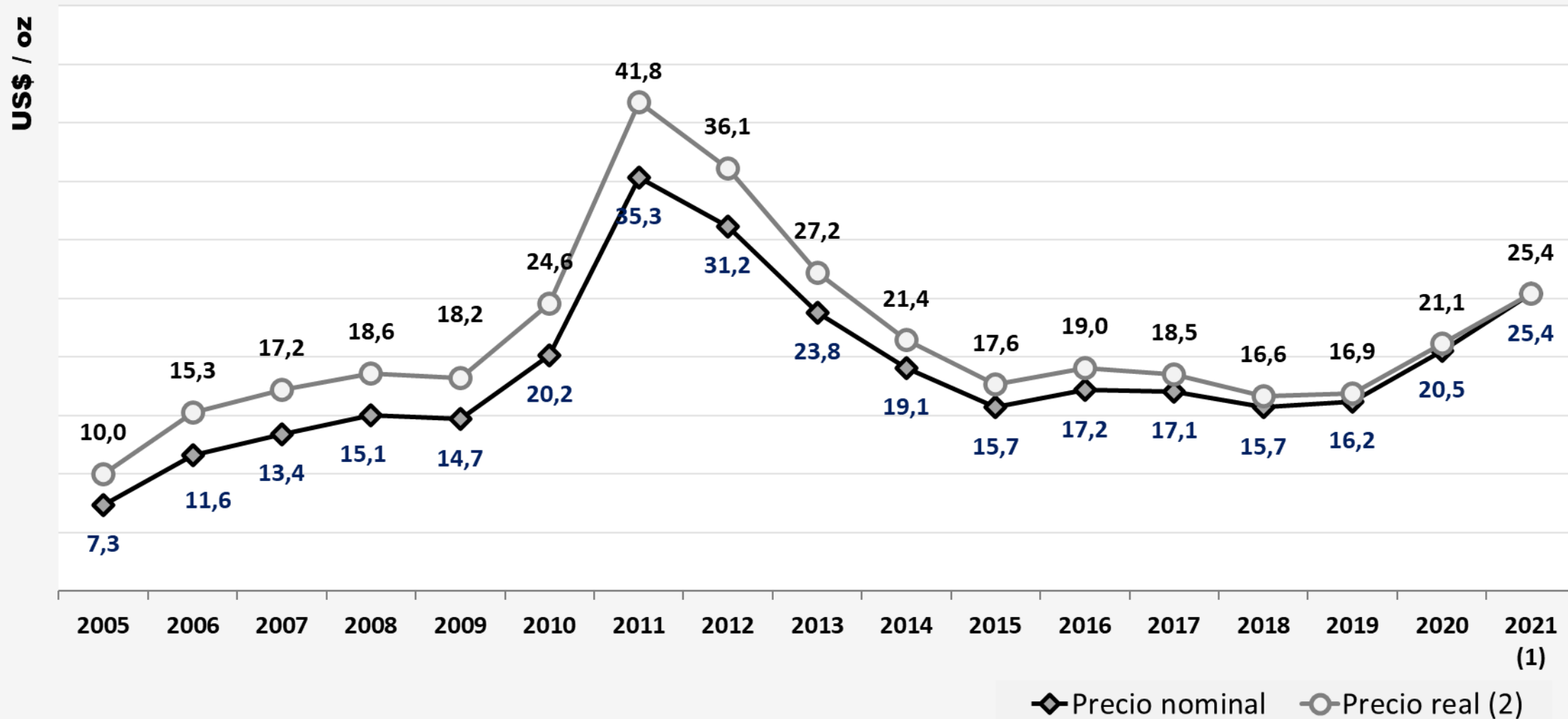


(1) Precio acumulado a noviembre.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2021  
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)

# Precio anual de la plata

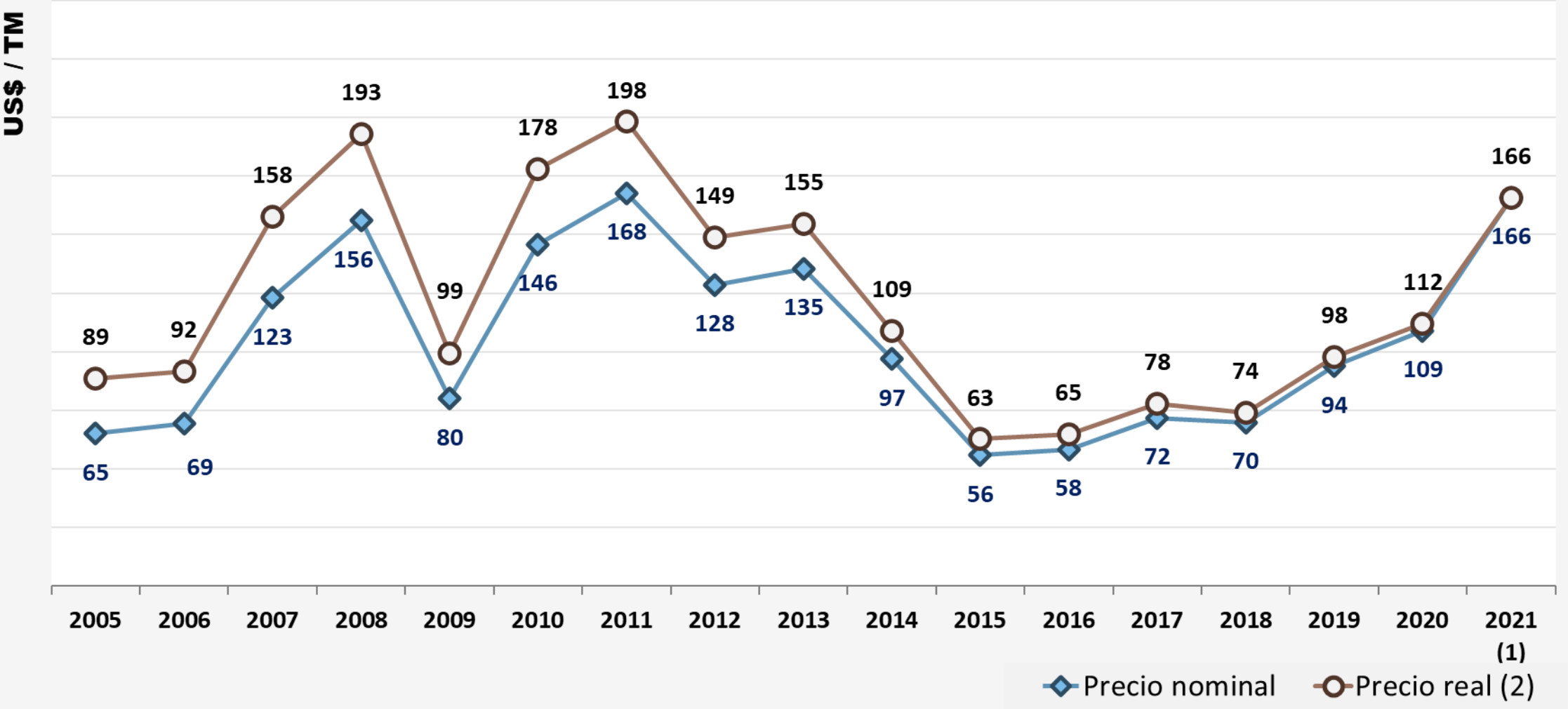


(1) Precio acumulado a noviembre.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2021  
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)

# Precio anual del **hierro**



(1) Precio acumulado a noviembre.  
 (2) Precio real expresado en moneda de 2021  
 (acumulado a noviembre) de acuerdo al IPC de EE.UU.

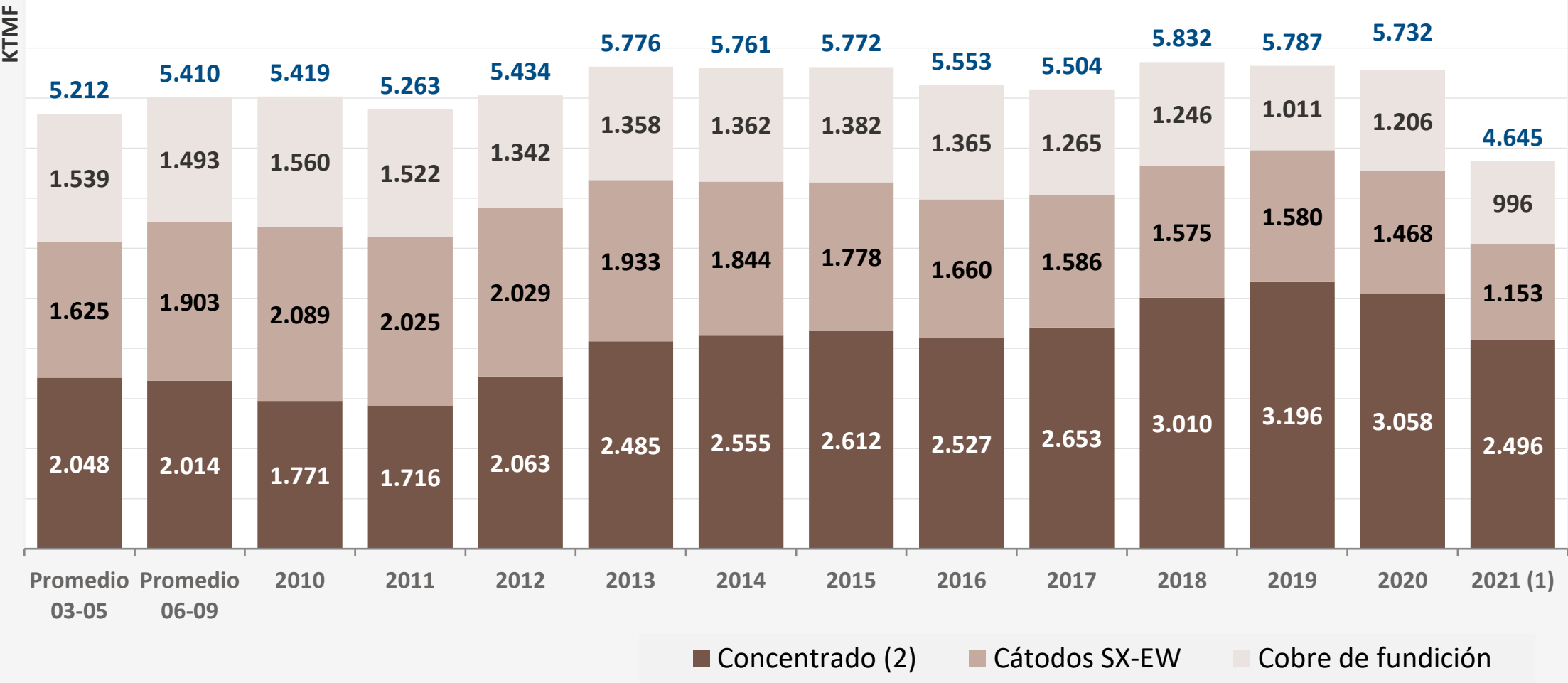
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y la Reserva Federal de EE.UU., 2021.

[Volver al Índice](#)



## Producción minera en Chile

# Producción de cobre por tipo de producto

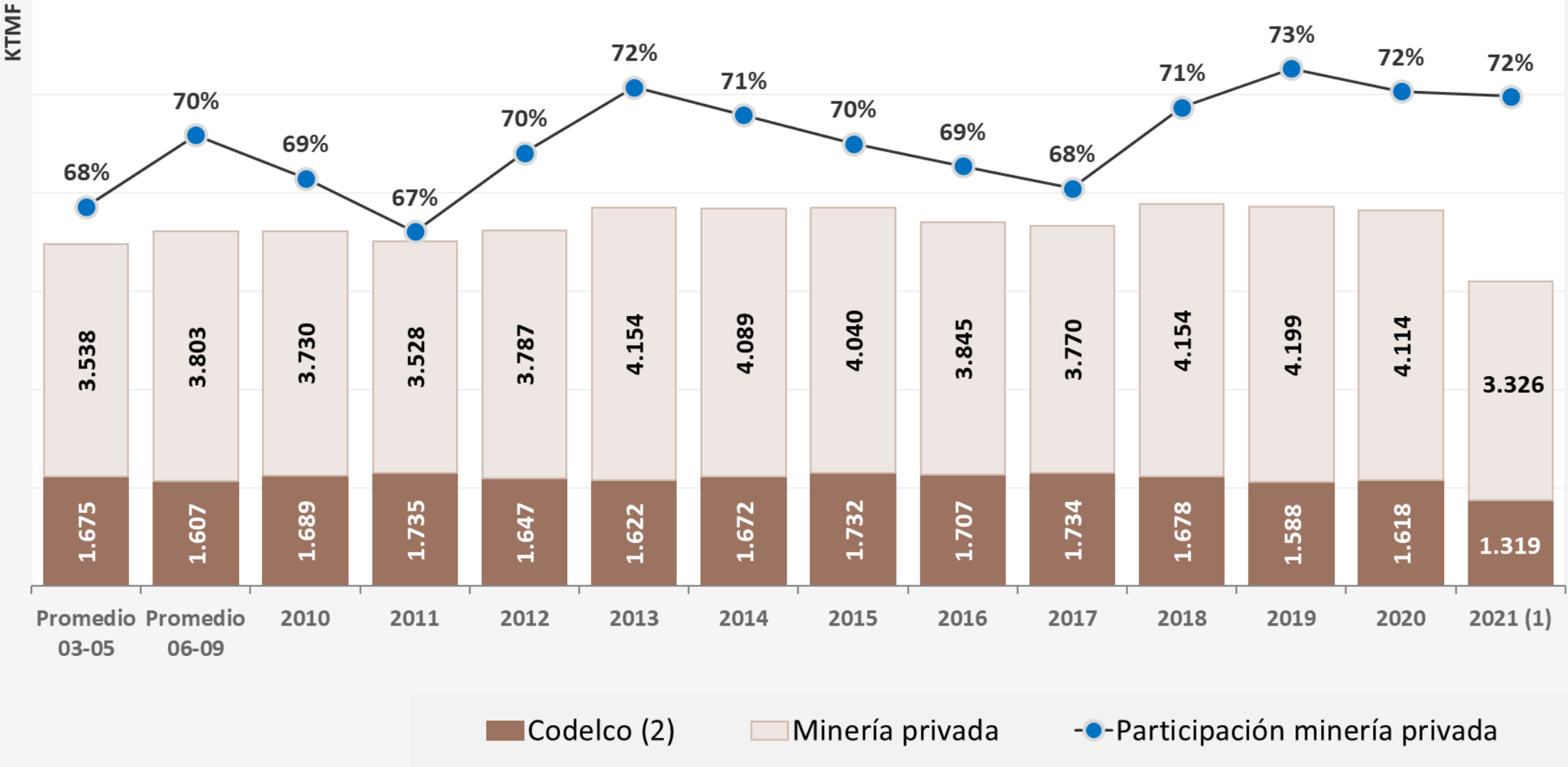


(1) Producción acumulada a octubre.  
 (2) Producción de concentrado calculada como cobre de mina menos cobre de fundición y menos cátodos SX-EW.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción de **cobre** por tipo de empresa

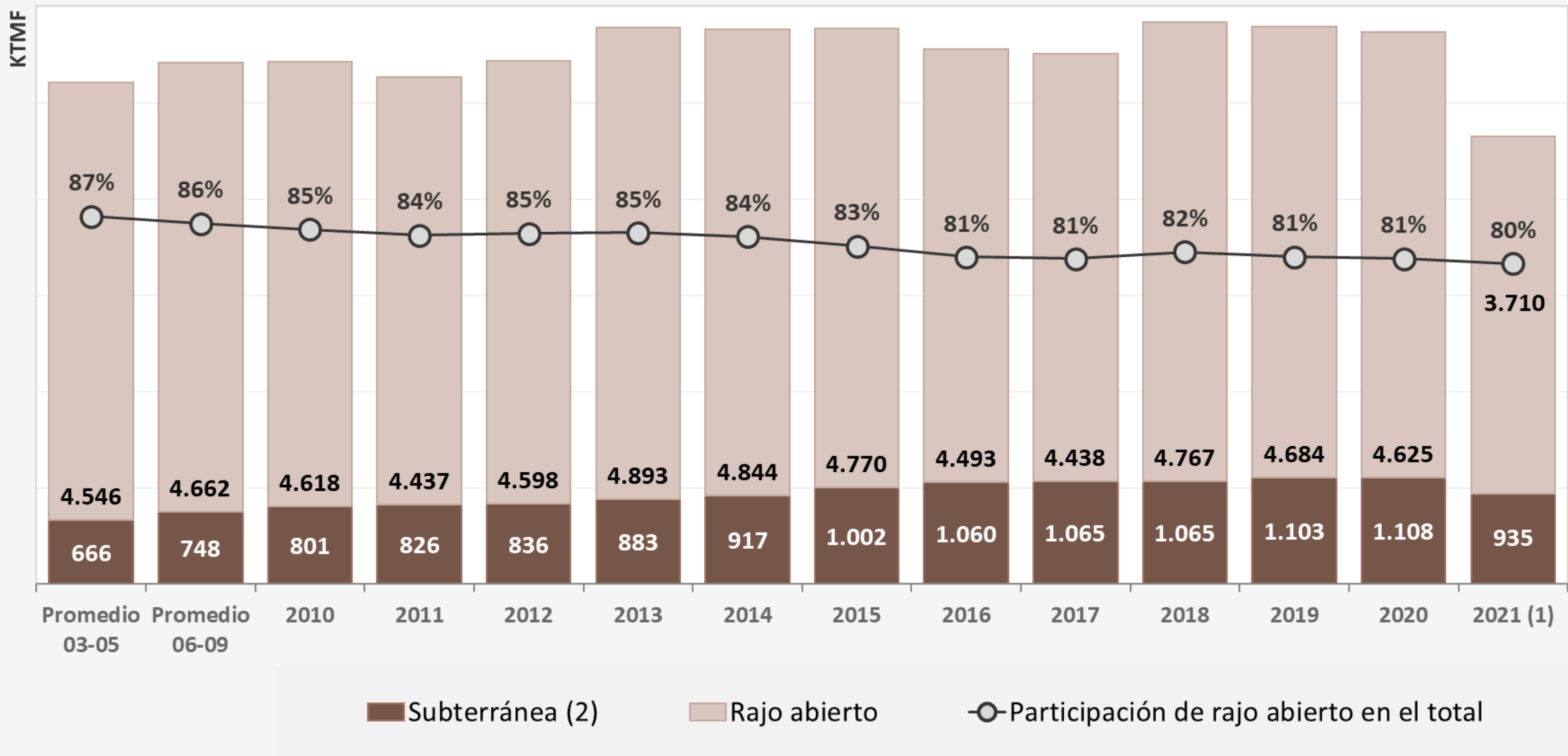


(1) Producción de cobre por tipo de empresa en base a producción controlada a octubre 2021.  
 (2) La producción de Codelco no incluye su participación en El Abra y en Anglo American Sur.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción de **cobre** por tipo de yacimiento

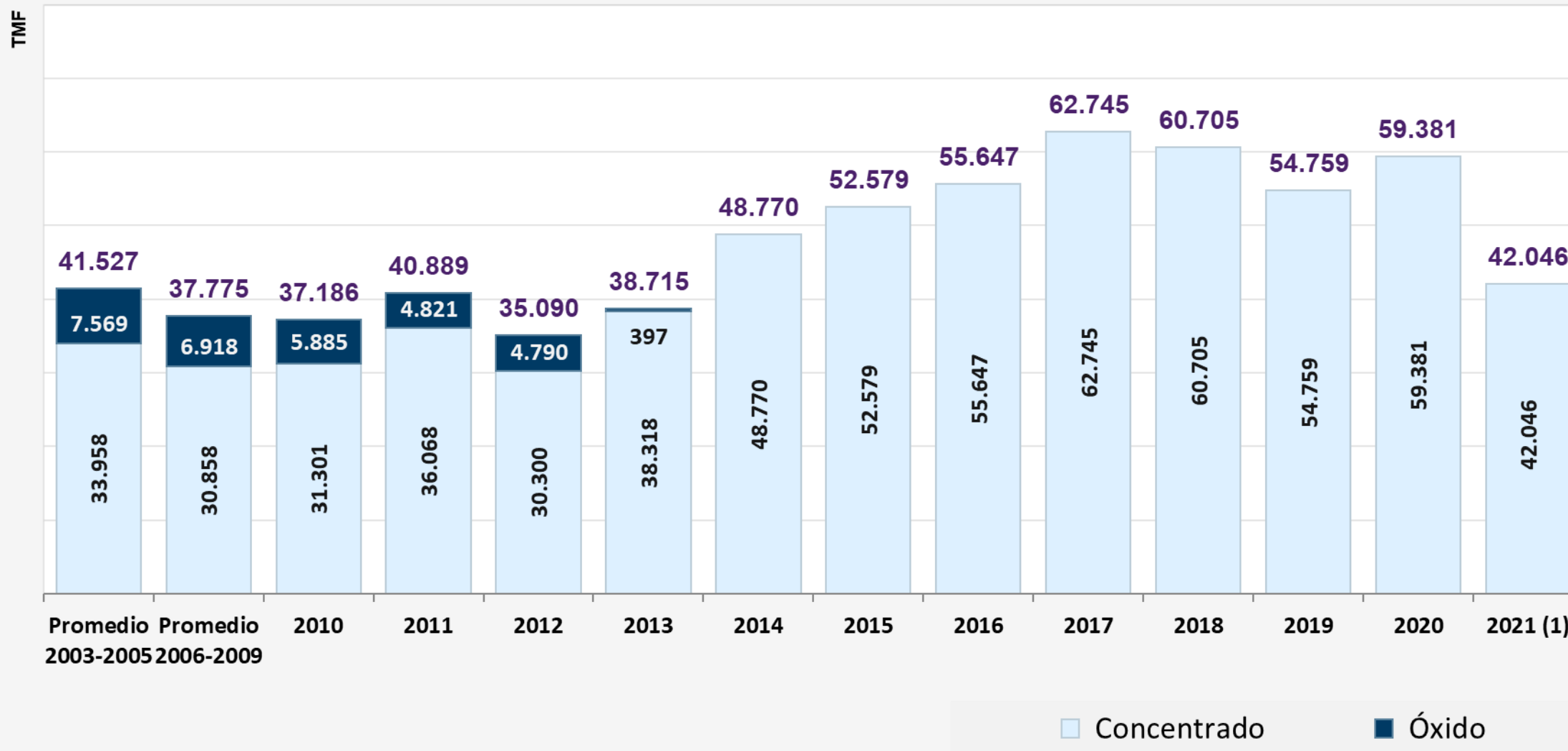


(1) Producción de cobre por tipo de mina acumulado a octubre 2021.  
 (2) La producción por tipo de mina se basa en el método de extracción primario de cada operación. Las operaciones de pequeña y mediana minería se caracterizan como subterránea en su totalidad.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción de **molibdeno** por tipo de producto

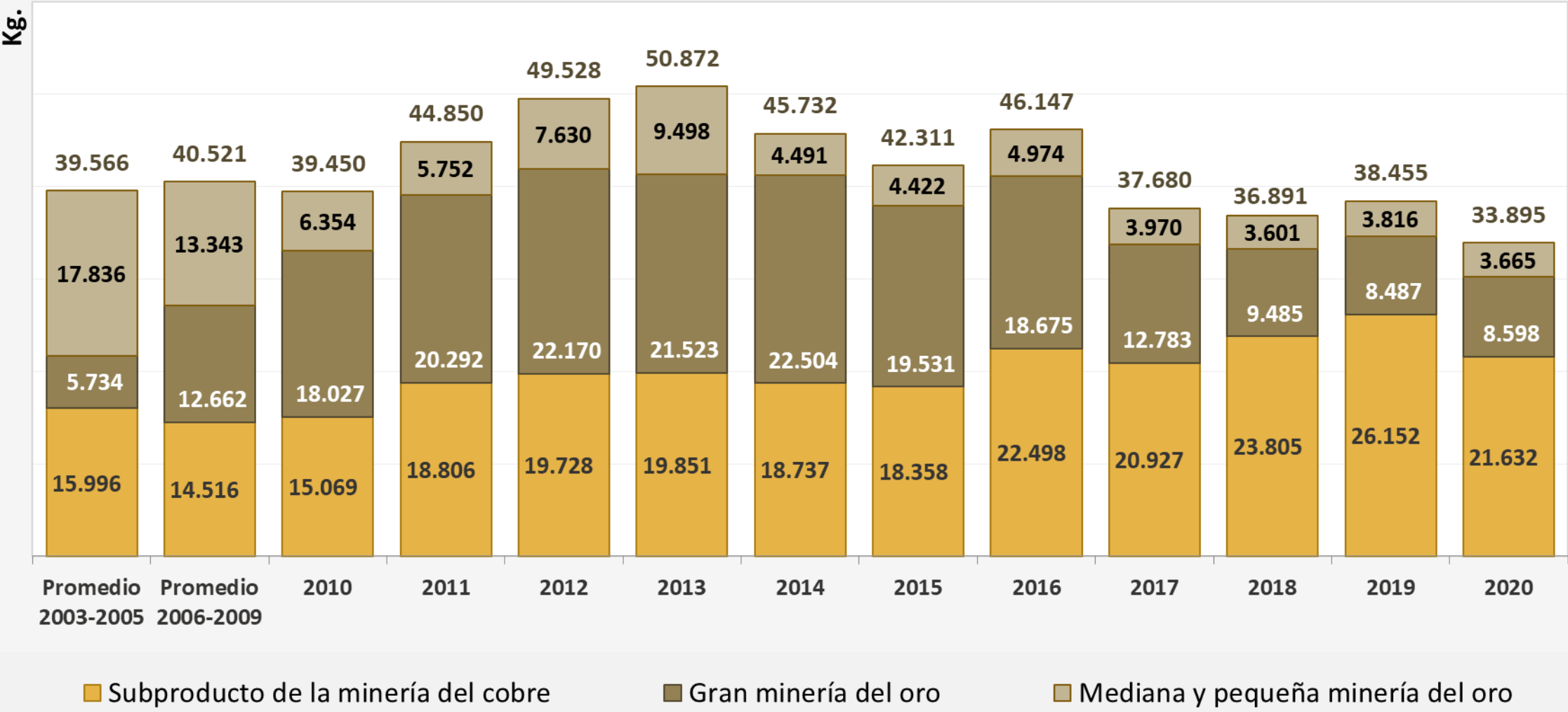


(1) Producción acumulada a octubre.

