



Cifras actualizadas de la minería

Enero 2020



ÍNDICE

- Mercado mundial de minerales y participación de Chile...3
- Empresas socias del Consejo Minero...17
- Caracterización de la producción de minerales...24
- Importancia de la minería en el país...33
- Indicadores de Competitividad...47
- Insumos Estratégicos...60
- Capital Humano...75



Mercado mundial de minerales y participación de Chile

Producción y reservas en Chile 2018

Mineral	Producción en Chile	Participación en la producción mundial	Ranking en la producción mundial	Participación en reservas mundiales
Cobre	5,83 millones de TM	27%	1	22%
Oro	36,12 TM	1%	20	7%
Plata	1.242 TM	5%	6	5%
Molibdeno	60,70 mil TM	20%	2	11%
Hierro	14,49 millones de TM	<1%	13 - 15	< 1%

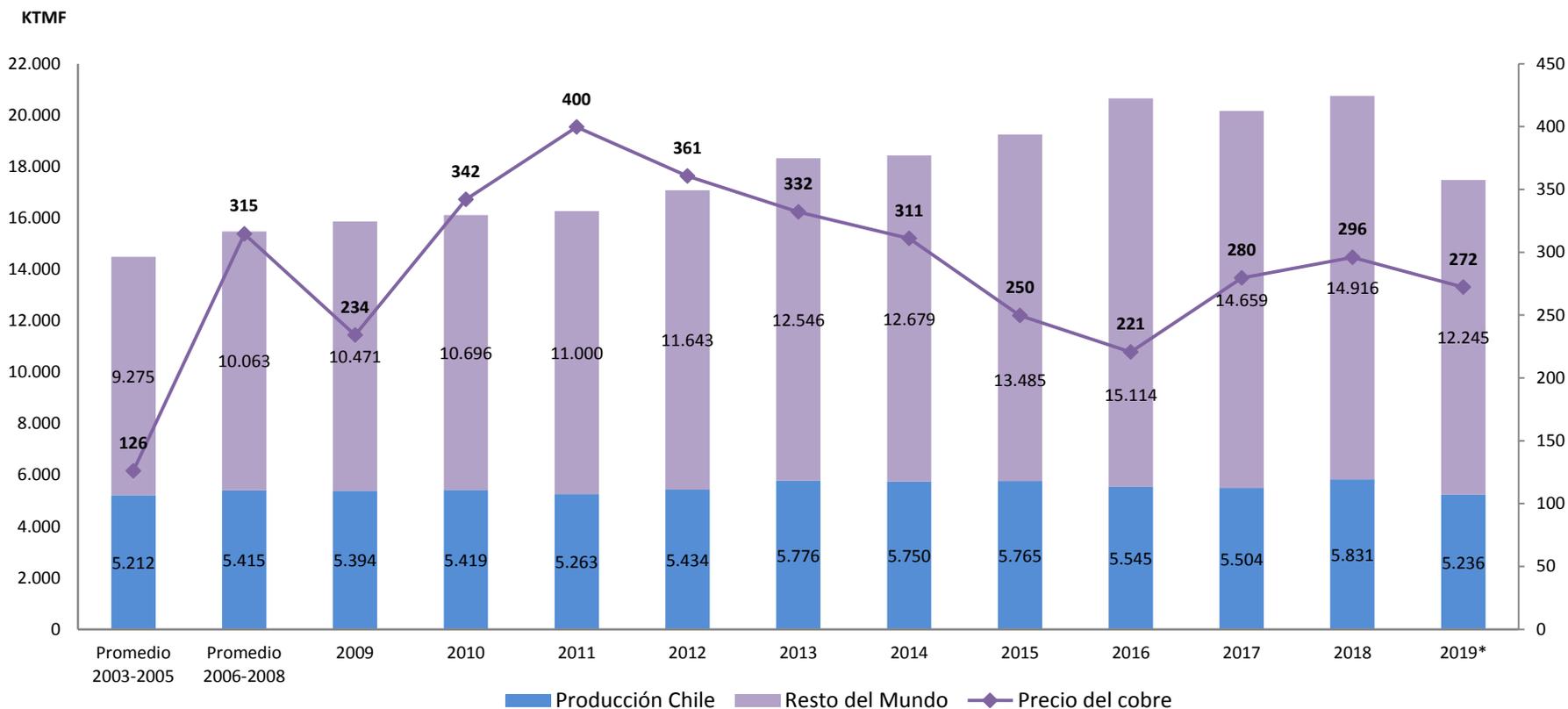
TM: Toneladas métricas. En todos los casos, excepto hierro, se muestra el contenido de mineral fino.