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

[Volver al Índice](#)

# Producción de oro según origen

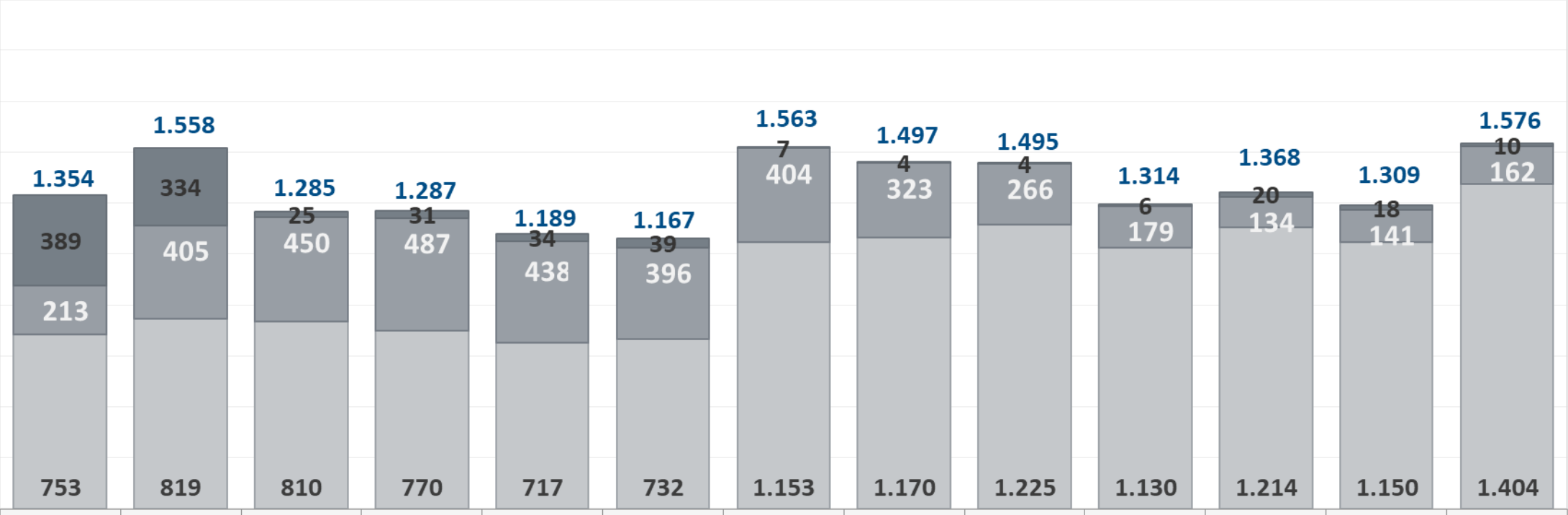


**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2020; Sernageomin, 2021. Datos del 2003-2019 basados en Cochilco. Datos del 2020 basado en el anuario de Sernageomin 2021.

[Volver al Índice](#)

# Producción de plata según origen

TM



Subproducto de la minería del cobre

Subproducto de la gran minería del oro

Subproducto de la mediana y pequeña minería del oro

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2020; Sernageomin, 2021. Datos del 2003-2019 basados en Cochilco. Datos del 2020 basado en el anuario de Sernageomin 2021.

[Volver al Índice](#)



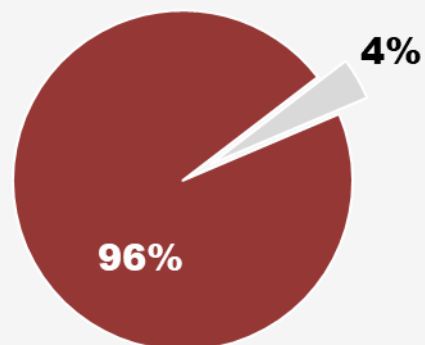
## Empresas socias del Consejo Minero



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

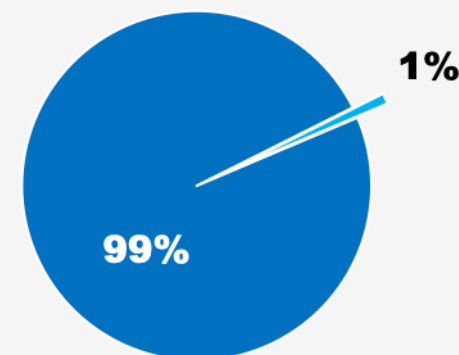
## Hierro

■ Consejo Minero ■ Resto



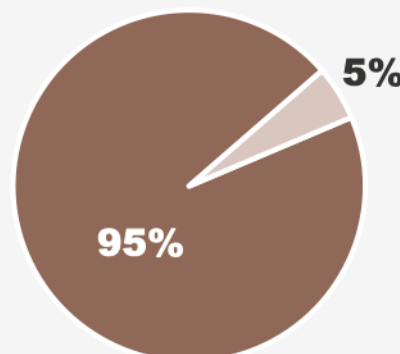
## Molibdeno

■ Consejo Minero ■ Resto



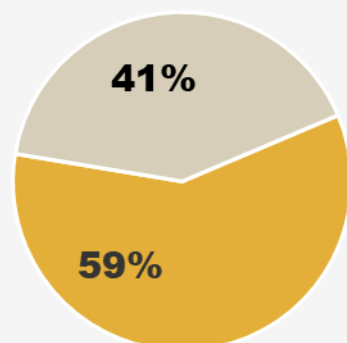
## Cobre

■ Consejo Minero ■ Resto



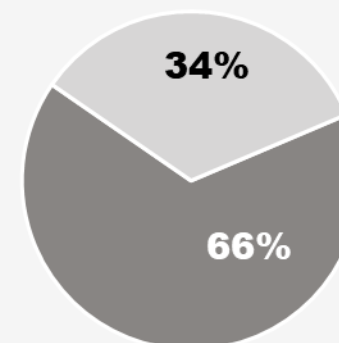
## Oro

■ Consejo Minero ■ Resto



## Plata

■ Consejo Minero ■ Resto



(1) Cifras 2020.

**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 2020 |         |
|-------------------------|---------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Cerro Colorado          | Cu            | BHP Pampa Norte                     | BHP Billiton                                                           | 69              | KTMF Cu |
| Doña Inés de Collahuasi | Cu Mb         | Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi | Anglo American plc (44%), Glencore (44%) y JCR (12%)                   | 629             | KTMF Cu |
| Quebrada Blanca         | Cu            | Cía. Minera Quebrada Blanca         | Teck (60%), Sumitomo Metal Mining y Sumitomo Corp. (30%) y Enami (10%) | 13              | 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 2020 |         |
|-----------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| El Abra         | Cu            | Sociedad Contractual Minera El Abra | Freeport-McMoRan (51%) y Codelco (49%)                      | 72              | KTMF Cu |
| Radomiro Tomic  | Cu            | Codelco                             | Estado de Chile                                             | 261             | KTMF Cu |
| Chuquicamata    | Cu Mb F R     | Codelco                             | Estado de Chile                                             | 401             | KTMF Cu |
| Spence          | Cu            | BHP Pampa Norte                     | BHP Billiton                                                | 146             | KTMF Cu |
| Centinela       | Cu            | Minera Centinela                    | Antofagasta plc (70%) y Marubeni Corp. (30%)                | 247             | KTMF Cu |
| Gabriel Mistral | Cu            | Codelco                             | Estado de Chile                                             | 102             | KTMF Cu |
| Lomas Bayas     | Cu            | Cía. Minera Xstrata Lomas Bayas     | Glencore                                                    | 74              | KTMF Cu |
| Zaldívar        | Cu            | Cía. Minera Zaldívar                | Barrick (50%) Antofagasta Minerals (50%)                    | 97              | KTMF Cu |
| Escondida       | Cu            | Minera Escondida Ltda.              | BHP (57,5%), Río Tinto (30%) y otros inversionistas (12,5%) | 1.187           | KTMF Cu |
| Altonorte       | F             | Complejo Metalúrgico Altonorte      | Glencore                                                    | 290             | 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 2020 |         |
|----------------|---------------|----|----|------------------|---------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Ministro Hales | Cu            | Ag |    | Codelco          | Estado de Chile                                   | 171             | KTMF Cu |
| Sierra Gorda   | Cu            | Mb | Au | Sierra Gorda SCM | KGHM International (55%), South32 Ltd. (45%)      | 156             | KTMF Cu |
| Antucoya       | Cu            |    |    | Minera Antucoya  | Antofagasta Minerals (70%) y Marubeni Corp. (30%) | 79              | KTMF Cu |
| Franke         | Cu            |    |    | SCM Franke       | KGHM International                                | 13              | 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 2020 |            |
|------------------------------|---------------|----|---|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------|
| Salvador                     | Cu            | Mb | F | R | Codelco                                                                      | Estado de Chile                            | 56              | KTMF Cu    |
| La Coipa                     | Au            | Ag |   |   | Cía. Minera Mantos de Oro                                                    | Kinross                                    | s/l             |            |
| Maricunga                    | Au            |    |   |   | Cía. Minera Maricunga                                                        | Kinross                                    | 3.546           | oz Au      |
| Candelaria / Ojos del Salado | Cu            | Au |   |   | Cía. Contractual Minera Candelaria / Cía. Contractual Minera Ojos del Salado | Lundin Mining (80%) y Sumitomo Corp. (20%) | 95              | KTMF Cu    |
| Caserones                    | Cu            | Mb |   |   | SCM Minera Lumina Copper Chile                                               | JX Nippon Mining & Metals                  | 126             | KTMF Cu    |
| Cerro Negro Norte            | Fe            |    |   |   | Compañía Minera del Pacífico                                                 | Compañía de Acero del Pacífico             | 6.007           | KT Min. Fe |
| Los Colorados                | Fe            |    |   |   | Compañía Minera del Pacífico                                                 | Compañía de Acero del Pacífico             | 5.847           | KT Min. Fe |

### REGIÓN DE COQUIMBO

| Operación           | Productos (1) |    |    |  | Compañía                             | Propiedad                                                                 | Producción 2020 |            |
|---------------------|---------------|----|----|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Carmen de Andacollo | Cu            |    |    |  | Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo | Teck (90%) y Enami (10%)                                                  | 57              | KTMF Cu    |
| Los Pelambres       | Cu            | Mb | Au |  | Minera Los Pelambres                 | Antofagasta plc (60%), Nippon LP Resources BV (25%) y MM LP Holding (15%) | 372             | KTMF Cu    |
| El Romeral          | Fe            |    |    |  | Compañía Minera del Pacífico         | Compañía de Acero del Pacífico                                            | 2.800           | KT Min. Fe |

(1) Cu: Cobre; Au: Oro; 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 (1) |    | Compañía           | Propiedad                                                                         | Producción 2020 |         |
|------------|---------------|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 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%). | 46              | KTMF Cu |
| Chagres    | F             |    | Anglo American Sur | Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%). | s/l             |         |
| Andina     | Cu            | Mb | Codelco            | Estado de Chile                                                                   | 185             | KTMF Cu |

## REGIÓN METROPOLITANA

| Operación   | Productos (1) |    | Compañía           | Propiedad                                                                         | Producción 2020 |         |
|-------------|---------------|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Los Bronces | Cu            | Mb | Anglo American Sur | Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%). | 325             | KTMF Cu |

## REGIÓN DE O’HIGGINS

| Operación   | Productos (1) |    |   | Compañía | Propiedad       | Producción 2020 |         |
|-------------|---------------|----|---|----------|-----------------|-----------------|---------|
| El Teniente | Cu            | Mb | F | Codelco  | Estado de Chile | 443             | 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 noviembre 2021.

| Puesta en Marcha | Proyectos (1)                                             | Operador                             | Productos Principales | Región     | Estado de permisos ambientales | Inversión (millones de US\$) |
|------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|------------------------------|
| 2021-2025        | Otros proyectos de desarrollo                             | Codelco Chile                        | Cobre                 | Varias     | s/i                            | 6.043                        |
| 2021             | Traspaso Mina-planta                                      | Codelco, Div. Andina                 | Cobre                 | Valparaiso | EIA aprobado                   | 1.580                        |
| 2022             | Ampliación marginal Los Pelambres Fase I                  | Minera Los Pelambres                 | Cobre                 | Coquimbo   | EIA aprobado                   | 1.700                        |
| 2022             | Rajo Inca                                                 | Codelco, Div. Salvador               | Cobre                 | Atacama    | EIA aprobado                   | 1.570                        |
| 2022             | La Coipa Reapertura (Ex Fase 7)                           | Kinross Minera Chile Ltda.           | Oro                   | Atacama    | EIA aprobado                   | 225                          |
| 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                   | 5.200                        |
| 2023             | Continuidad Oeracional Carmen de Andacollo                | Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo | Cobre                 | Coquimbo   | EIA presentado                 | 100                          |
| 2024             | Plan de Desarrollo El Teniente (Nuevo Nivel Mina y otros) | Codelco, Div. El Teniente            | Cobre                 | O'Higgins  | EIA aprobado                   | 5.573                        |
|                  |                                                           |                                      |                       |            | Total Ejecución                | 23.314                       |

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

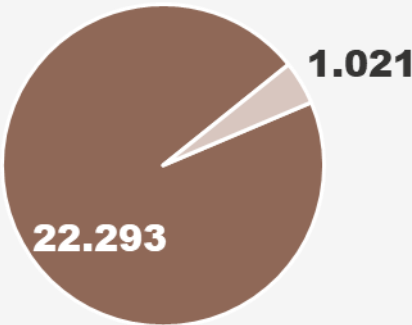
FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

# Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **ejecución**, a noviembre 2020.

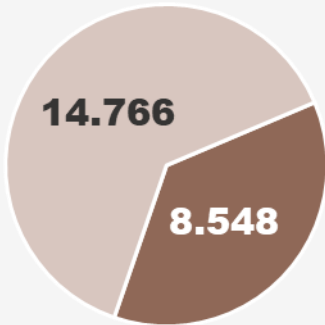
Tipo de proyecto

Brownfield Greenfield



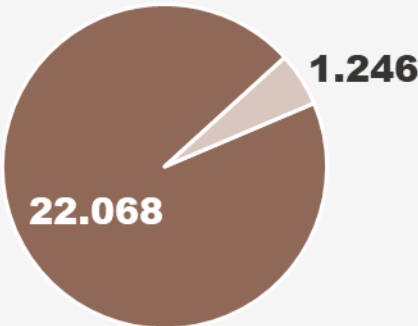
Tipo de empresa

Privada Estatal



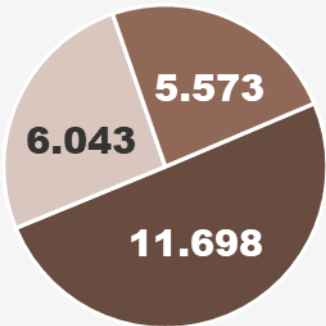
Tipo de mineral

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 noviembre 2020.

| Puesta en Marcha | Proyectos (1)              | Operador                | Productos Principales | Región      | Estado de permisos ambientales | Inversión (millones de US\$) |
|------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| 2022             | Cont. Operacional Zaldivar | Cia Minera Zaldivar SpA | Cobre                 | Antofagasta | EIA presentado                 | 190                          |
| 2024             | Lomas Bayas 2034           | Cia Minera Lomas Bayas  | Cobre                 | Antofagasta | Sin EIA                        | 255                          |
| 2024             | Polo sur                   | Minera Centinela        | Cobre                 | Antofagasta | EIA presentado                 | 300                          |
| 2024             | Los Bronces Integrado      | AngloAmerican Sur S.A.  | Cobre                 | RM          | EIA presentado                 | 3.000                        |
| 2024             | 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             | Des. Distrito Centinela    | Minera Centinela        | Cobre                 | Antofagasta | EIA aprobado                   | 4.350                        |
| 2025             | Nuevaunión Fase I          | NuevaUnion SpA          | Cobre                 | Atacama     | Sin EIA                        | 3.500                        |

(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 noviembre 2020 (continuación).

| Puesta en Marcha | Proyectos (1)                       | Operador                       | Productos Principales | Región      | Estado de permisos ambientales | Inversión (millones de US\$) |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| 2025             | Collahuasi Mej. Cap. Prod. 210 Ktpd | Doña Inés de Collahuasi        | Cobre                 | Tarapacá    | EIA presentado                 | 3.200                        |
| 2025             | Cont. Oeracional Minera Candelaria  | Lundin Mining                  | Cobre                 | Atacama     | EIA presentado                 | 600                          |
| 2026             | Pelambres Futuro II                 | Minera Los Pelambres           | Cobre                 | Coquimbo    | Sin EIA                        | 500                          |
| 2027             | Sulfuros Rt Fase II                 | Codelco, Div. RT               | Cobre                 | Antofagasta | EIA aprobado                   | 3.735                        |
| 2027             | Lobo-Marte                          | Kinross Minera Chile Ltda.     | Oro                   | Atacama     | Sin EIA                        | 995                          |
| 2028             | Conc. El Abra (Ex El Abra Mill)     | Cia Contractual Minera El Abra | Cobre                 | Antofagasta | Sin EIA                        | 5.000                        |
| 2028             | Nuevaunión Fase II y III            | NuevaUnion SpA                 | Cobre                 | Atacama     | Sin EIA                        | 3.700                        |
|                  |                                     |                                |                       |             | Total Evaluación               | 32.325                       |

(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.

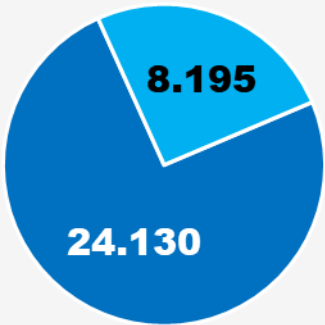
Volver al Índice

# Caracterización de proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de **evaluación**, a noviembre 2020.

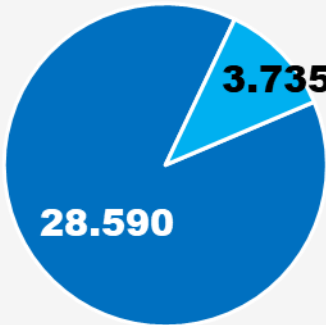
Tipo de proyecto

■ Brownfield ■ Greenfield



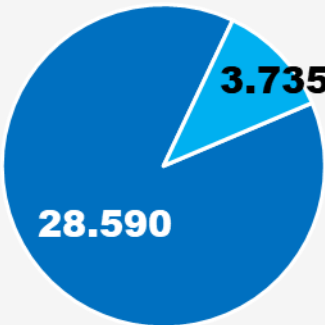
Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



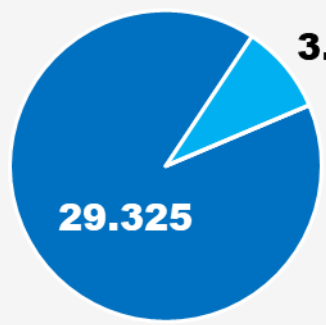
Tipo de empresa

■ Privada ■ Estatal



Tipo de mina

■ Rajo abierto ■ Mixto



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

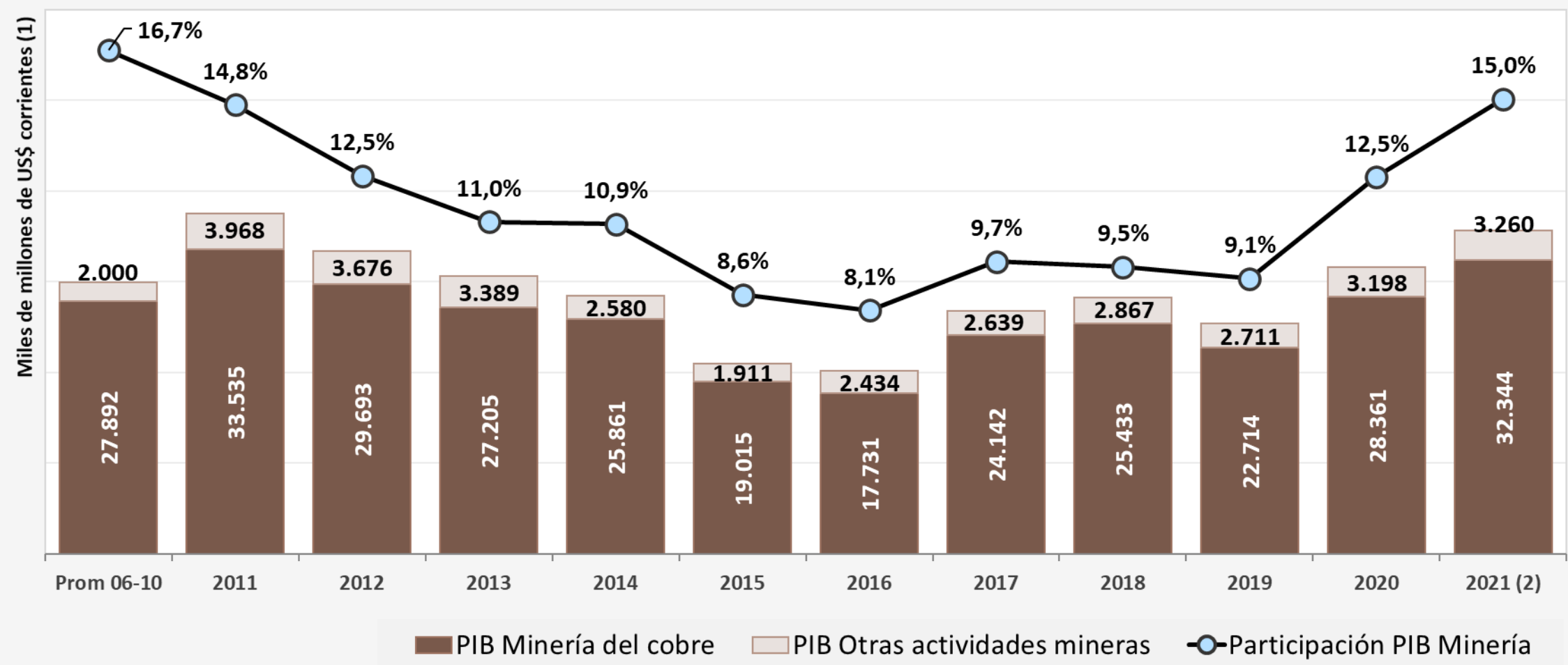
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco y empresas socias.

[Volver al Índice](#)



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

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

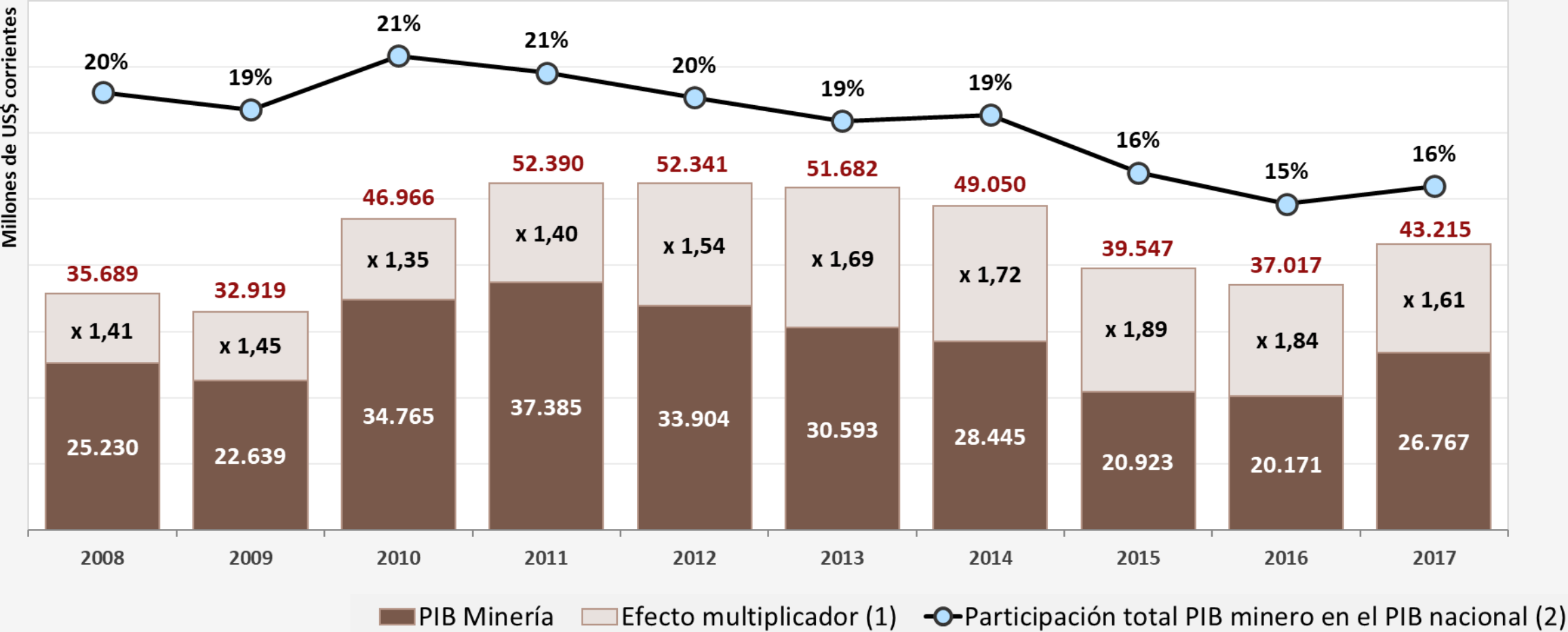


(1) Se actualizaron las cifras 2018 – 2020 según las correcciones hechas por el Banco Central de Chile.  
 (2) Datos de 2021 hasta el 3er trimestre.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2021.

[Volver al Índice](#)

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

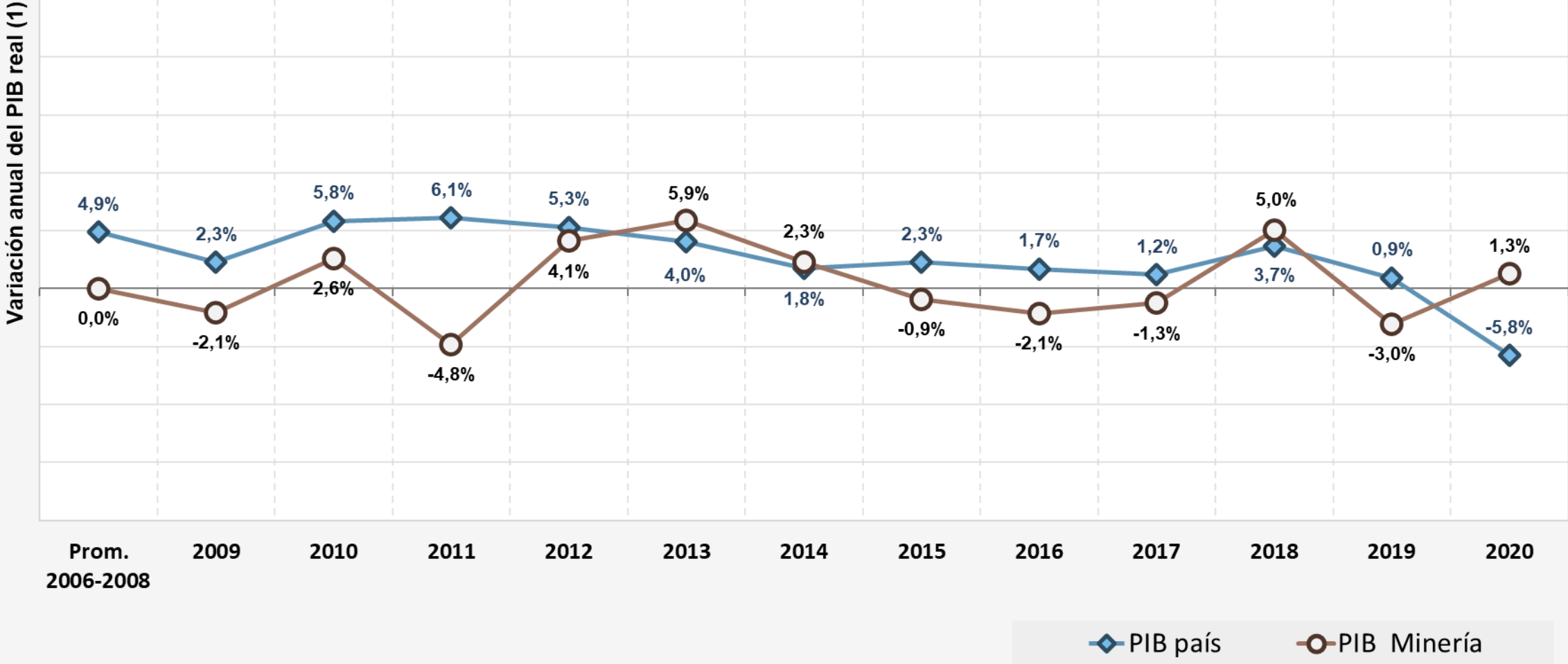


(1) Multiplicador del PIB minero para reflejar el PIB inducido en otros sectores productivos de los cuales la minería obtiene insumos, servicios y bienes de capital.  
 (2) Participación del PIB minero en el PIB nacional incorporando el efecto multiplicador por encadenamiento productivo.

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

[Volver al Índice](#)

# Crecimiento anual del PIB minería y PIB país

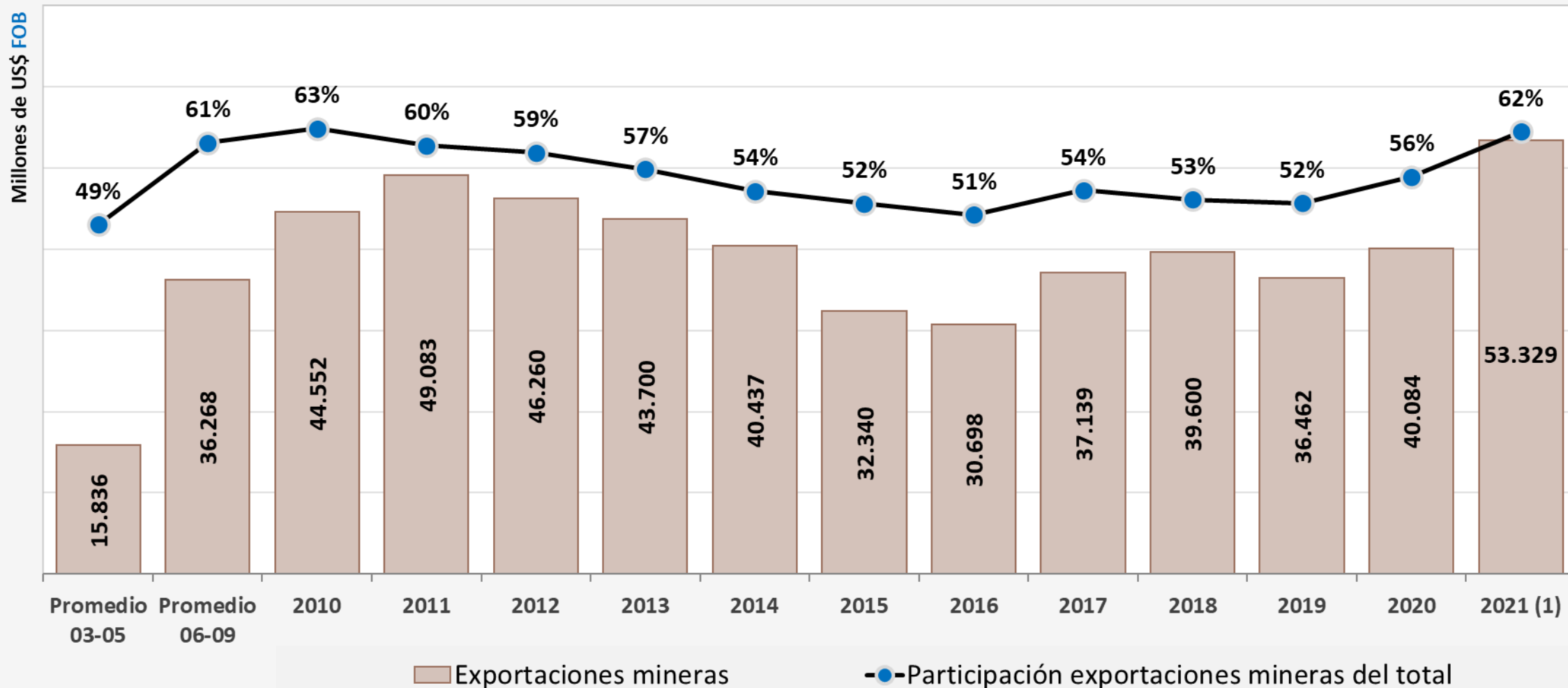


(1) PIB, por actividad económica, volumen a precios año anterior encadenado, series empalmadas, referencia 2013, miles de millones de pesos. Se actualizaron las cifras 2019 – 2020 según las correcciones hechas por el Banco Central de Chile.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Exportaciones mineras y participación en el total



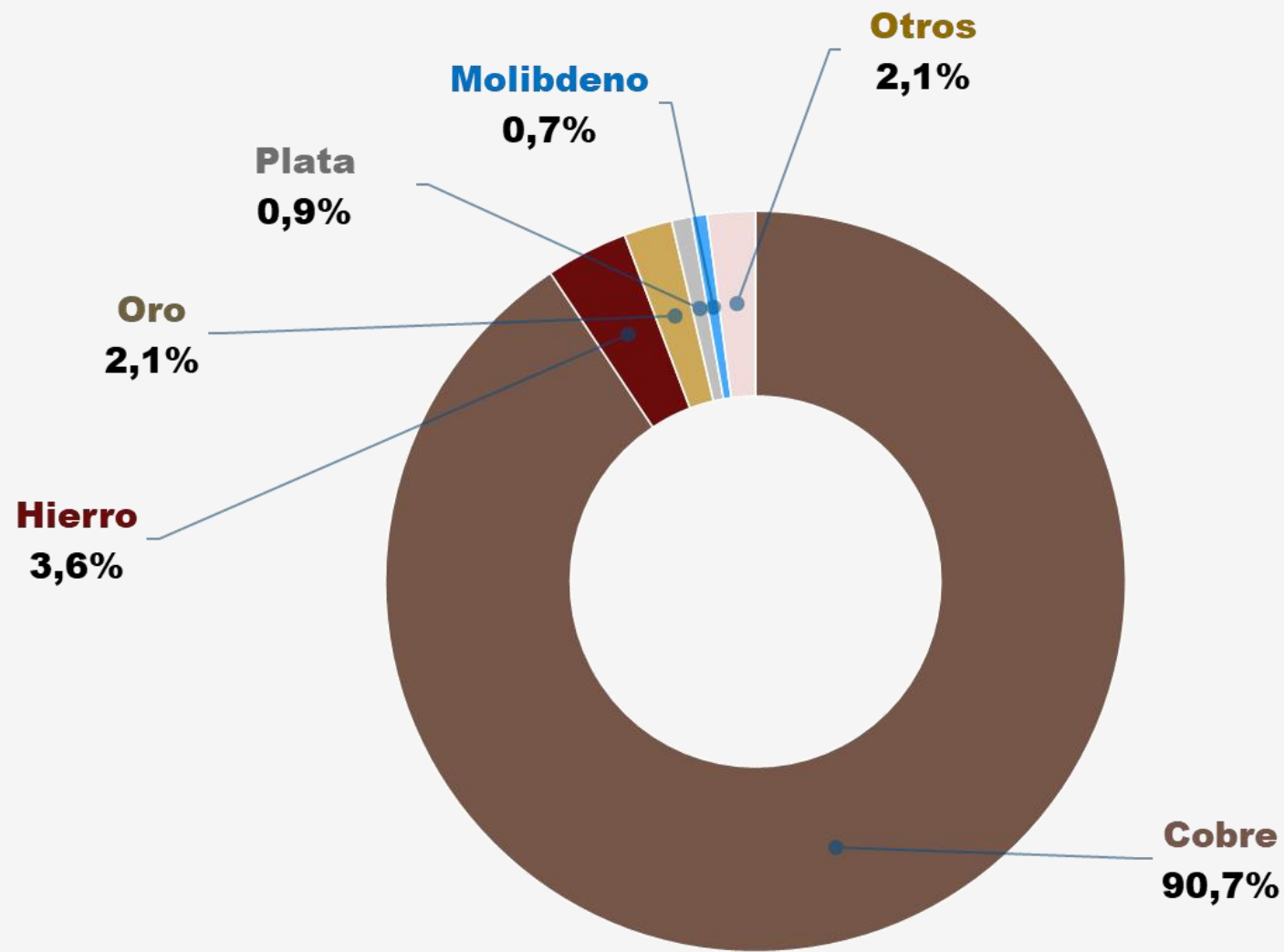
(1) Datos hasta noviembre 2021.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Composición de las exportaciones mineras

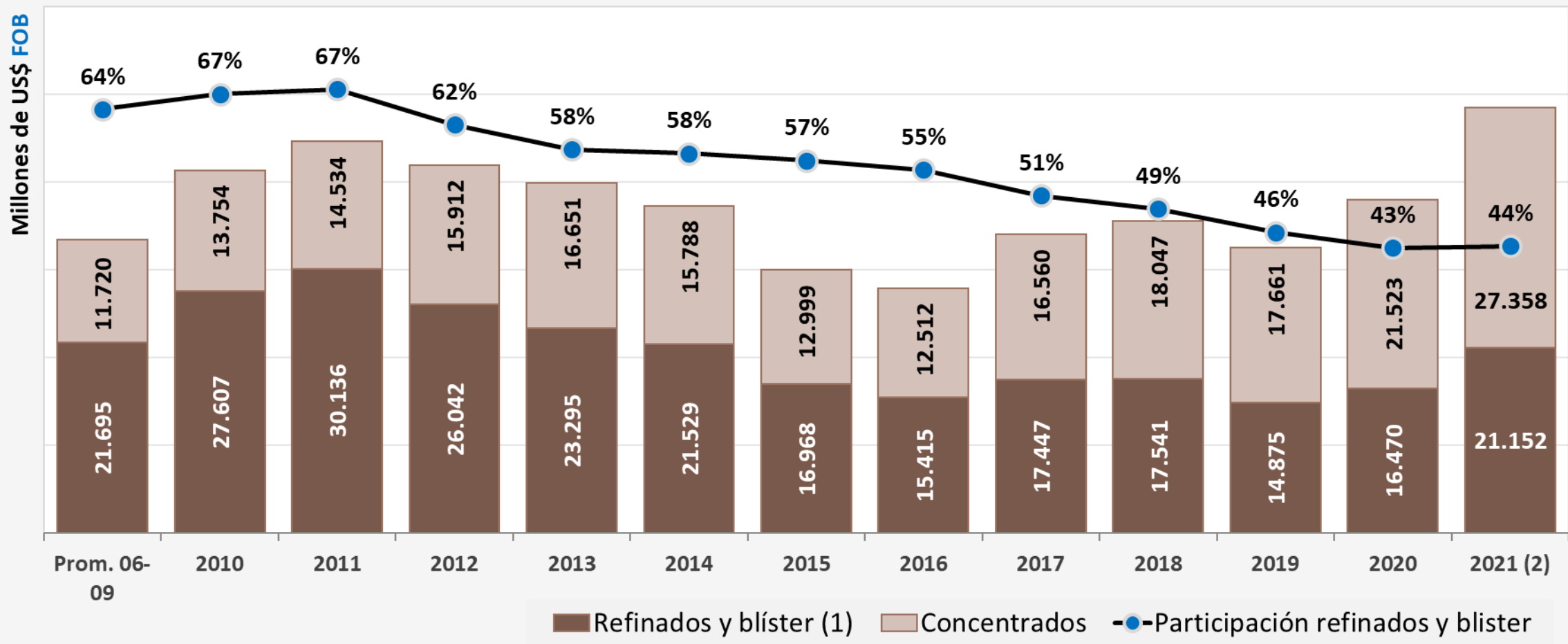
Total 2020: US\$ 40.084 millones



FUENTE : Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile. Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

# Valor de las exportaciones de cobre por tipo de producto

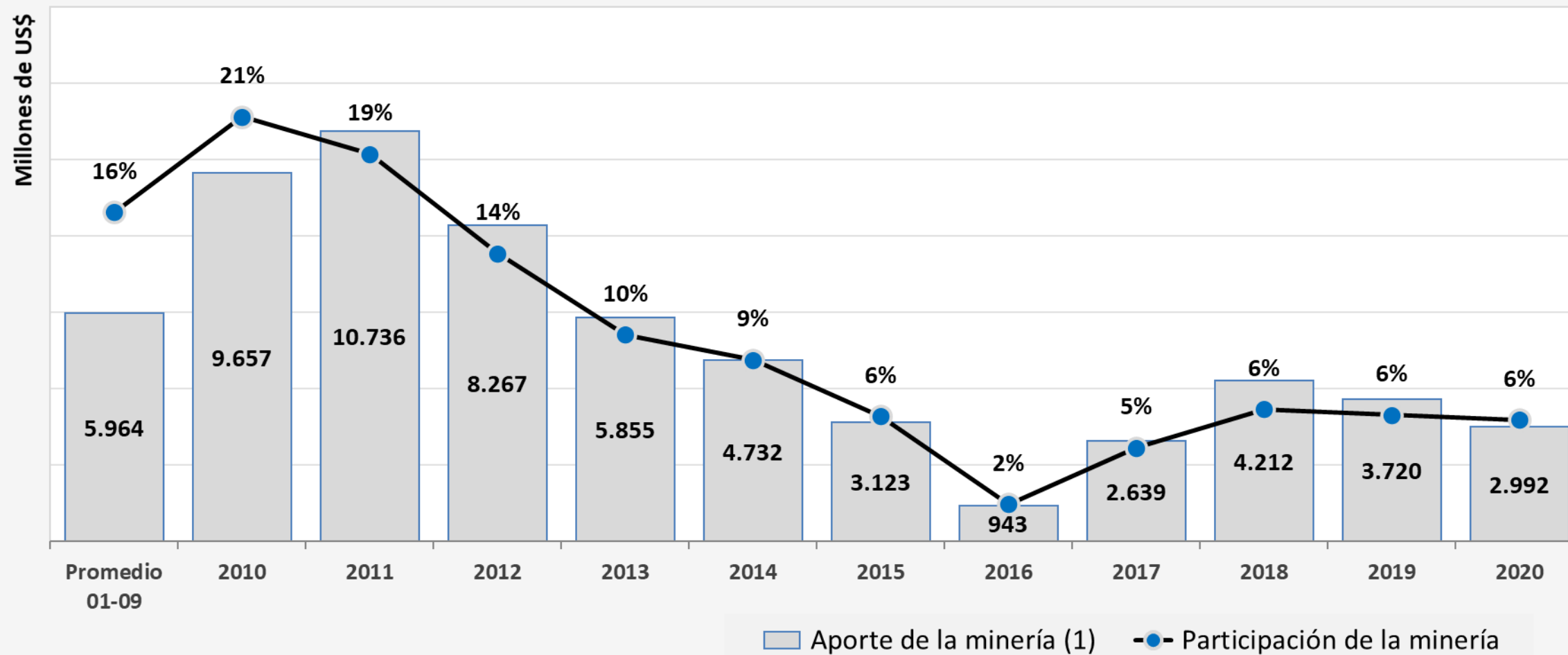


(1) Blíster se estima como exportaciones totales de cobre menos exportaciones de cátodos y concentrados.  
 (2) Datos hasta noviembre 2021.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Aporte y participación de la minería en los ingresos fiscales

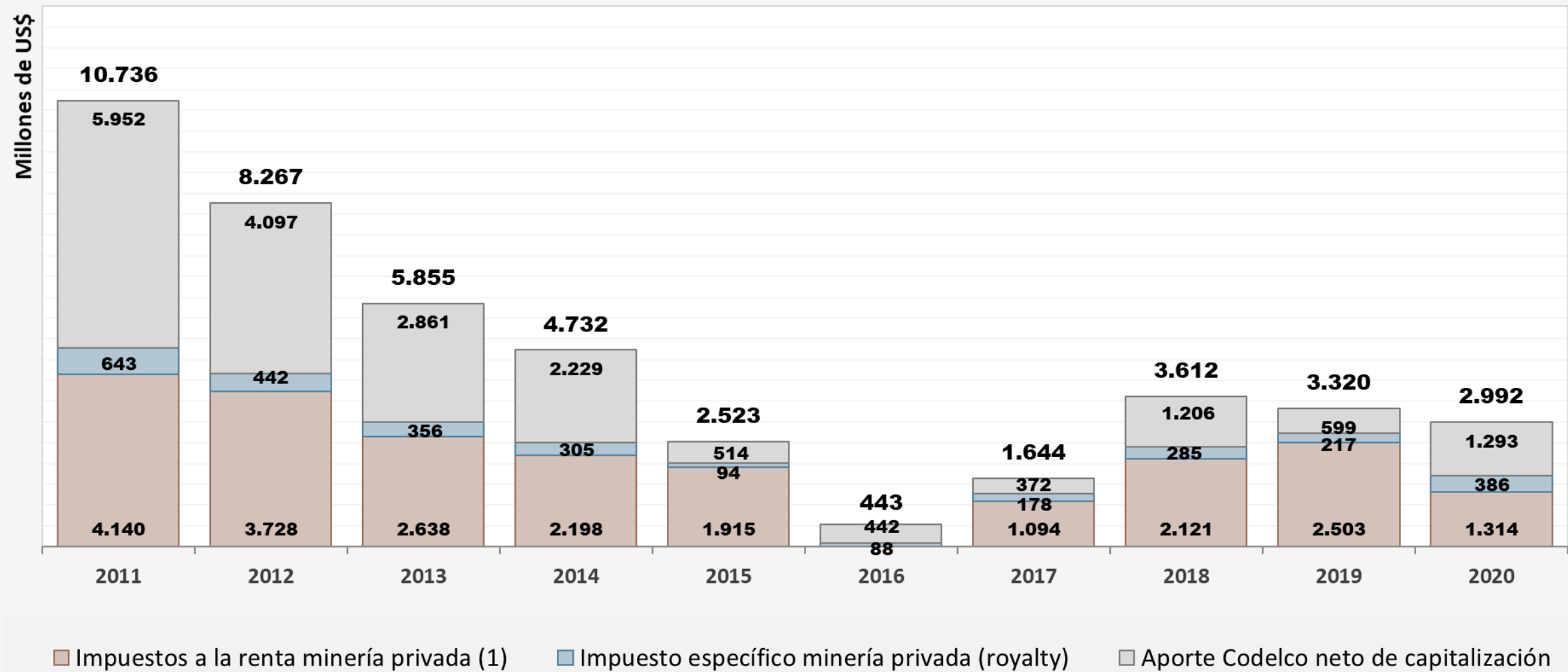


(1) Incluye aportes de Codelco e impuestos de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 73% de la producción privada de cobre.

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

[Volver al Índice](#)

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

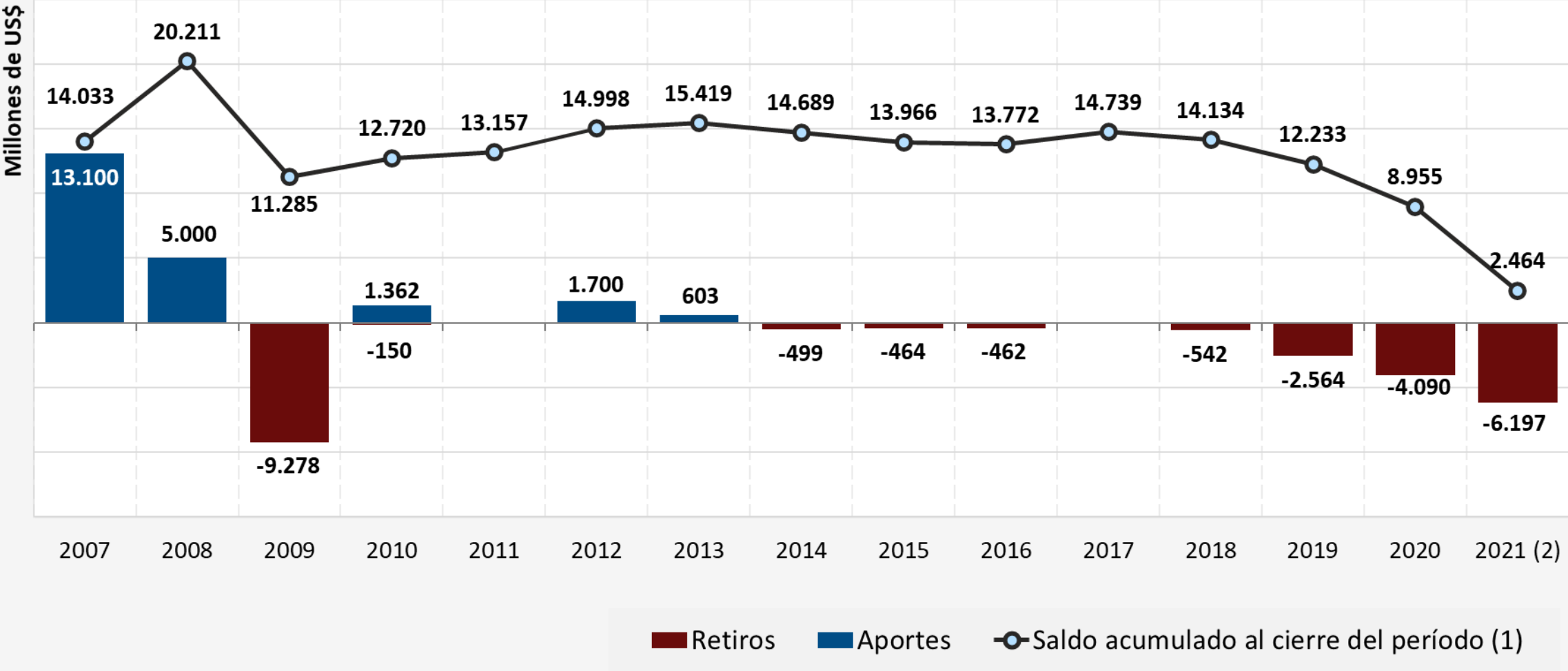


(1) Los impuestos de la minería privada que aquí se reportan son los de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan actualmente el 73% de la producción privada de cobre.

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

[Volver al Índice](#)

# Fondo de Estabilización Económico y Social (FEES)

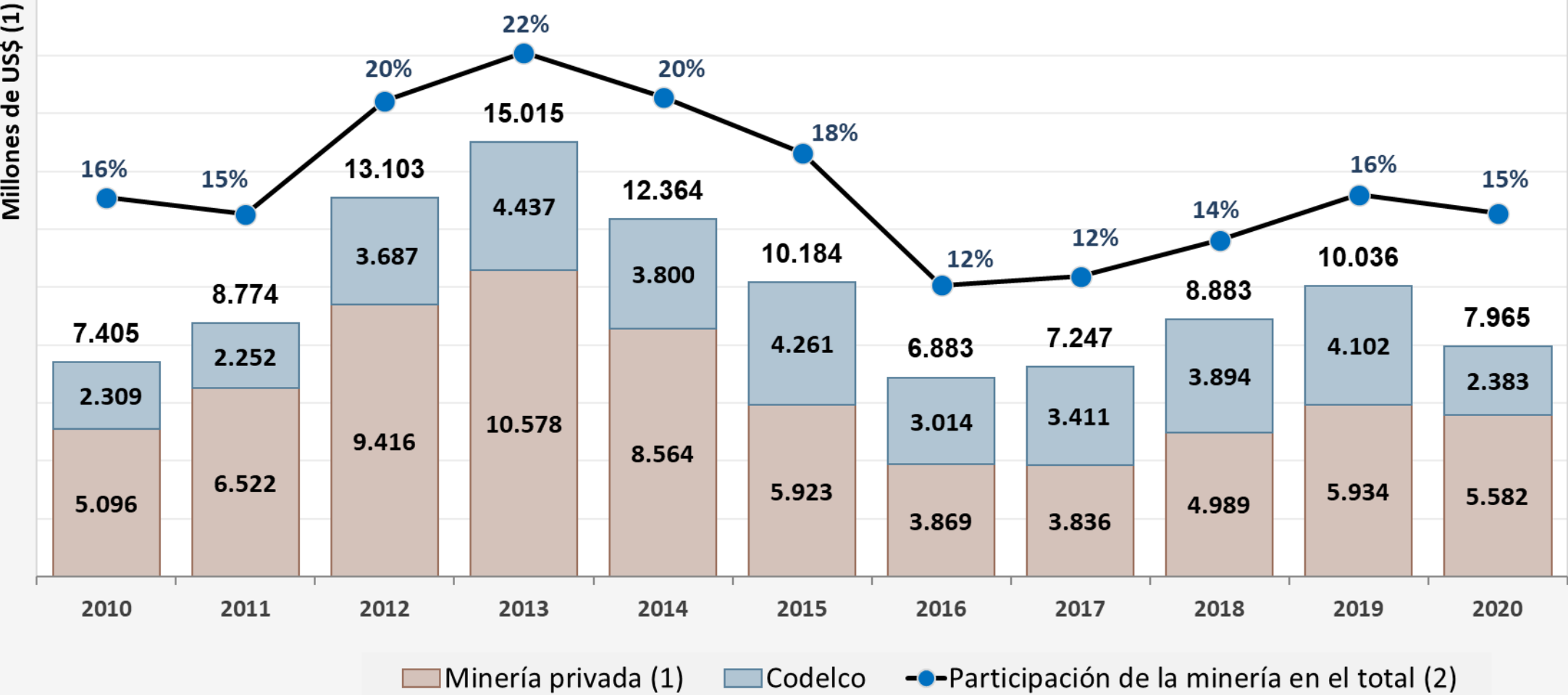


(1) El saldo incluye aportes, retiros, intereses, costo de administración, y ganancias y pérdidas de capital.  
 (2) Acumulado a octubre.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información del Ministerio de Hacienda, 2021.

[Volver al Índice](#)

# Inversión de la Gran Minería y participación en el total país

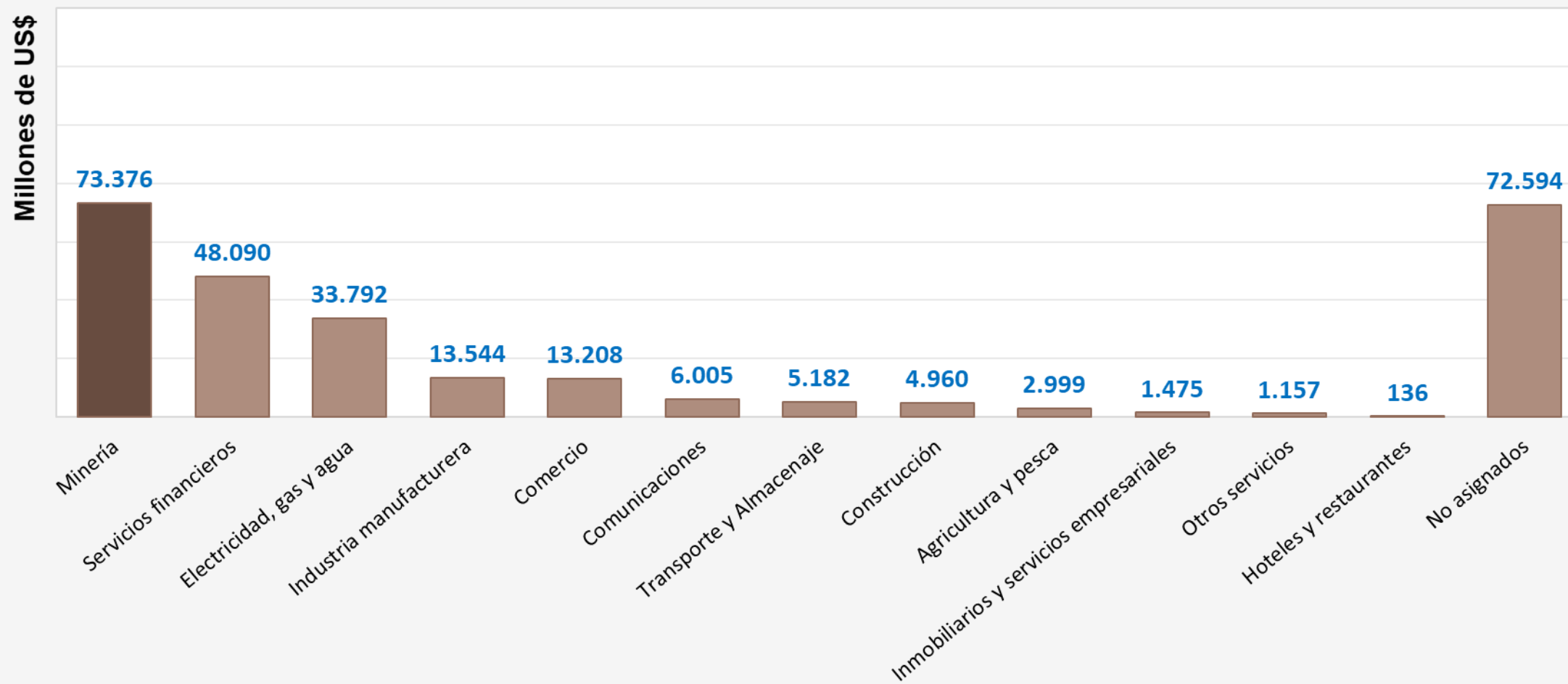


(1) Incluye gran minería privada de cobre y oro, y Codelco. No se incluye la inversión de ENAMI.  
 (2) Participación es respecto a la Formación Bruta de Capital Fijo del Banco Central.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco y Banco Central de Chile, 2021.

[Volver al Índice](#)

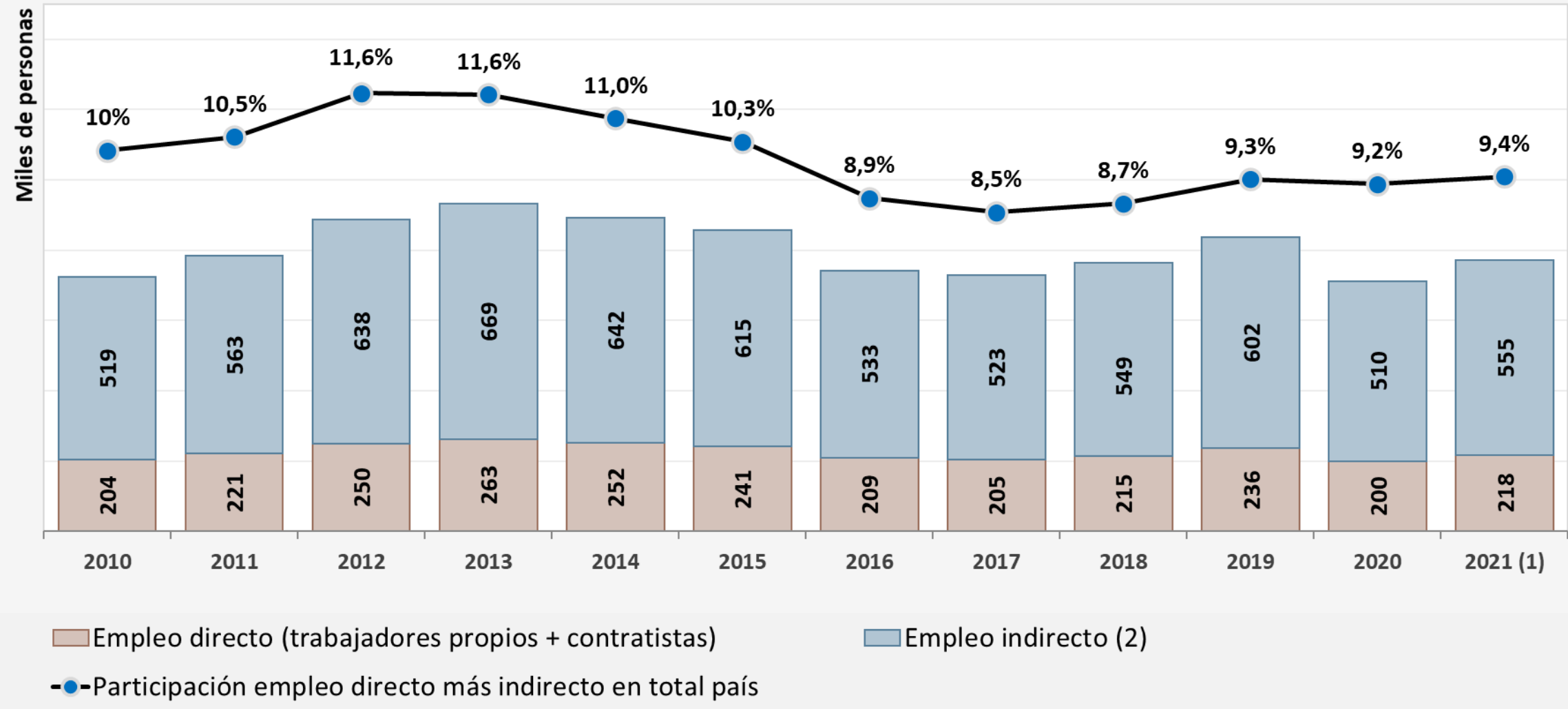
## Stock de inversión extranjera directa por sector económico



**FUENTE :** Consejo Minero con información del Banco Central de Chile. Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

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

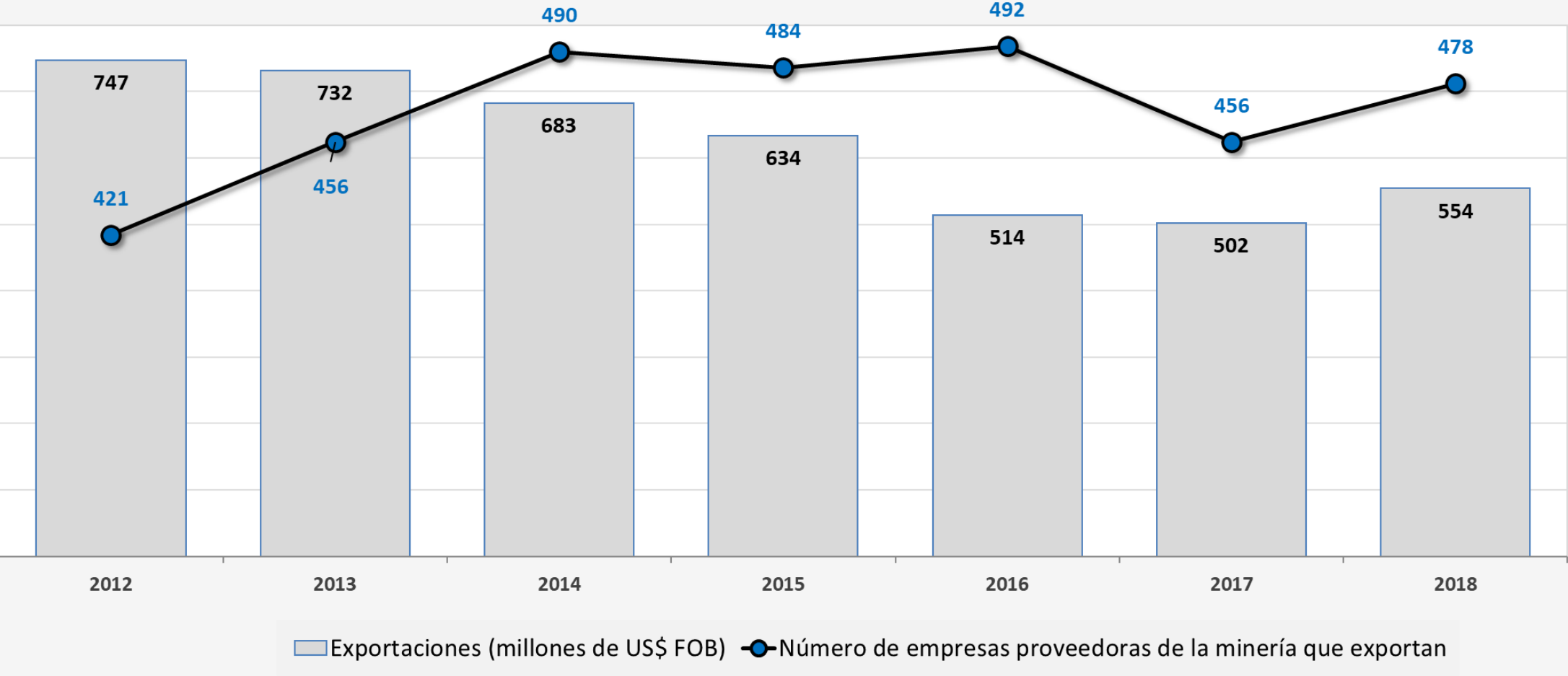


(1) Considerando 8 trimestres móviles (ene-mar 2021 a ago-oct 2021).  
(2) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.

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

[Volver al Índice](#)

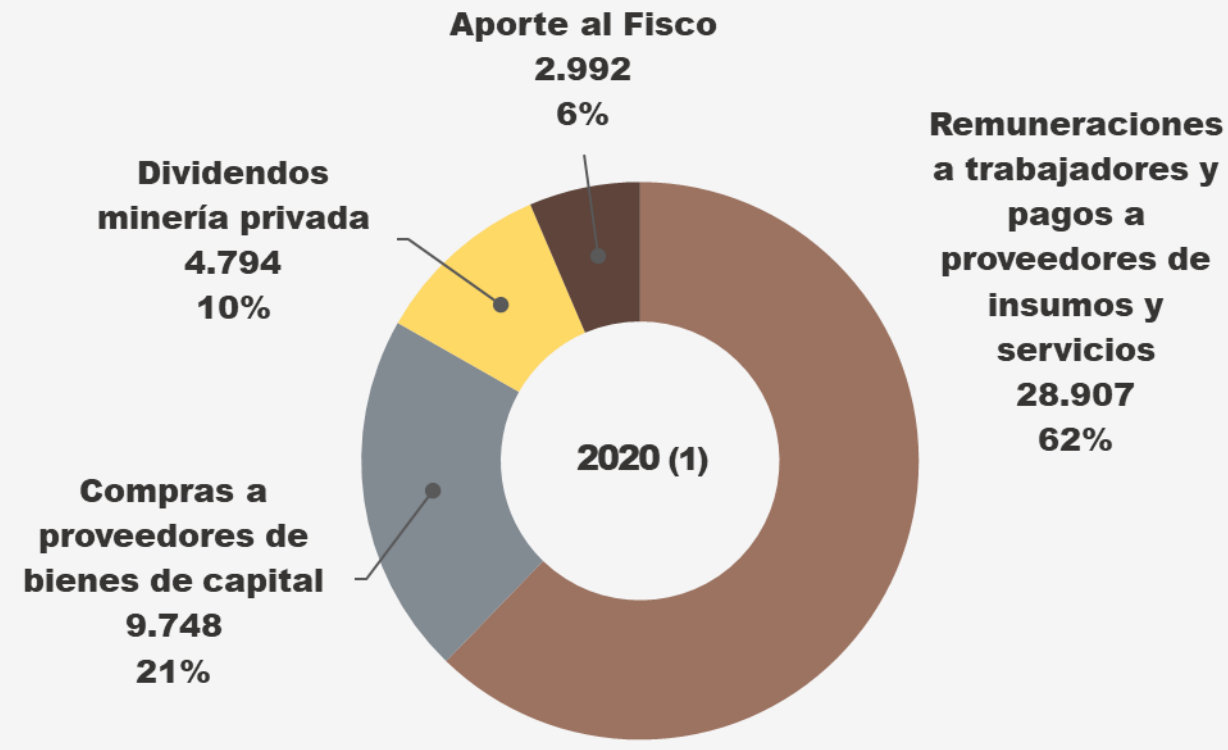
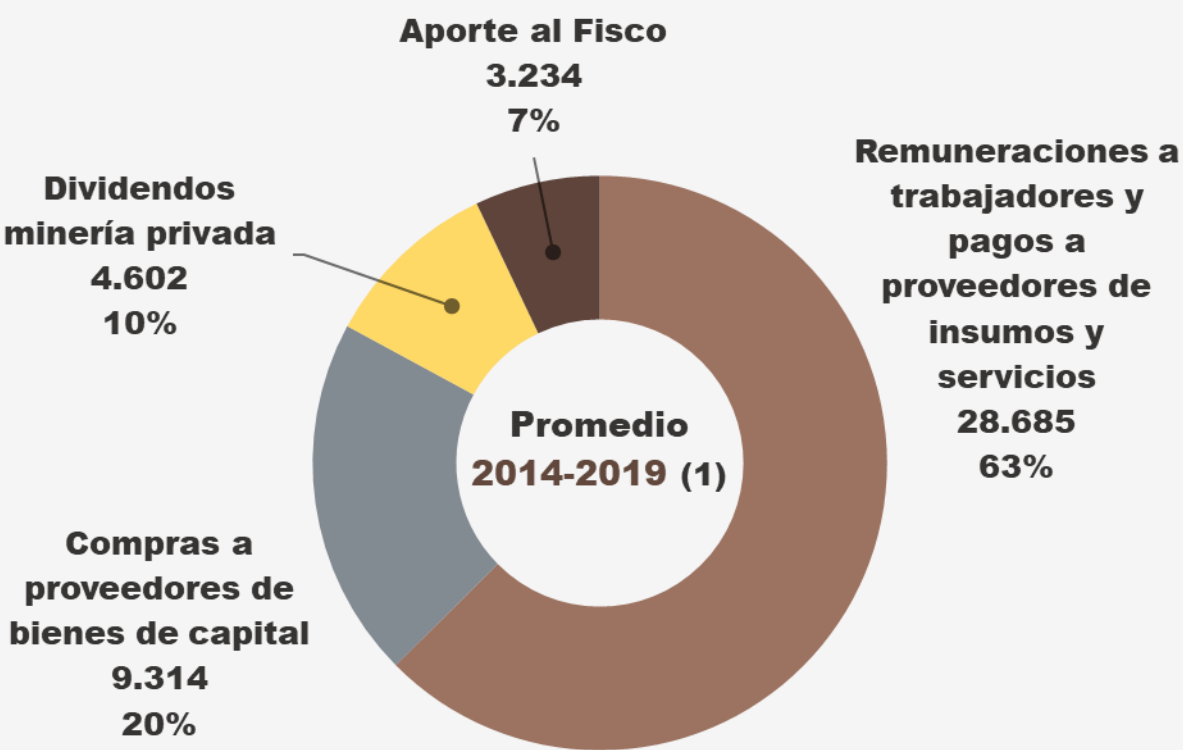
# Empresas proveedoras de la minería que exportan



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.

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

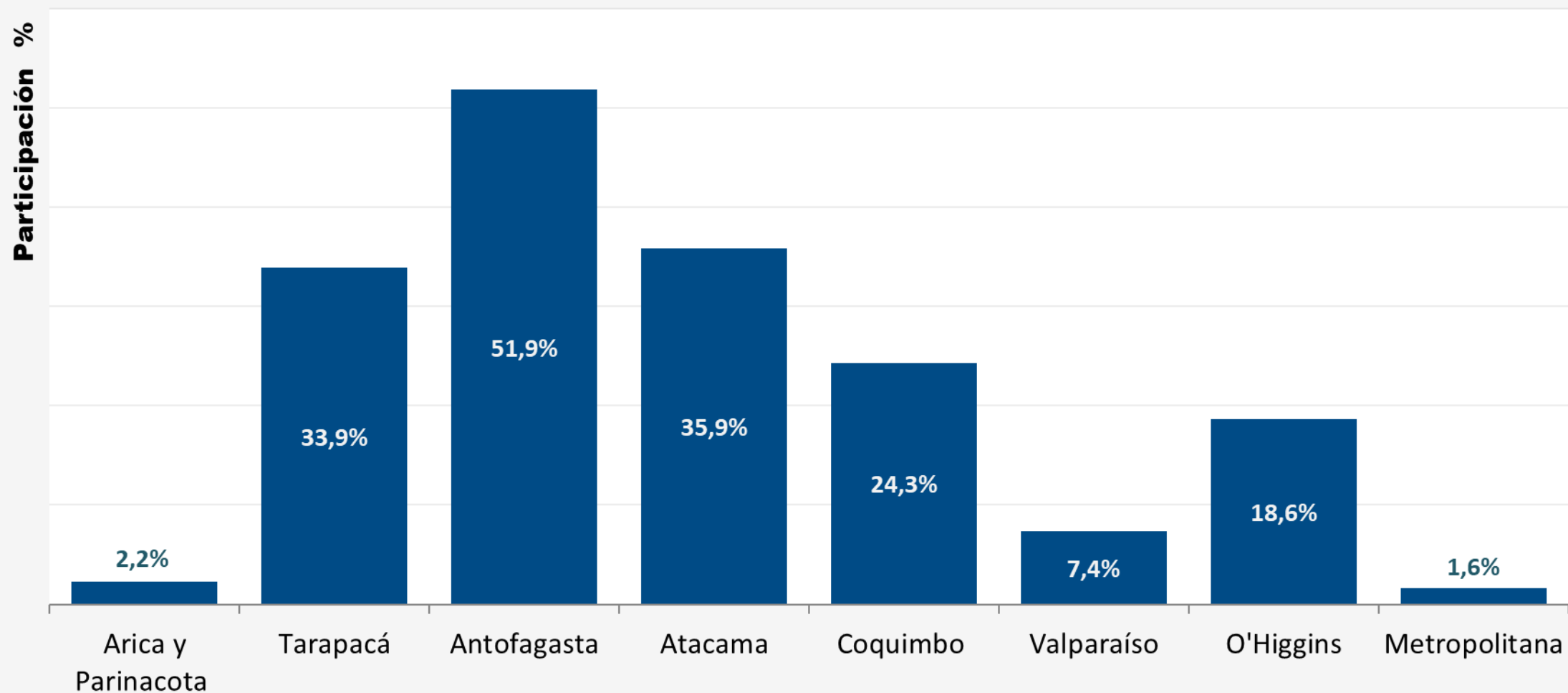
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de los estados financieros compilados de las empresas socias.

[Volver al Índice](#)



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

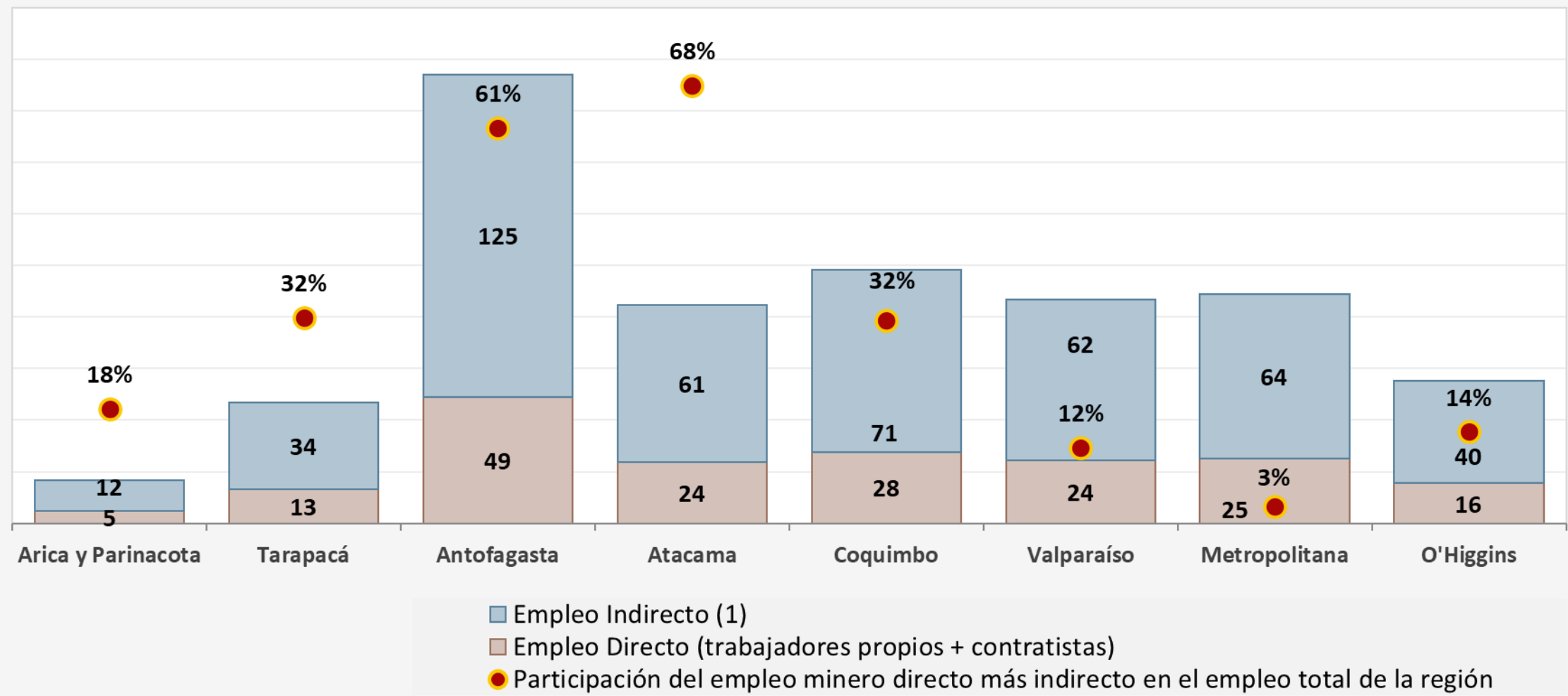
## Participación de la minería en el PIB de regiones



**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)

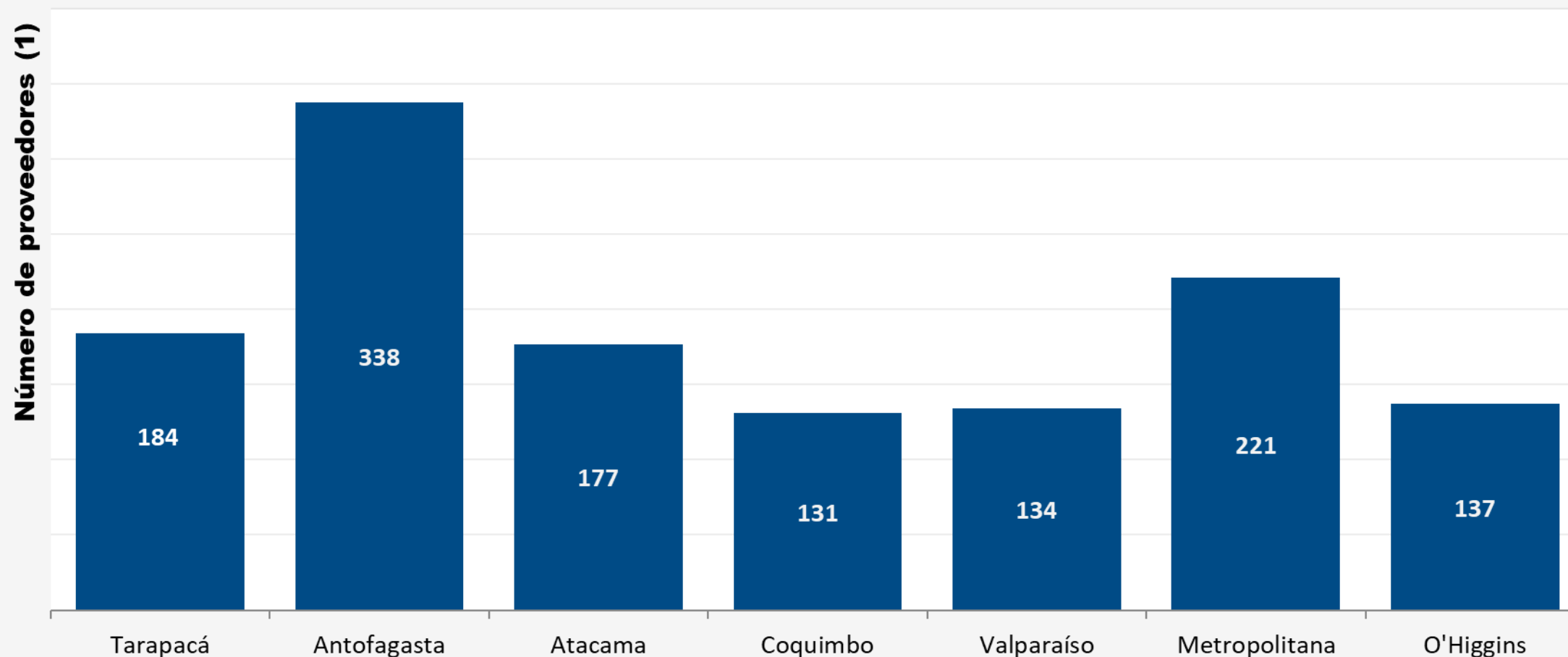


(1) Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo.  
(2) Actualizado a 2020 con 10 trimestres móviles.

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

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 representan el 11,3% del total estimado en el país (3.184 proveedores).

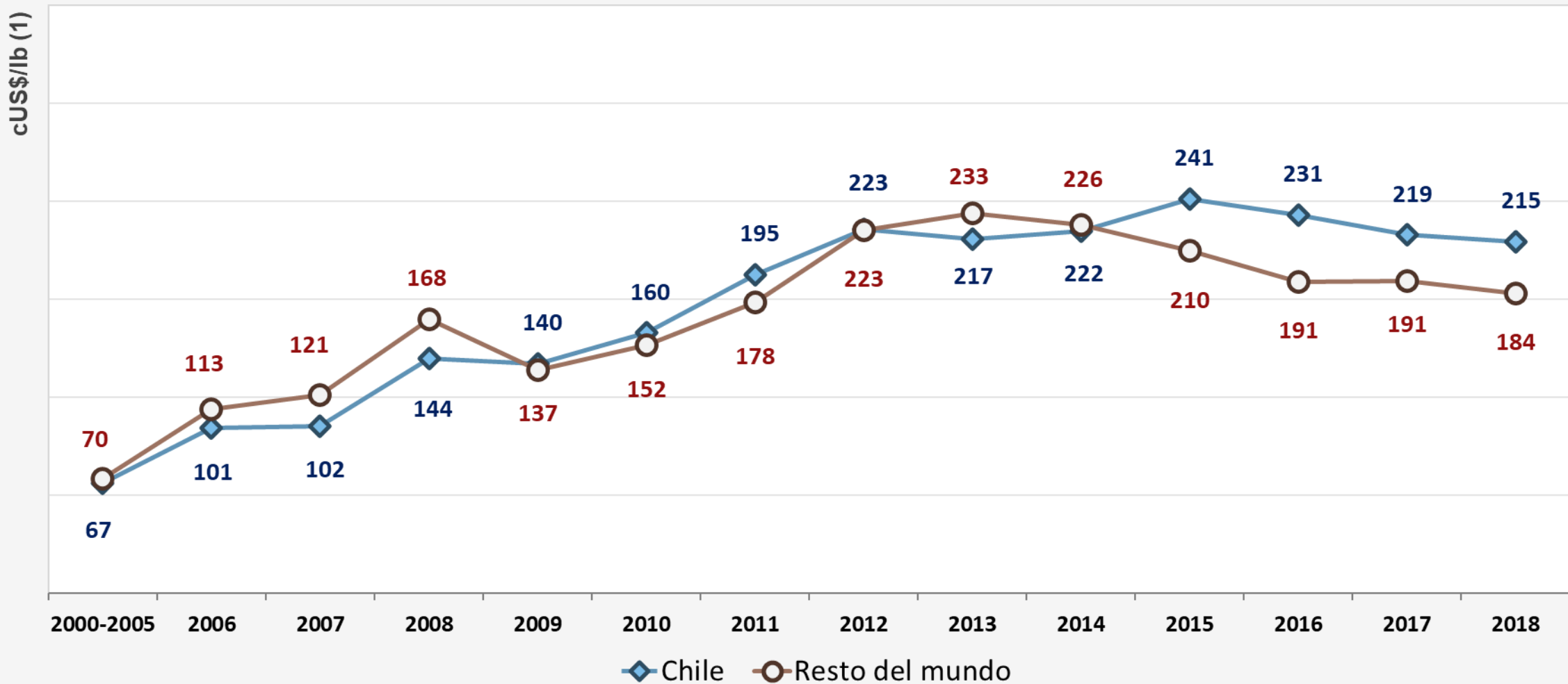
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Fundación Chile, 2019.

[Volver al Índice](#)



## Indicadores de competitividad

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

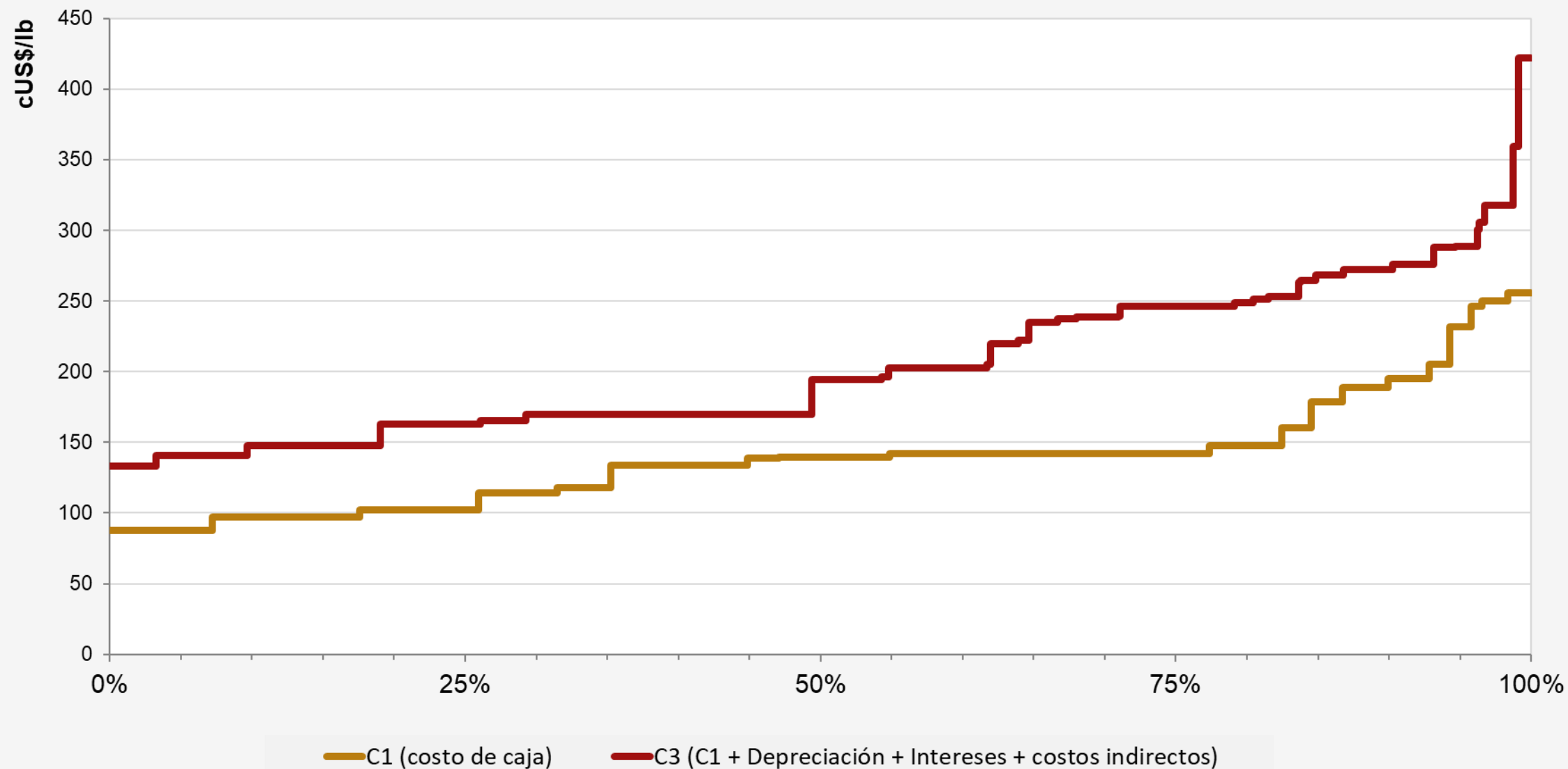


(1) Costos definidos como C3: Costo de caja + Depreciación + Intereses + Costos indirectos

FUENTE : Consejo Minero en base a Cochilco.

Volver al Índice

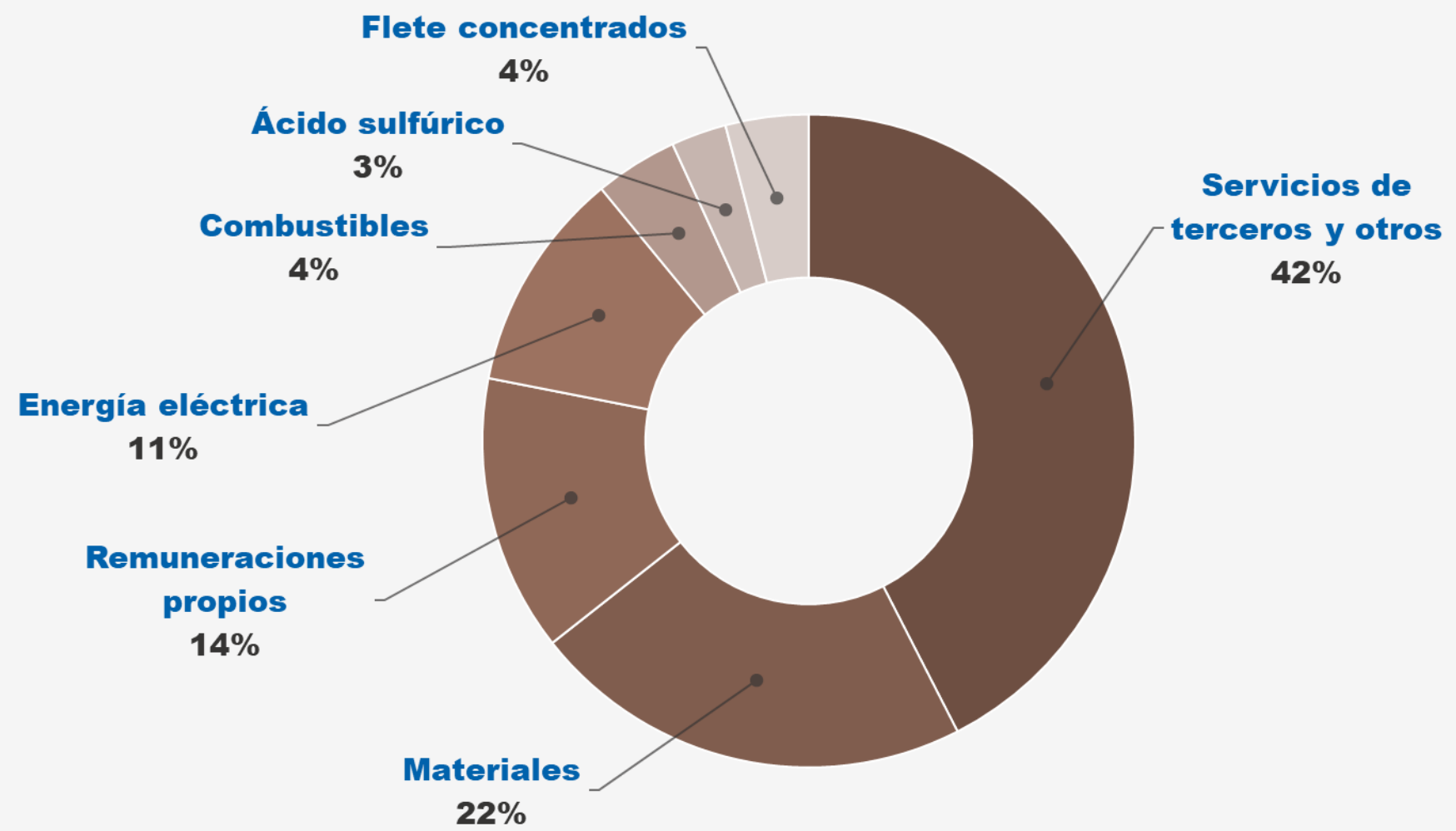
## Representación de las curvas de oferta de la industria chilena del cobre



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

[Volver al Índice](#)

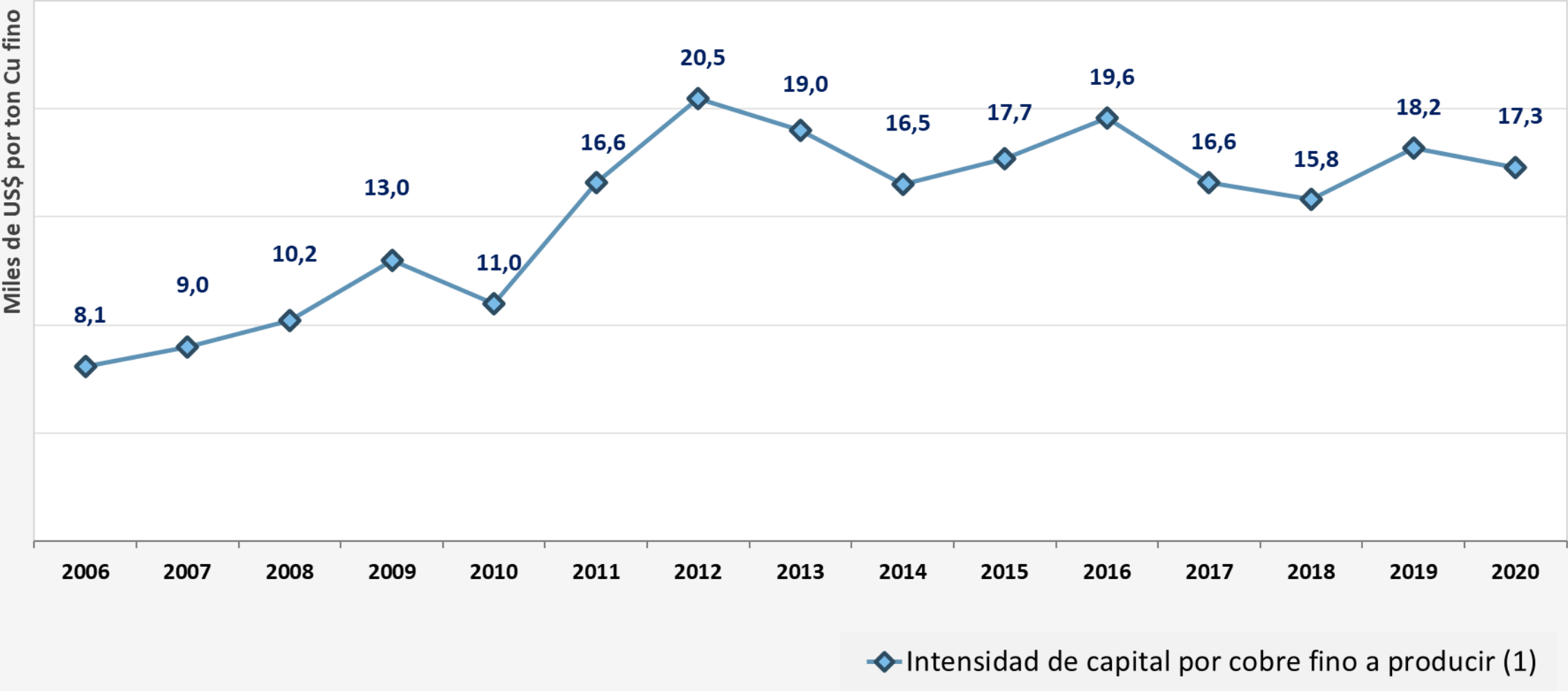
# Componentes del **gasto operativo** de la minería del **cobre**



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

[Volver al Índice](#)

# Costo de inversión por unidad de producción de cobre

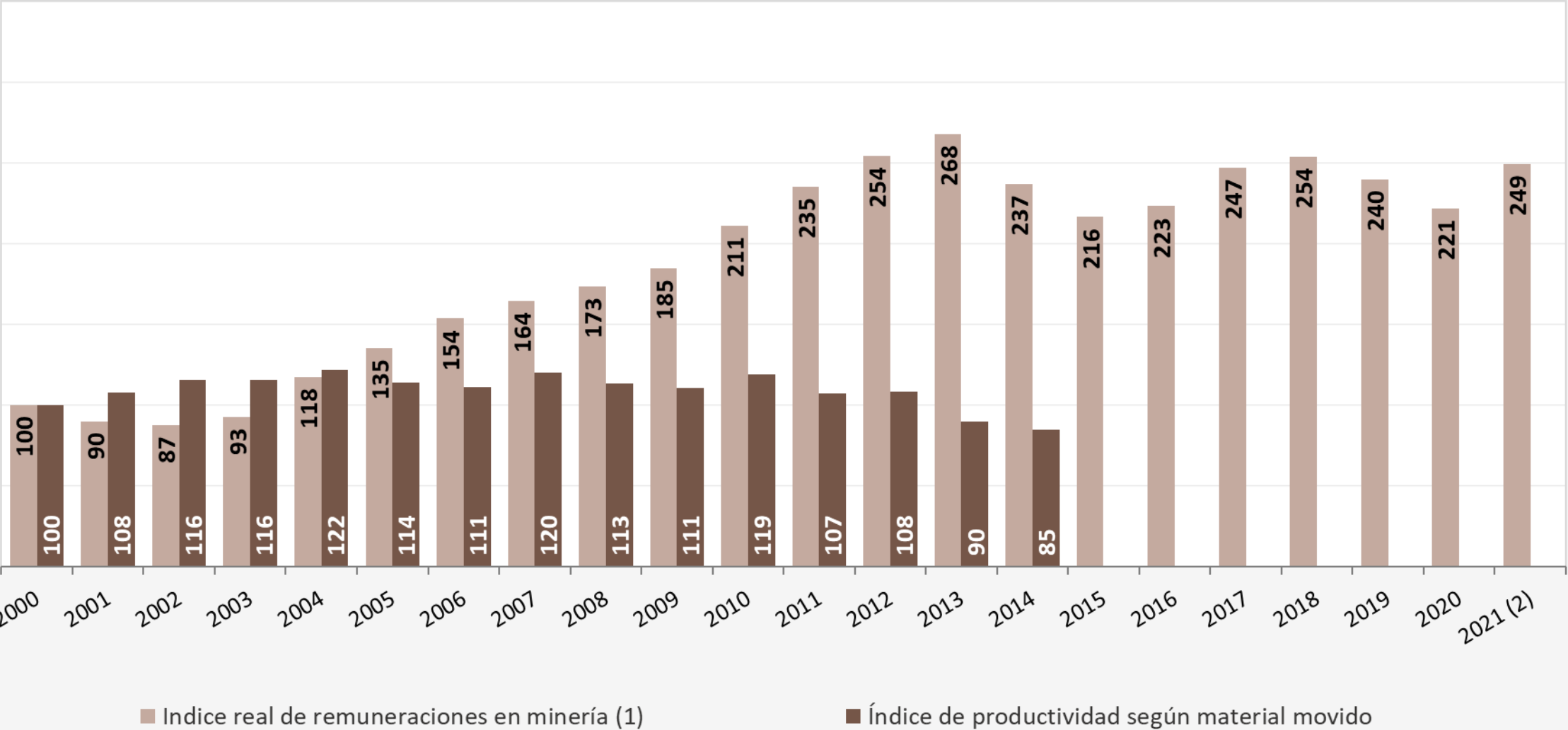


(1) Corresponde a la inversión agregada de la cartera de proyectos vigente de cada año dividido por la capacidad de producción anual de dicha cartera.

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

[Volver al Índice](#)

# Productividad laboral en la minería del cobre y remuneraciones

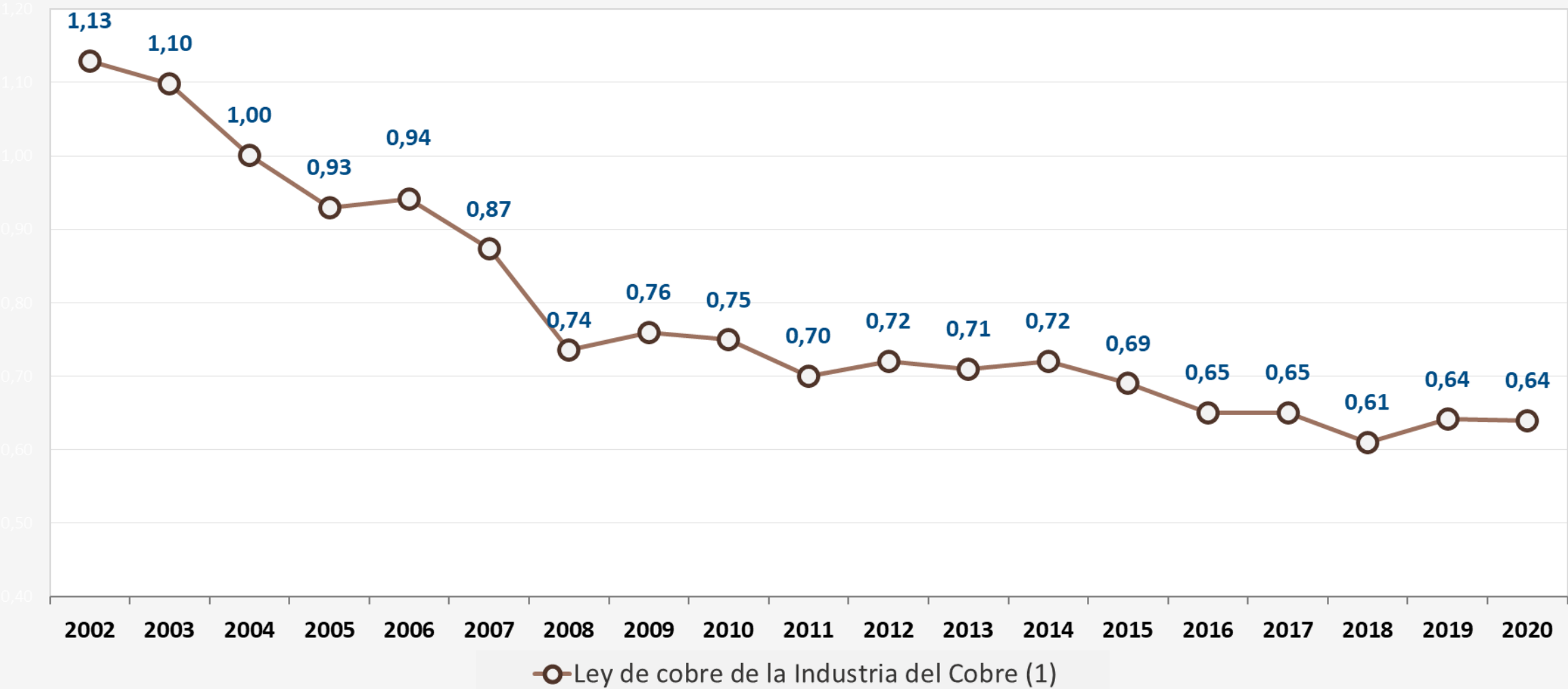


(1) A partir de costos en US\$.  
 (2) Acumulado a octubre 2021.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Comisión Nacional de Productividad e INE.

Volver al Índice

# Ley mineral en la minería del cobre

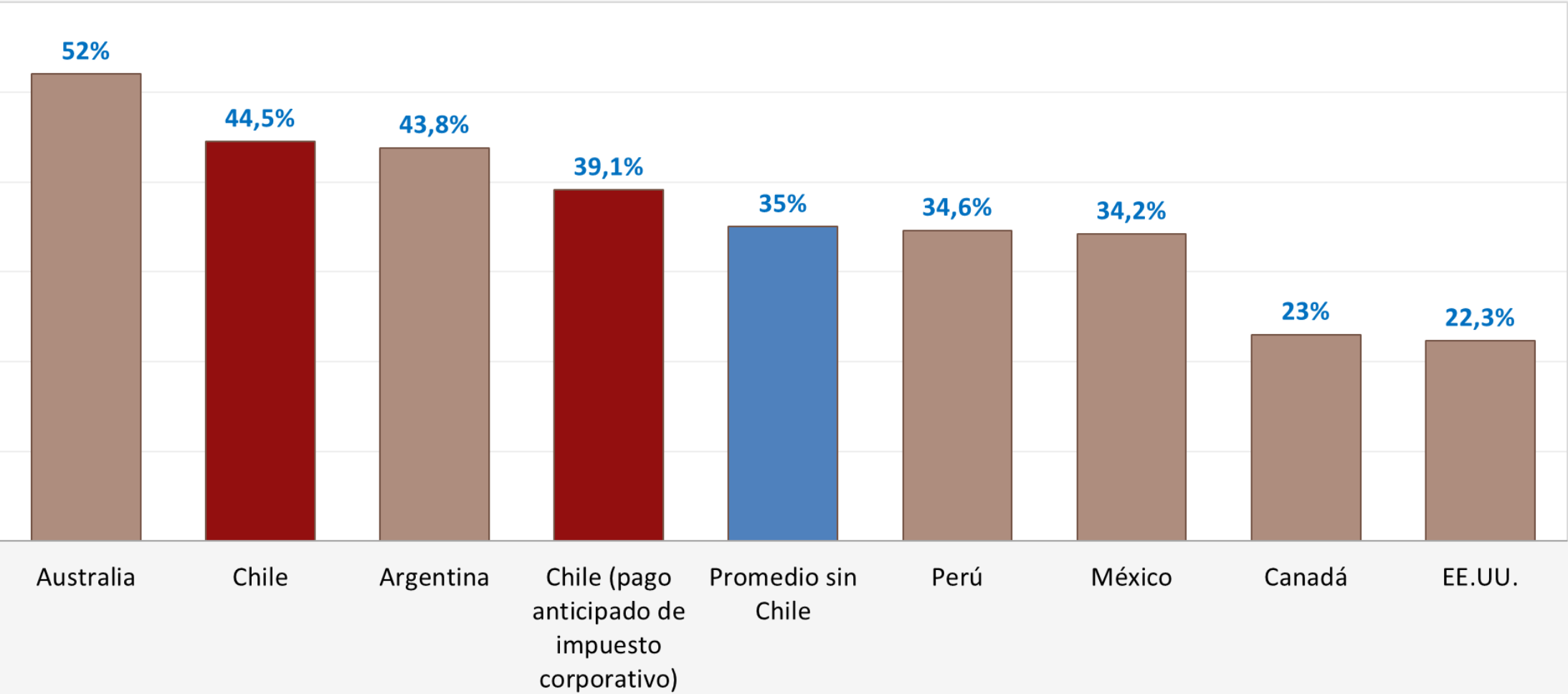


(1) Calculado como promedios ponderados por tratamiento de mineral en líneas de concentración y lixiviación.

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

[Volver al Índice](#)

# Comparación de la carga tributaria total de un proyecto minero de cobre en distintos países mineros (1)

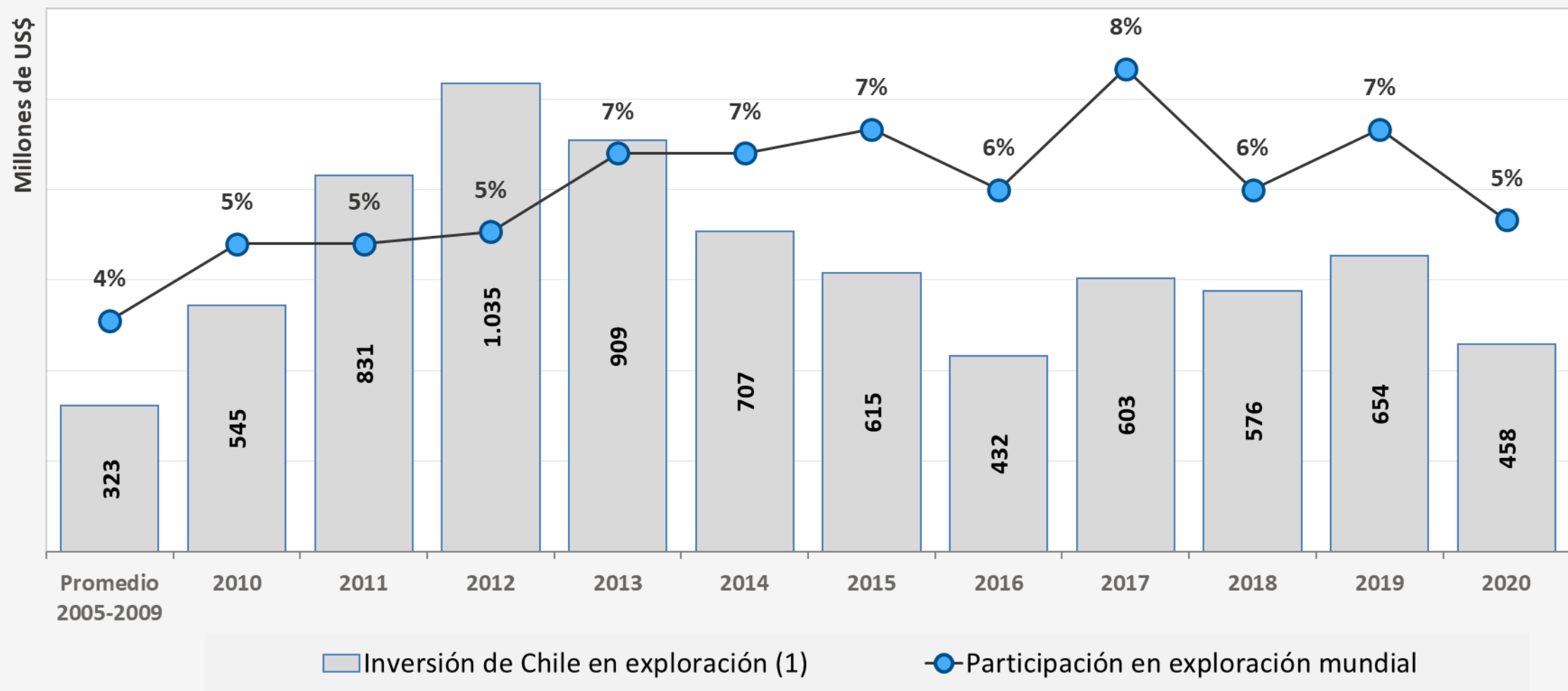


(1) La carga tributaria total se calcula como el valor presente del pago de impuestos corporativos, royalties y adicional aplicable a un inversionista extranjero, dividido por el valor presente del resultado financiero antes de impuesto (EBIT), calculado para el ciclo de vida de un proyecto minero de cobre tipo, que pudiese localizarse en los países de la muestra.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Ernst & Young (EY), 2020.

[Volver al Índice](#)

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

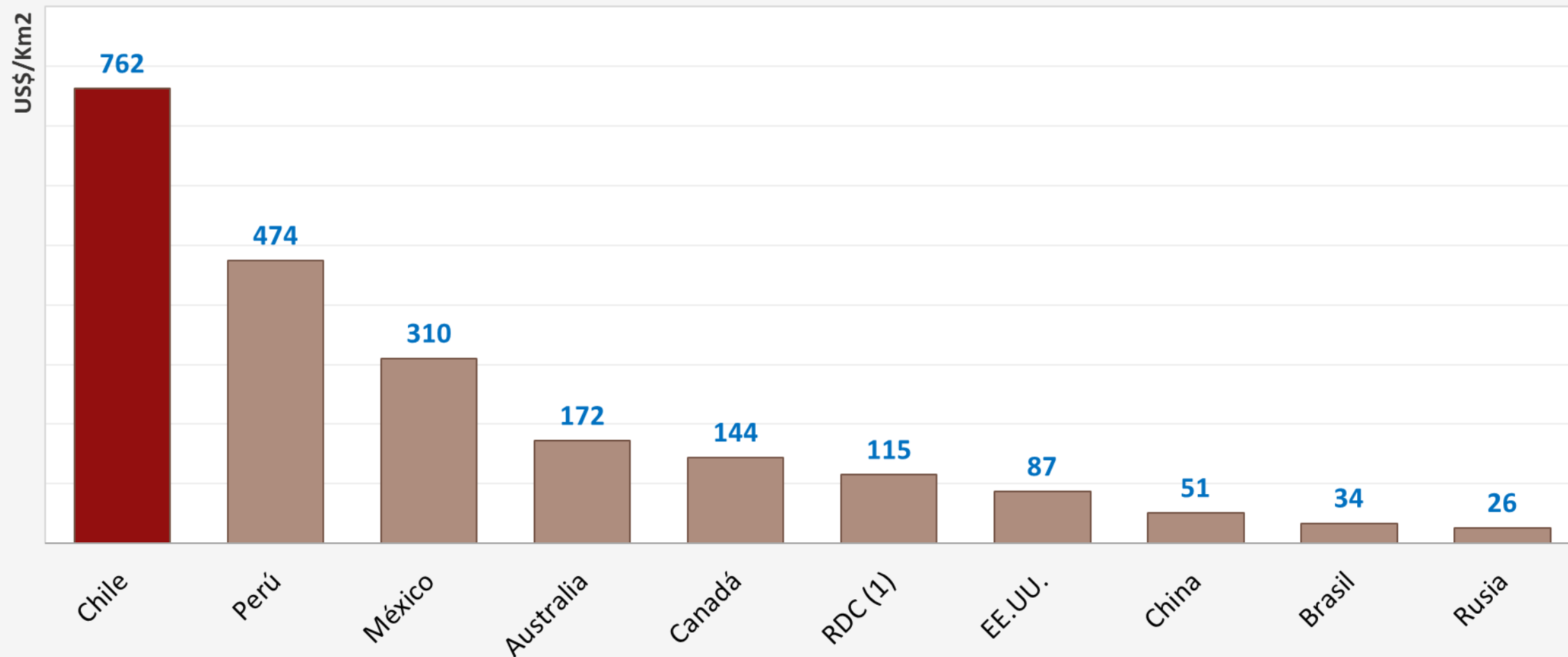


(1) Basado en el presupuesto anual de exploración no ferrosa. Incluye oro, cobre, zinc, plomo, níquel, plata, grupo platino, litio, cobalto, uranio, diamantes y otros metales menores.

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

[Volver al Índice](#)

## Inversión en exploración por superficie de territorio

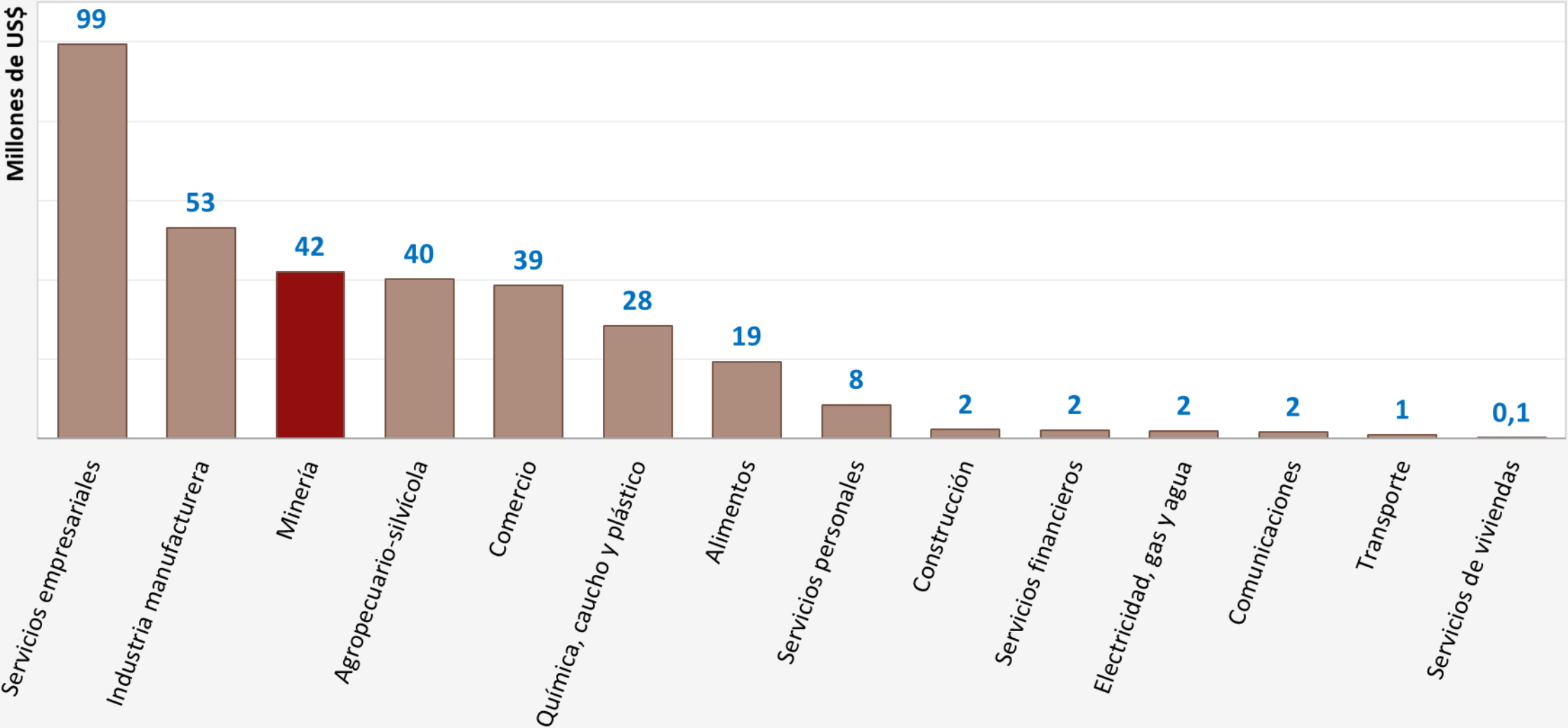


(1) República Democrática del Congo.

**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2018.

[Volver al Índice](#)

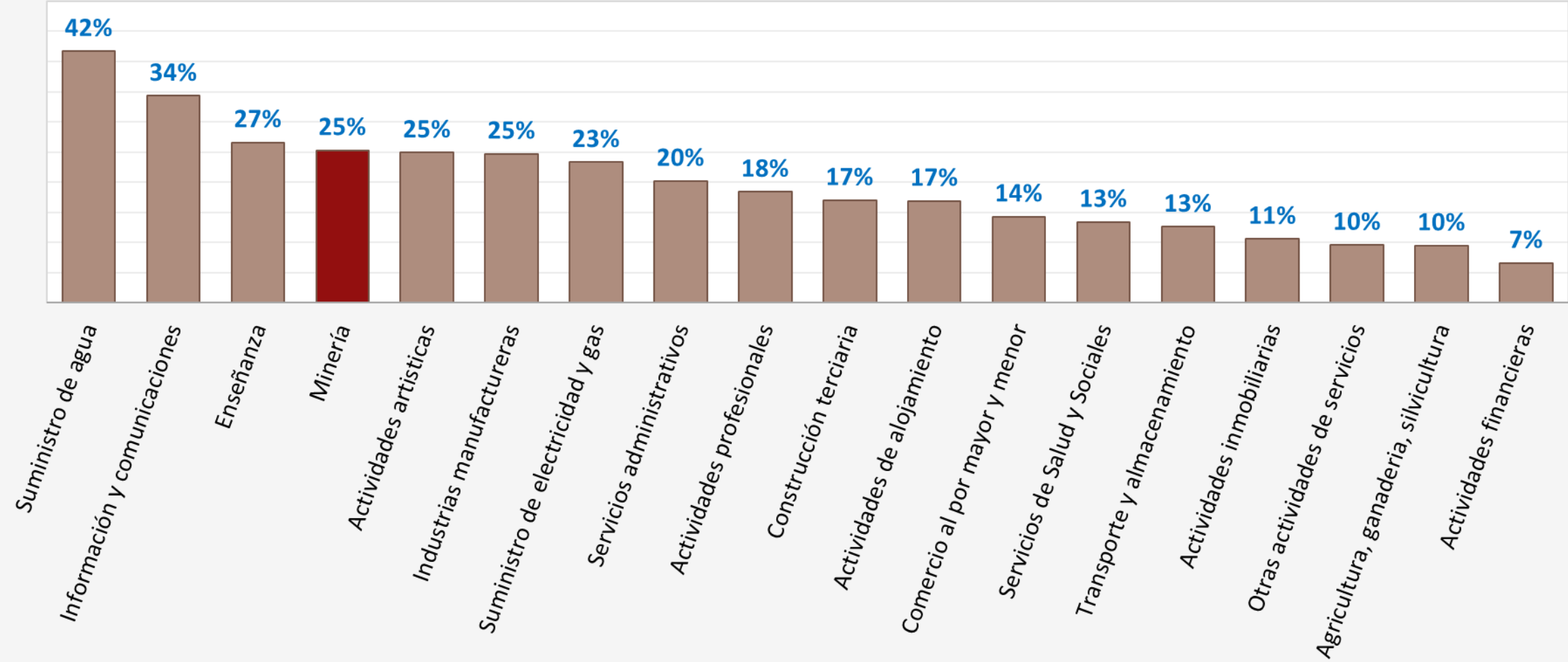
# Gasto en I + D por actividad económica



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

[Volver al Índice](#)

# Tasa de innovación por sector económico (1)

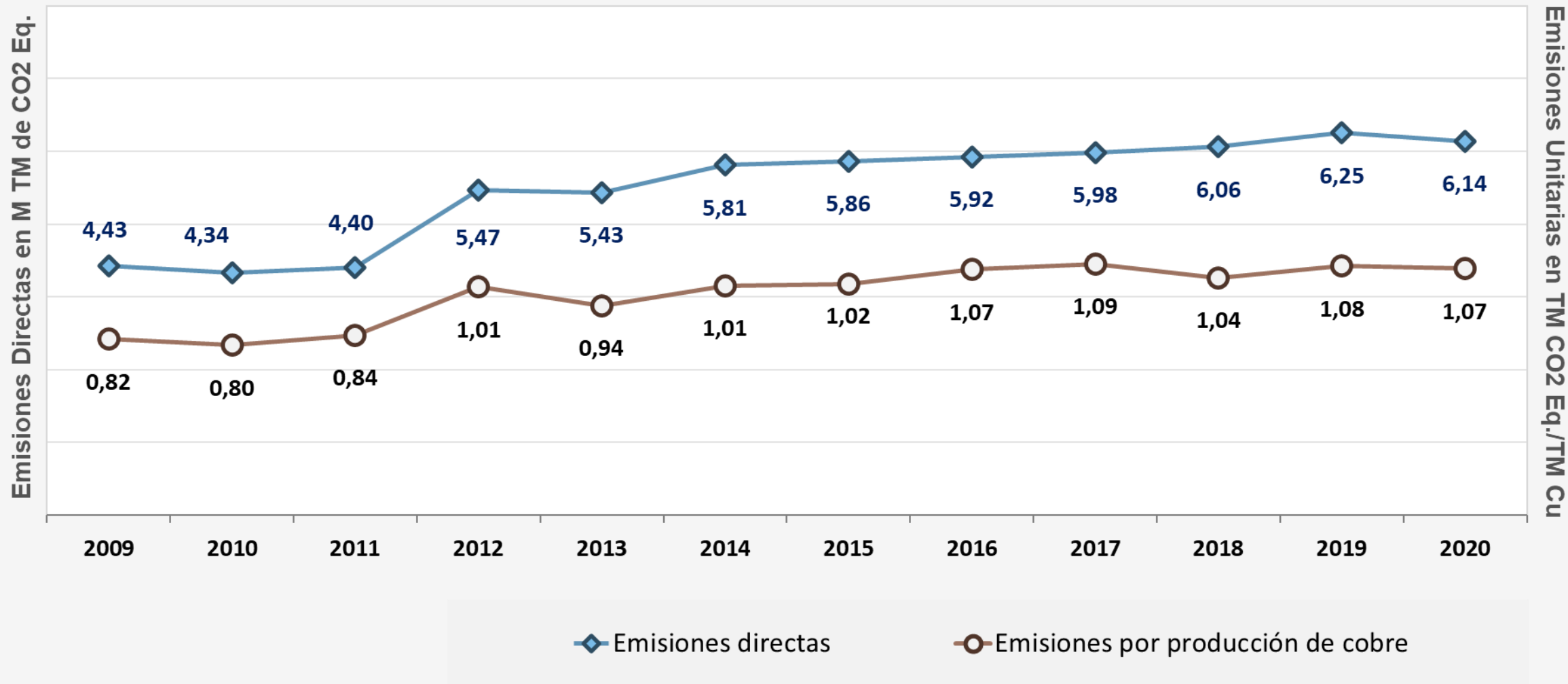


(1) La tasa de innovación es el porcentaje de empresas que realizaron algún tipo de innovación en Productos, Procesos, Organizacional o Marketing.

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

[Volver al Índice](#)

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



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

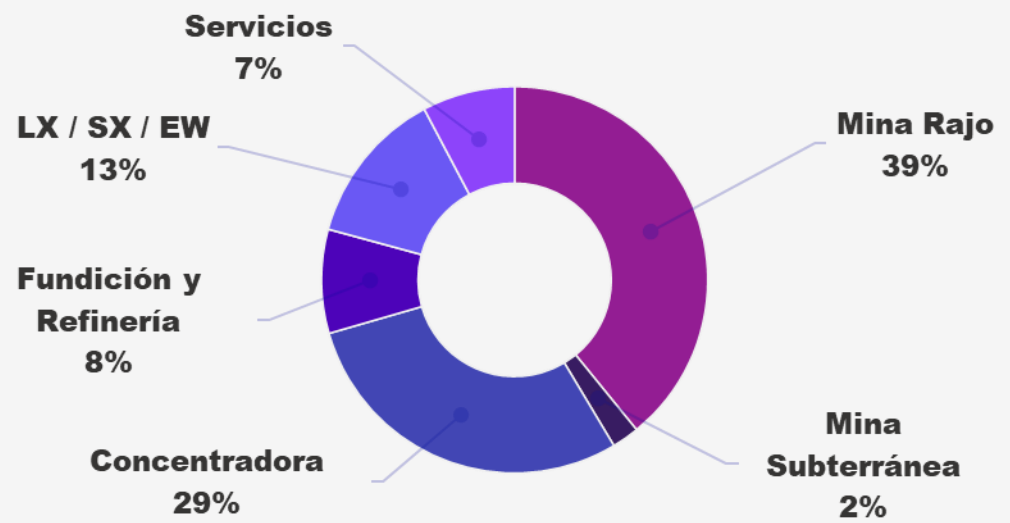
[Volver al Índice](#)



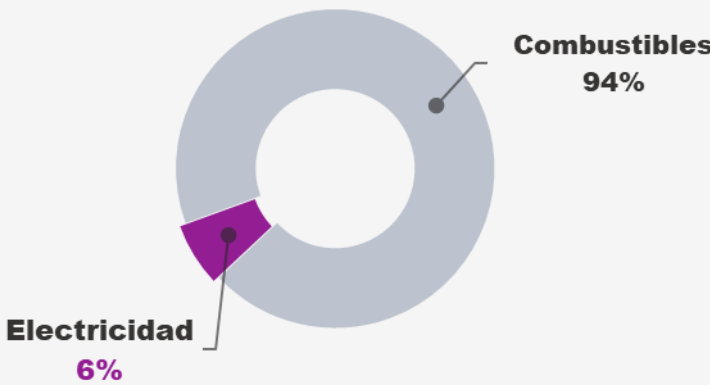
**Insumos estratégicos:  
energía y agua**

# Caracterización del consumo energético en la minería del cobre

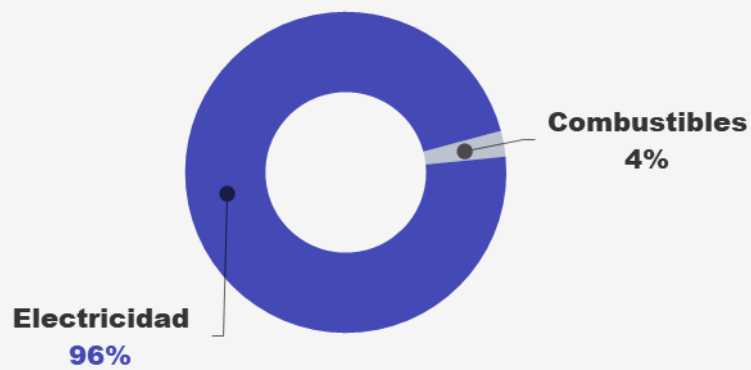
**Consumo energético por procesos**  
Total 180.249 TJ



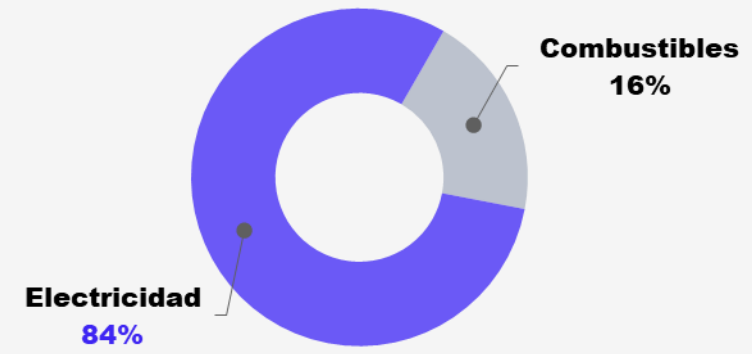
**Composición consumo Energético mina rajo**



**Composición consumo energético concentradora**



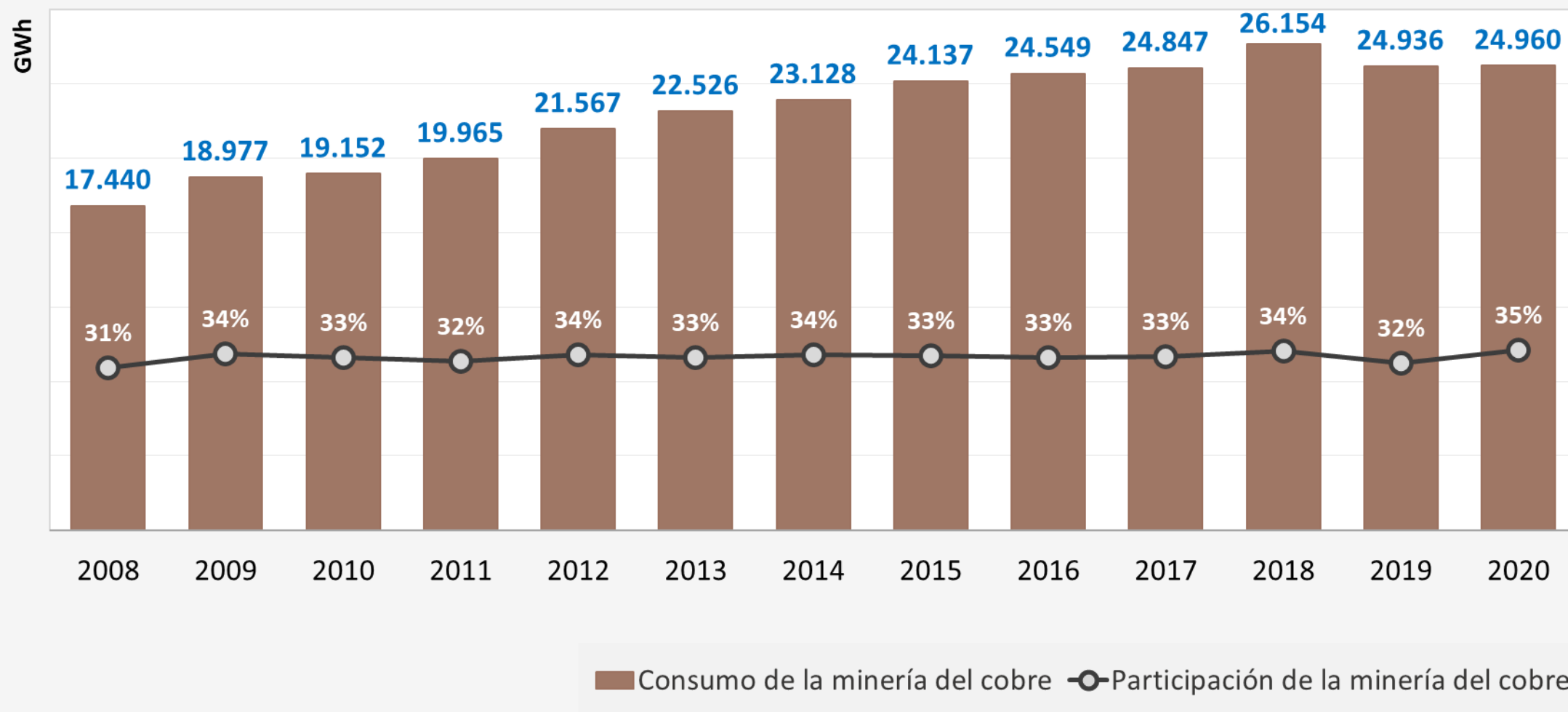
**Composición consumo energético LX /SX /EW**



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

Volver al Índice

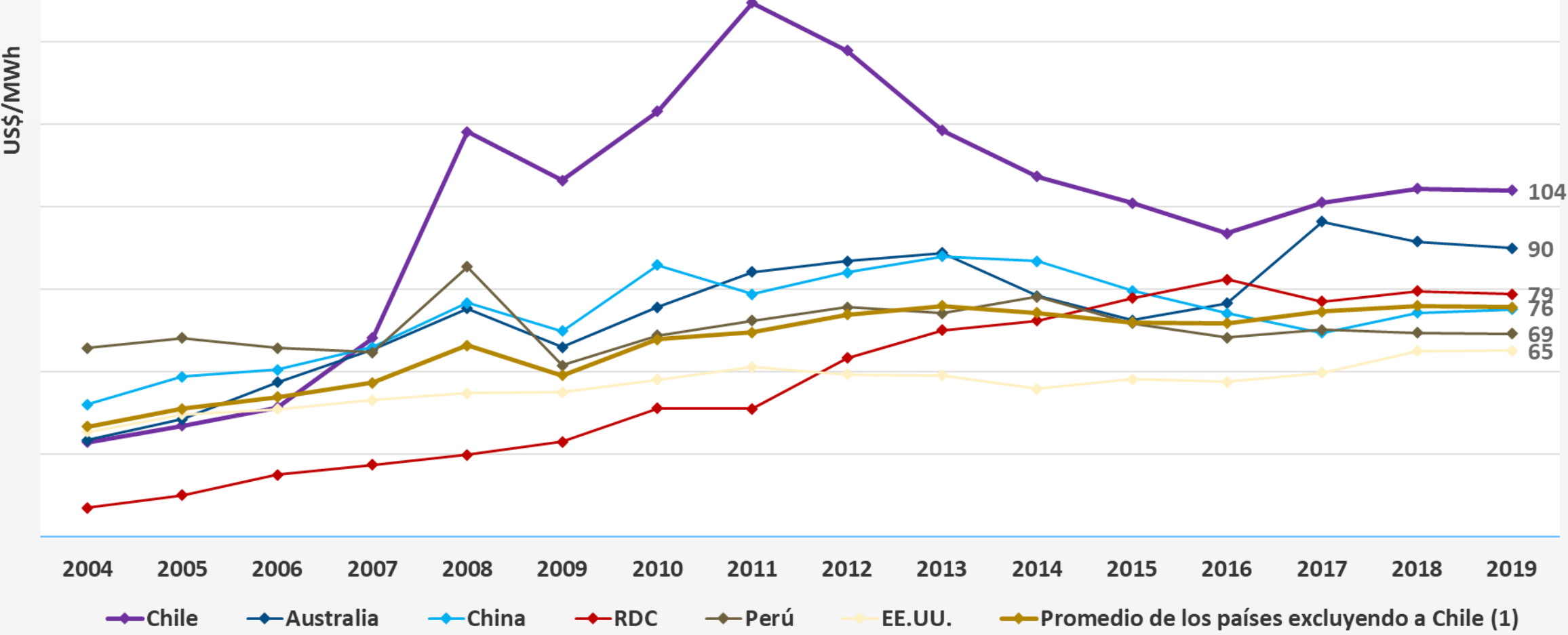
## Consumo de energía eléctrica de la minería del cobre y participación en el consumo país



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de Cochilco y Comisión Nacional de Energía (CNE), 2021.

[Volver al Índice](#)

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

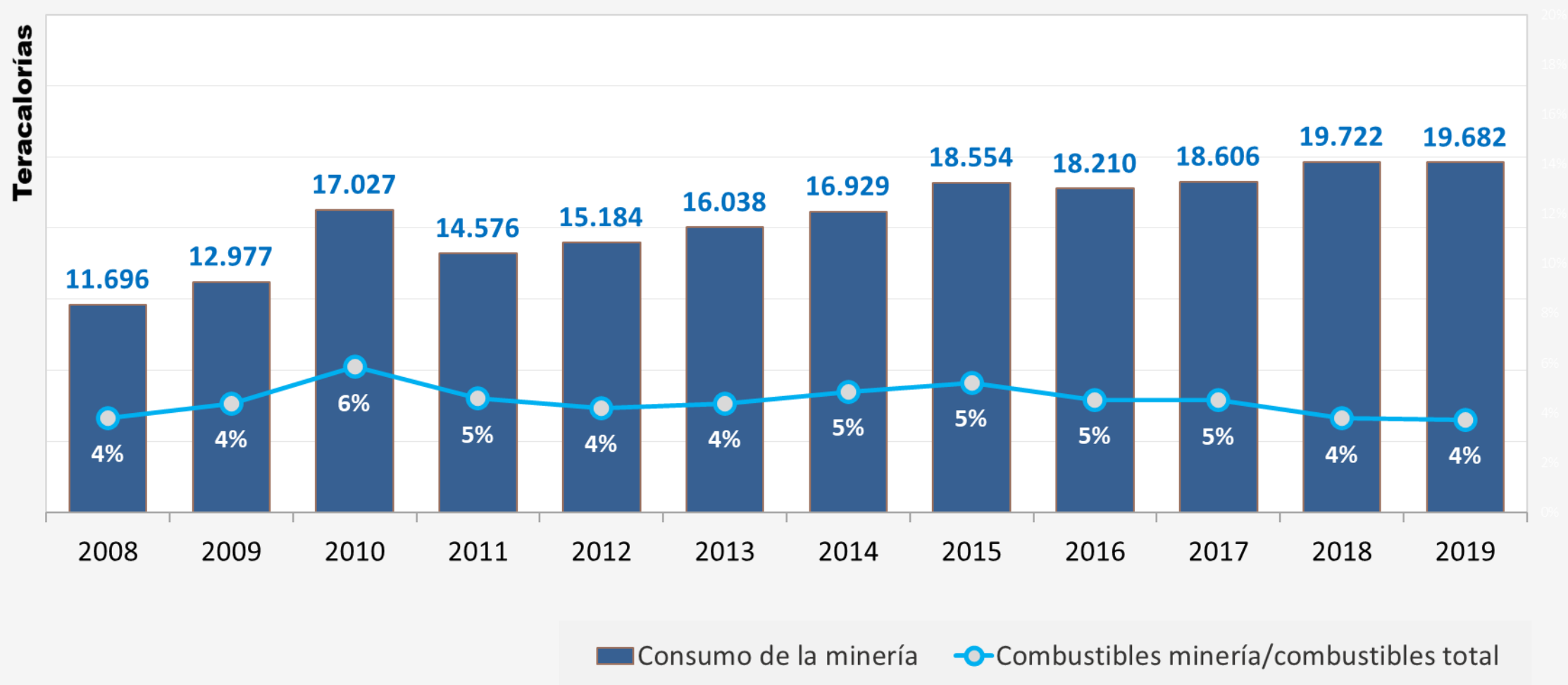


(1) Promedio simple.

FUENTE : Consejo Minero a partir de información de información de Wood Mackenzie, 2020.

Volver al Índice

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

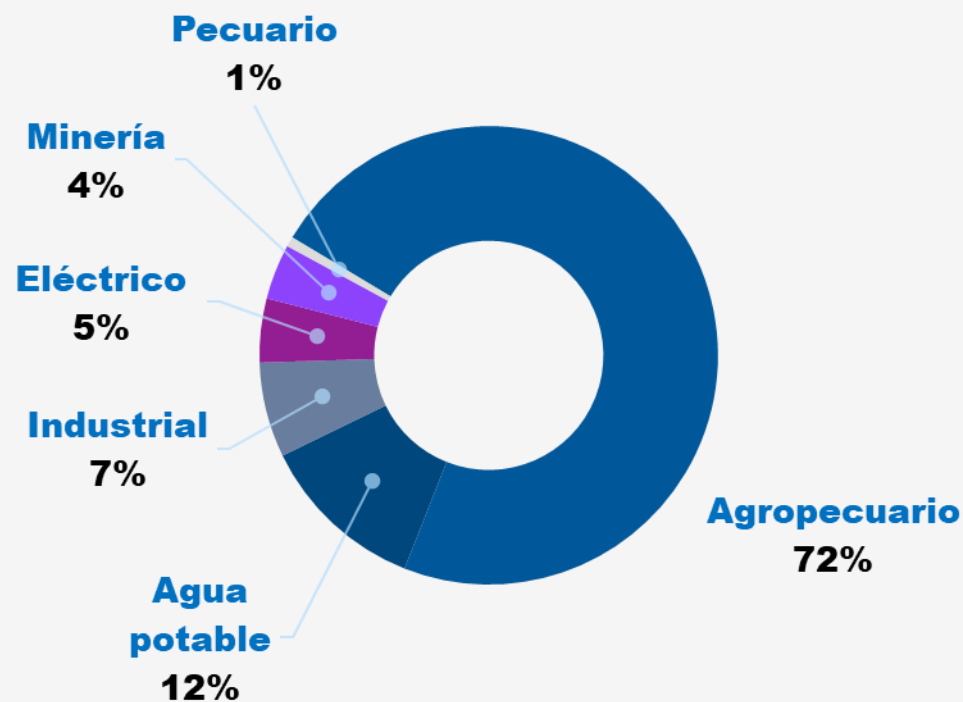


**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Comisión Nacional de Energía (CNE), 2020.

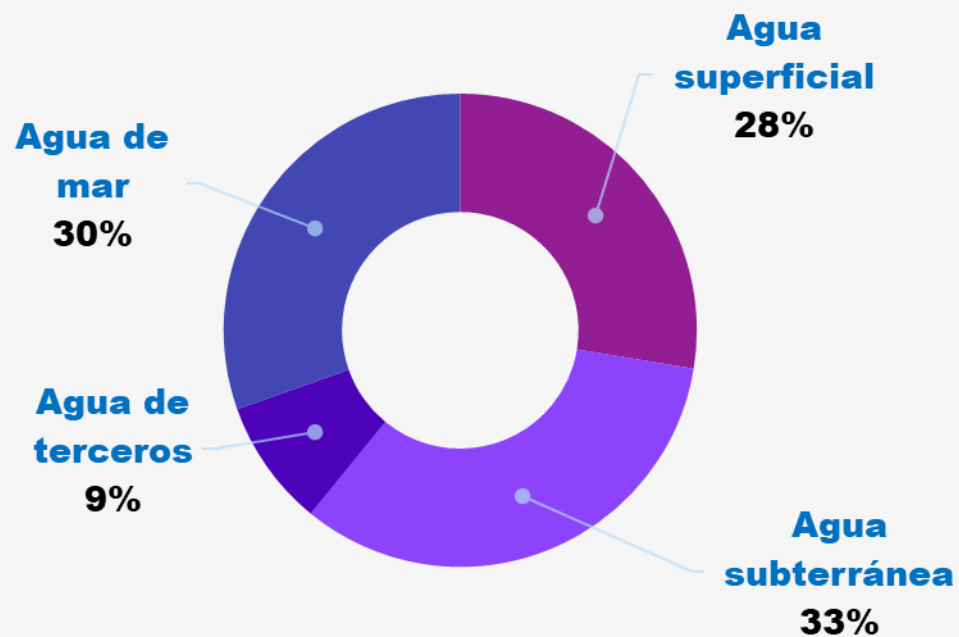
[Volver al Índice](#)

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

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



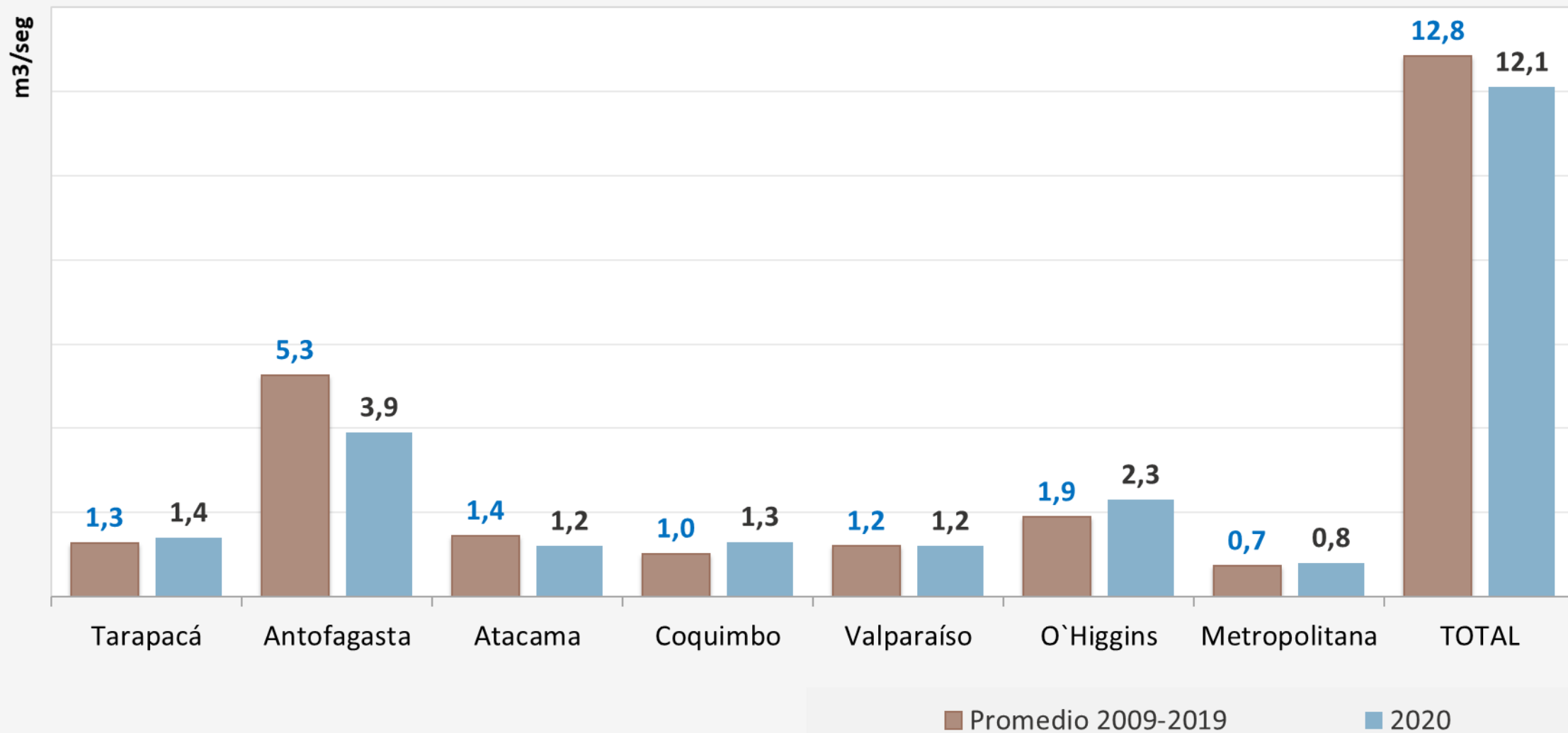
**Extracciones de la **gran minería** por fuente de suministro (b)**



FUENTE : **(a)** Consejo Minero a partir de información de la DGA, 2017.  
**(b)** Consejo Minero a partir de información de Cochilco. 2021.

[Volver al Índice](#)

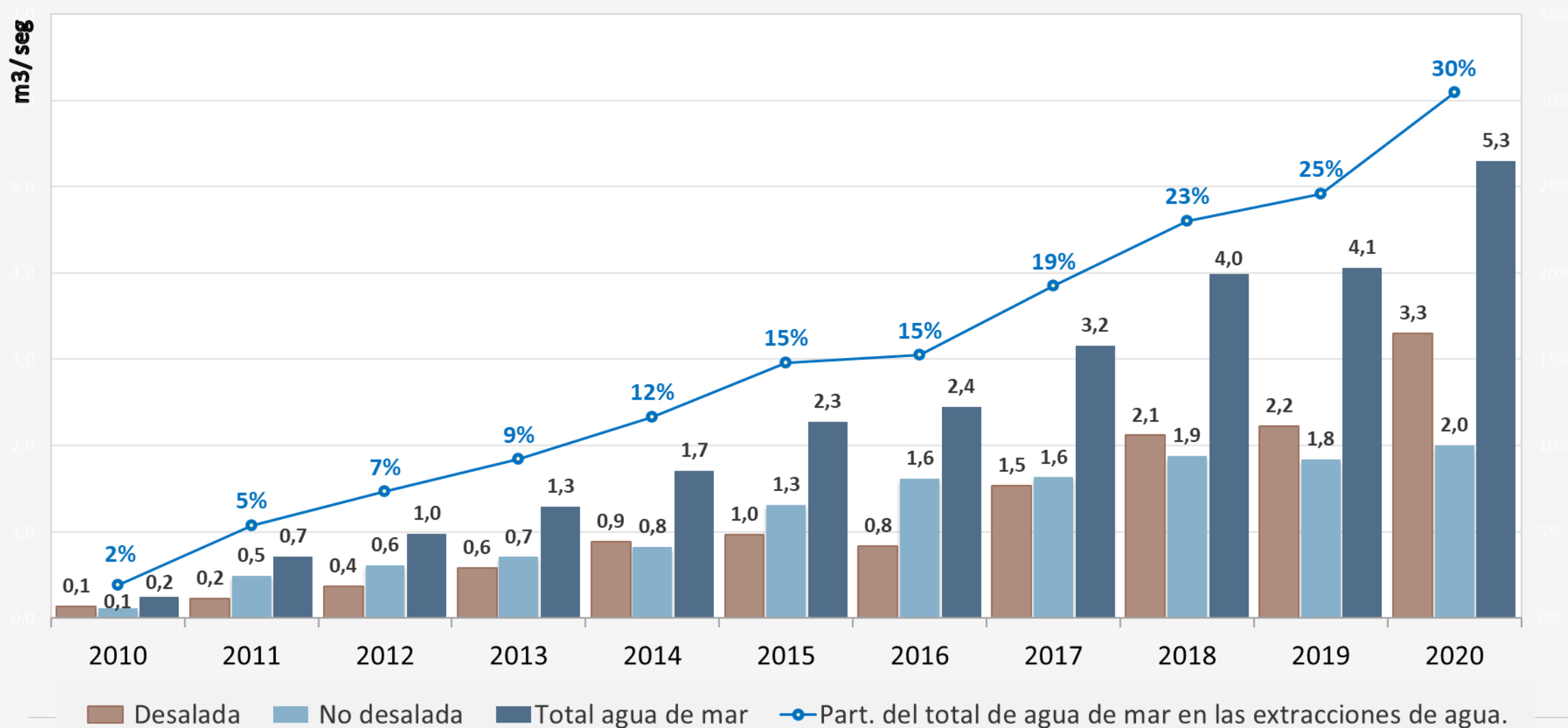
## Extracciones de agua de fuentes continentales en la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

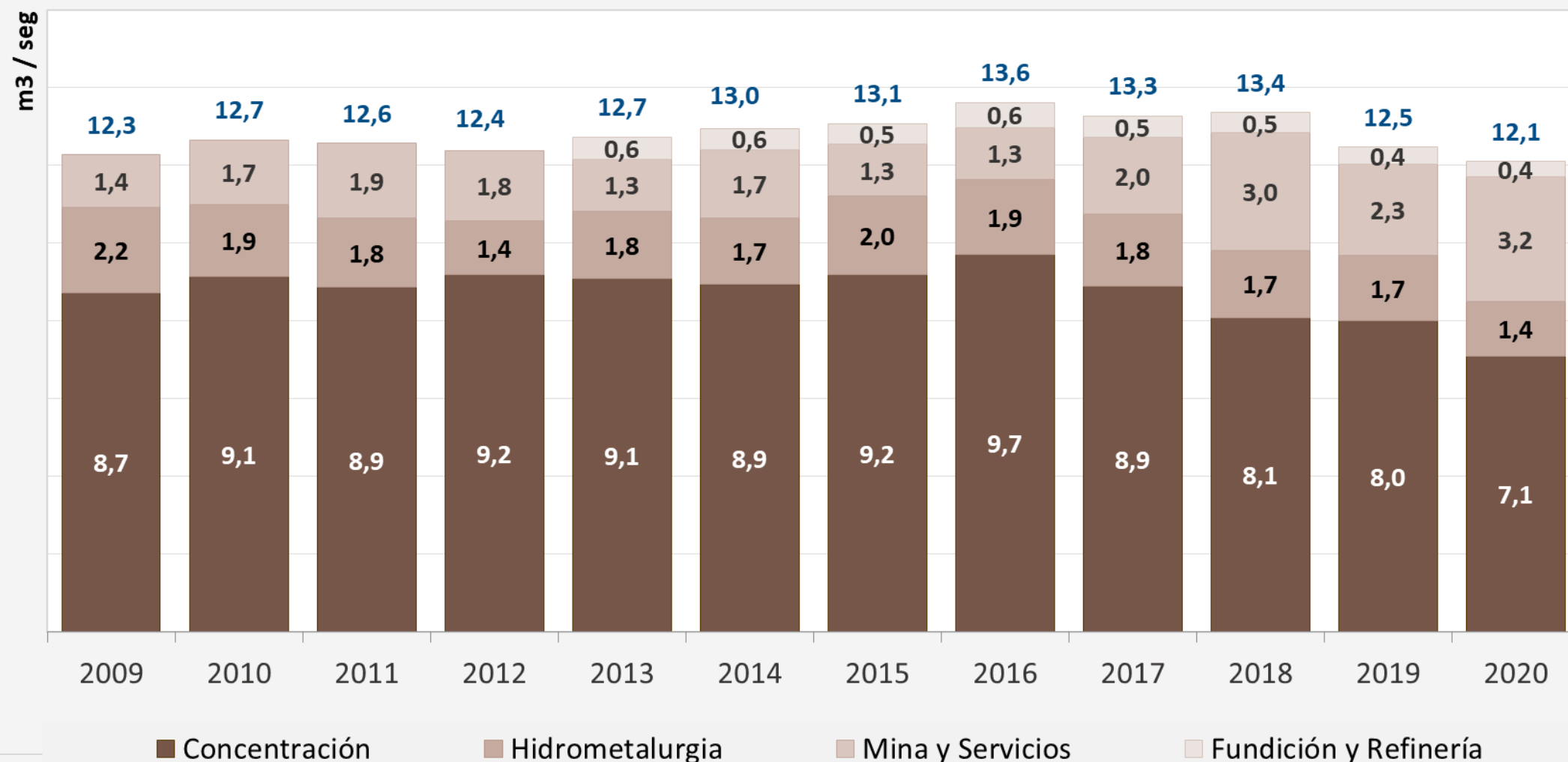
# Uso de agua de mar en la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

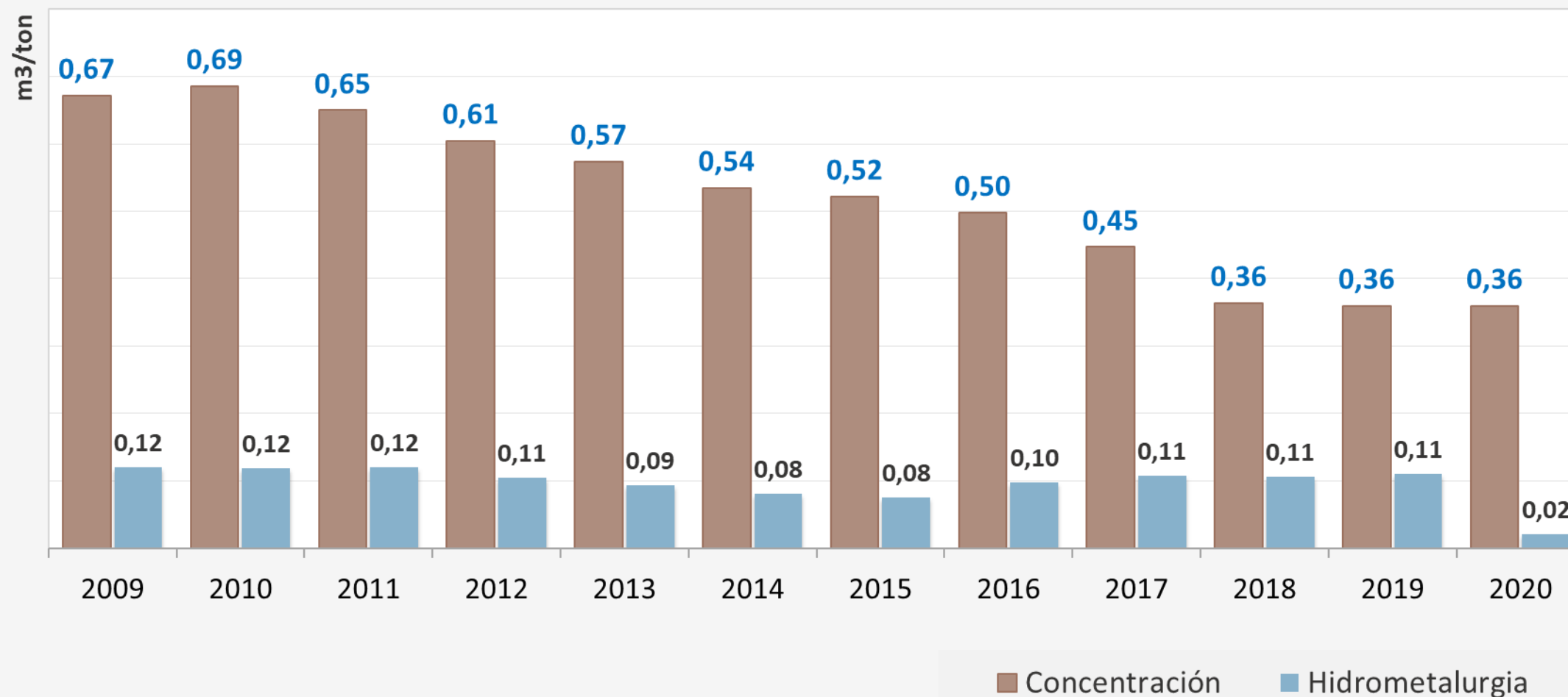
## Distribución del consumo de agua por proceso de la minería del cobre



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

[Volver al Índice](#)

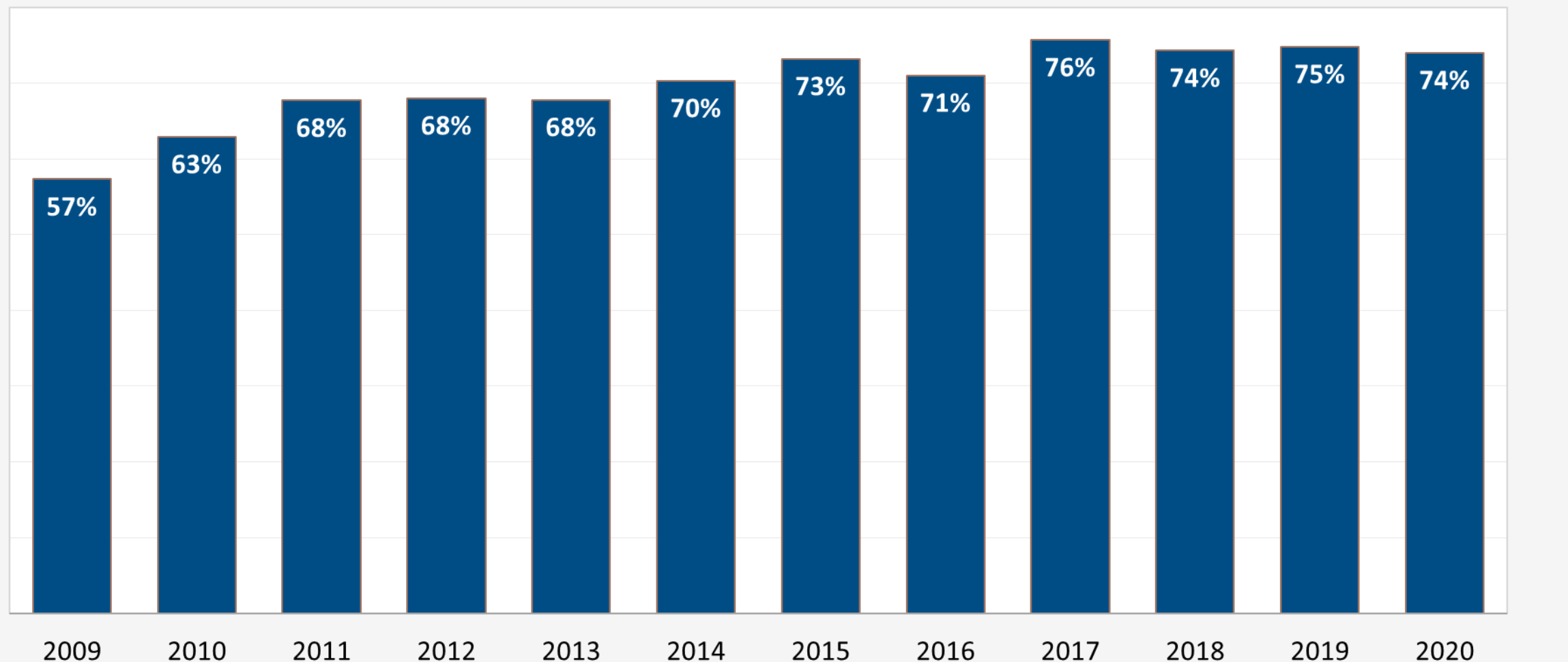
# Consumo de agua de fuente continental por tonelada de cobre procesado



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

[Volver al Índice](#)

## Recirculación de agua en concentradora de la minería del cobre



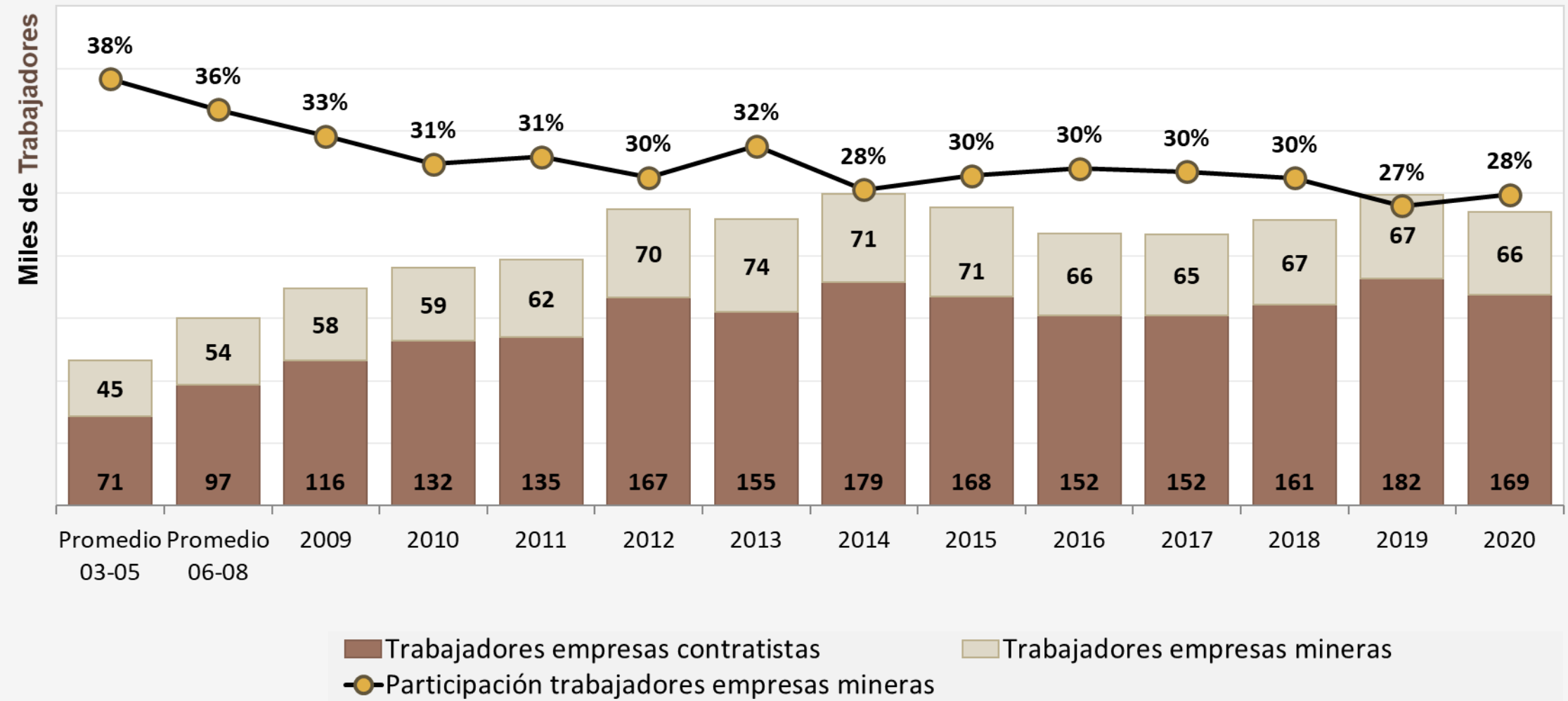
**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Cochilco, 2021.

[Volver al Índice](#)



**Capital humano**

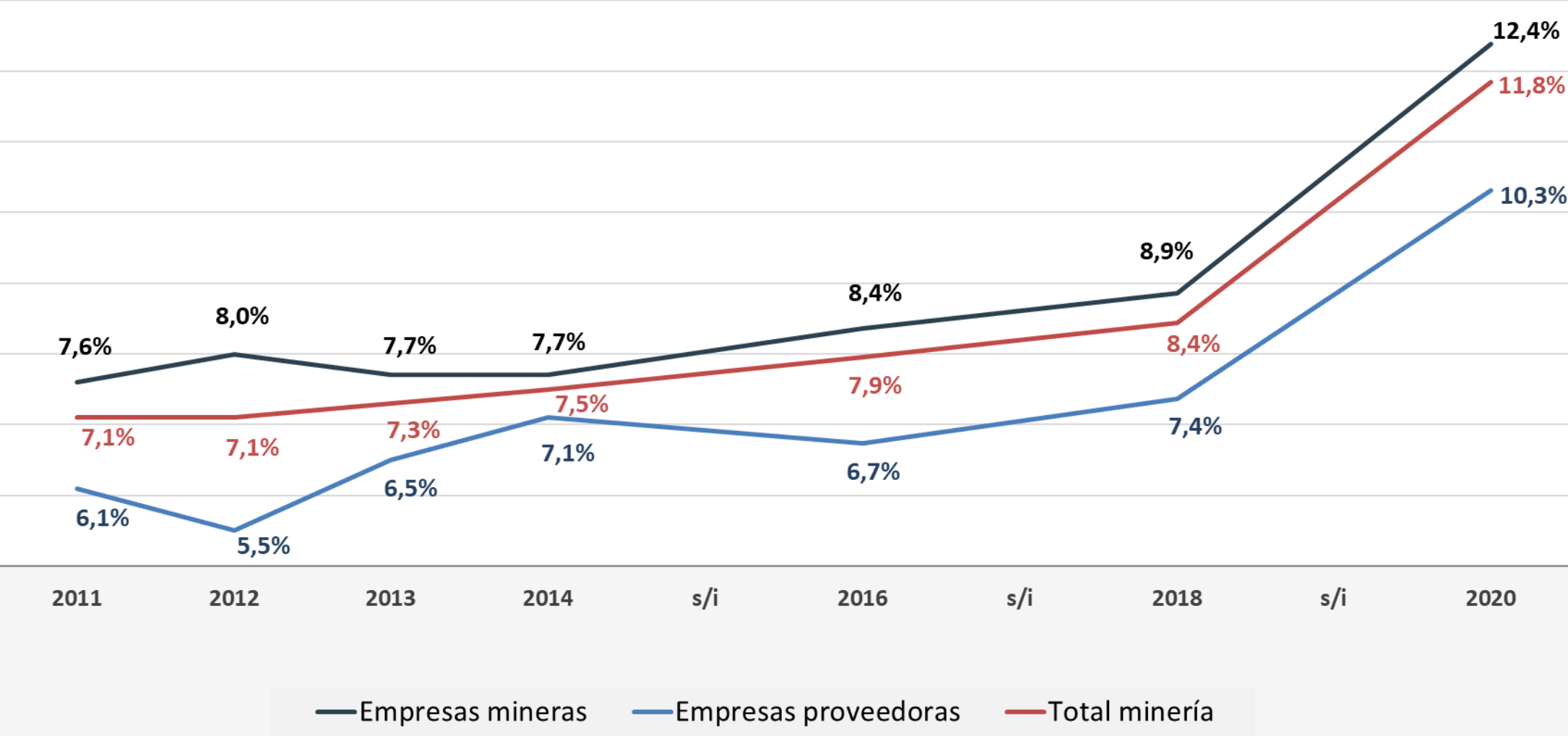
# Composición del empleo directo de la minería por tipo de empresa



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

Volver al Índice

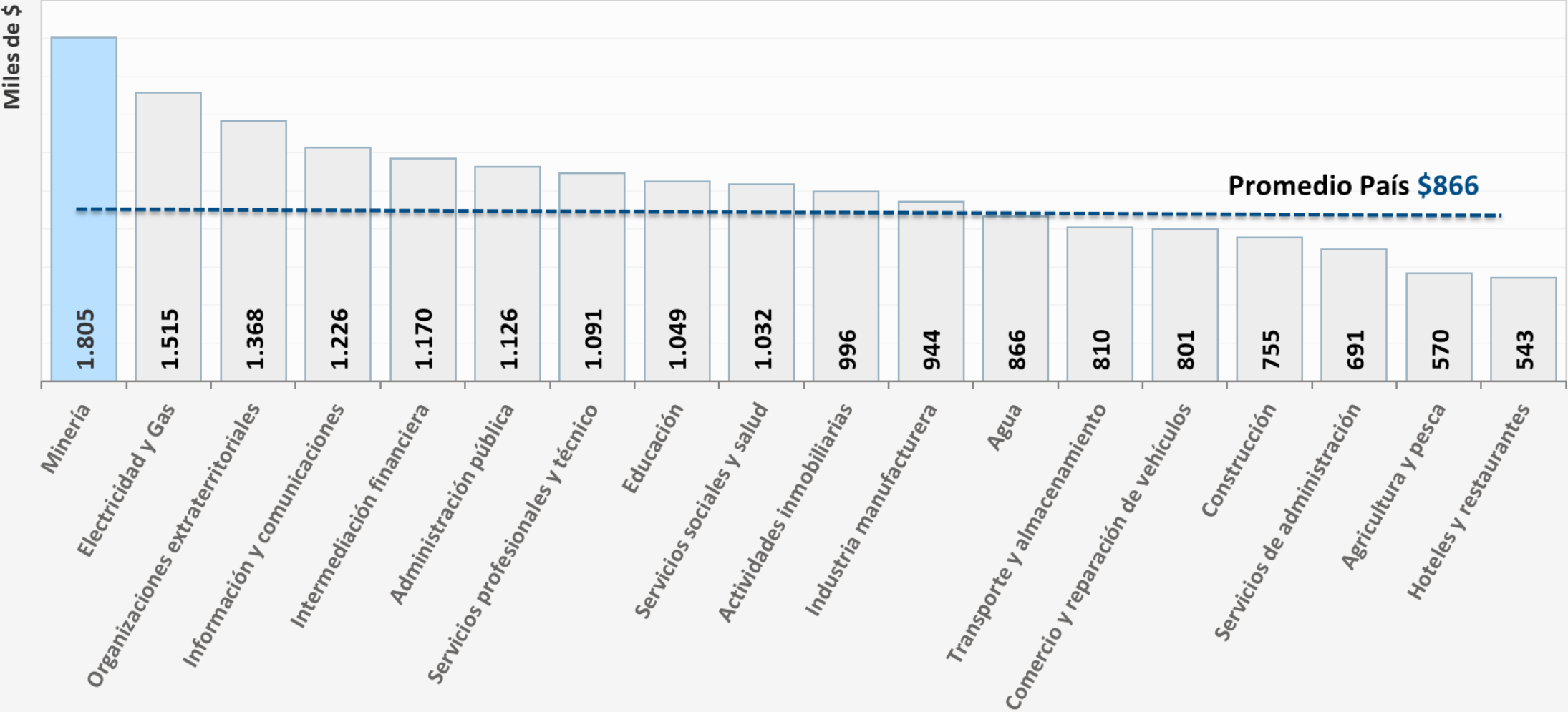
# Participación de la mujer en minería



**FUENTE :** Fuente: Consejo Minero a partir de información de Consejo de Competencias Mineras, 2021.

[Volver al Índice](#)

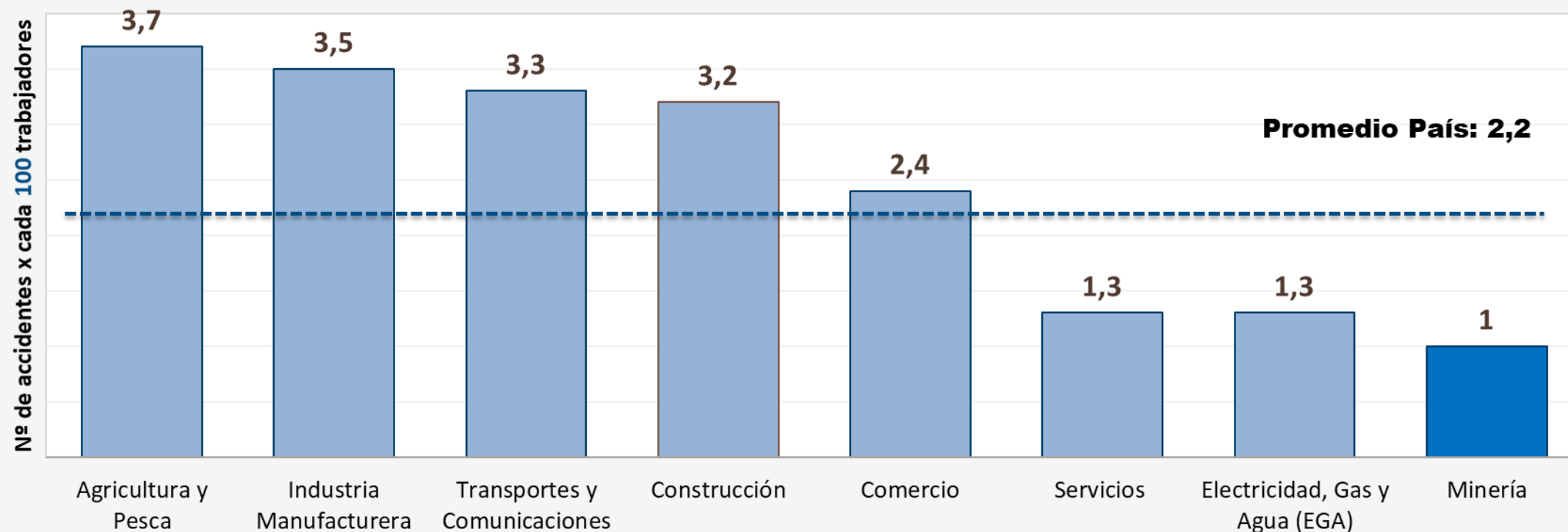
# Ingreso imponible mensual por actividad económica



FUENTE : Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Pensiones. Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

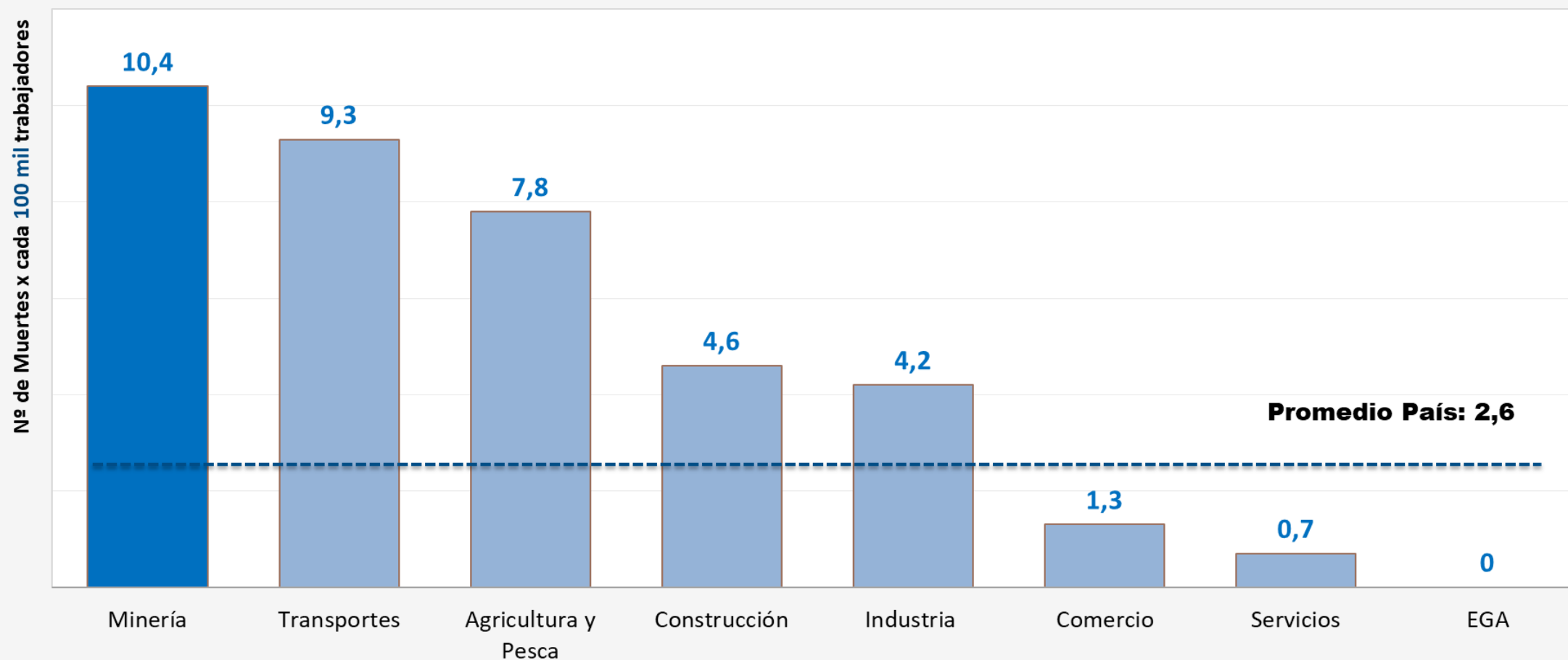
## Tasa de accidentabilidad por actividad económica



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO). Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

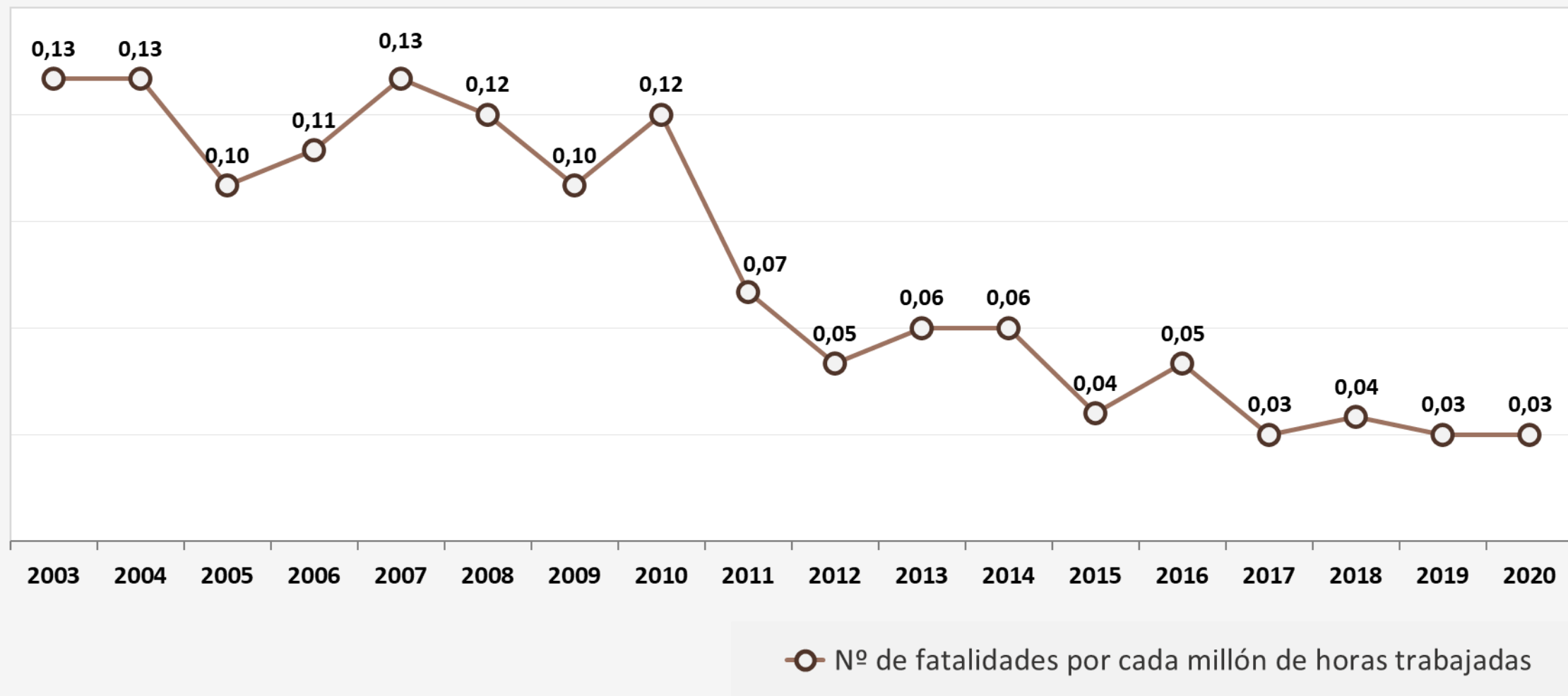
## Tasa de mortalidad por actividad económica



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Super Intendencia de Seguridad Social (SUSESO). Datos 2020.

[Volver al Índice](#)

## Tasa de fatalidad en minería



**FUENTE :** Consejo Minero a partir de información de Sernageomin, 2021.

[Volver al Índice](#)



**BHP**

**KINROSS**



**Freeport-McMoRan**



**Teck**

**RioTinto**



**ESCONDIDA | BHP**



**LUMINA**  
COPPER CHILE

**BARRICK**



**GLENCORE**