Oro: Participación reservas 2017

Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU. Sernageomin y de Cochilco.



Producción y precio del cobre 2003 – 2019

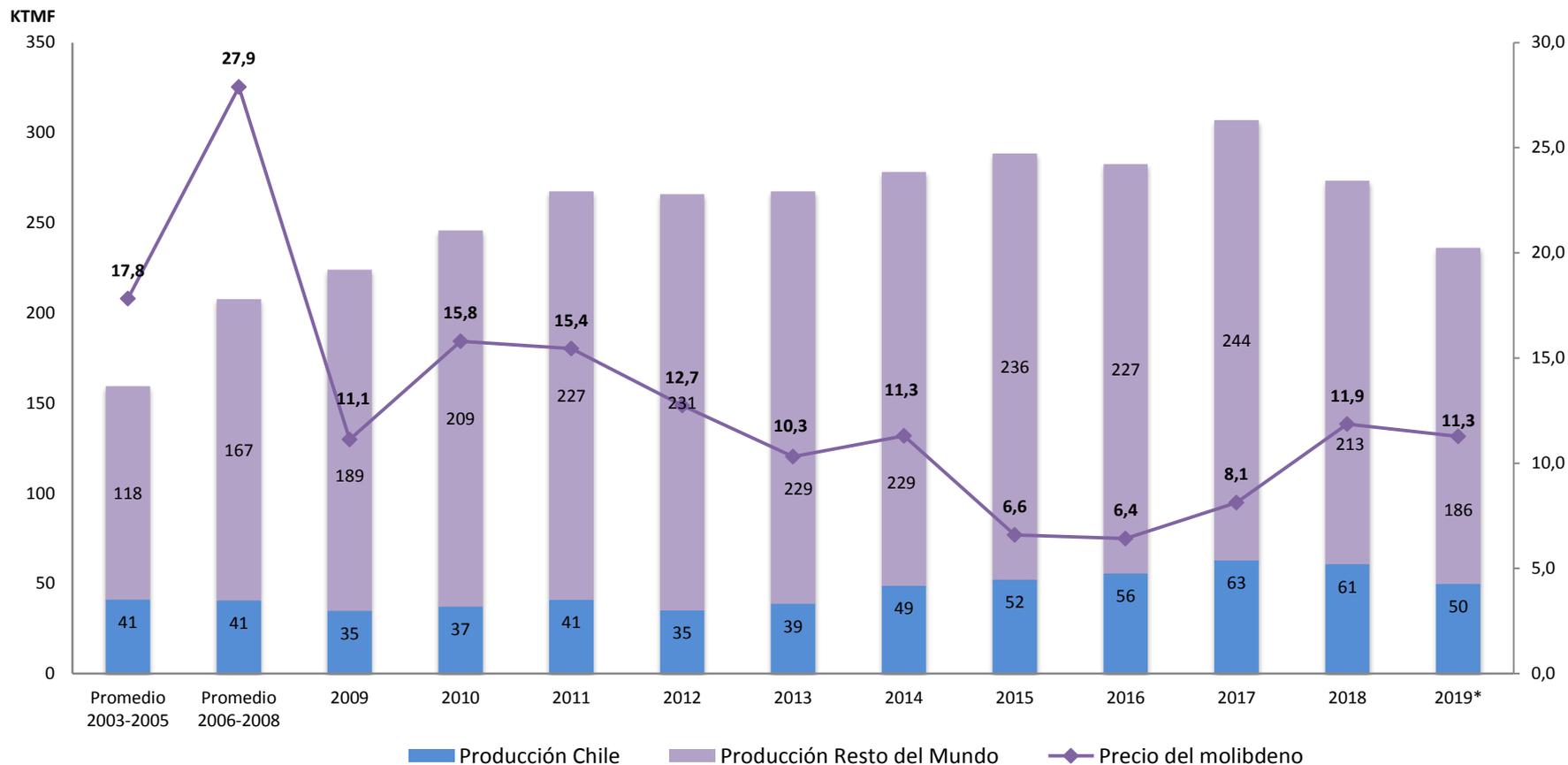


Nota: Corresponde a producción de cobre de mina.

* Acumulado a Noviembre para producción Chile, a Octubre para producción Resto del Mundo y promedio del precio a Diciembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

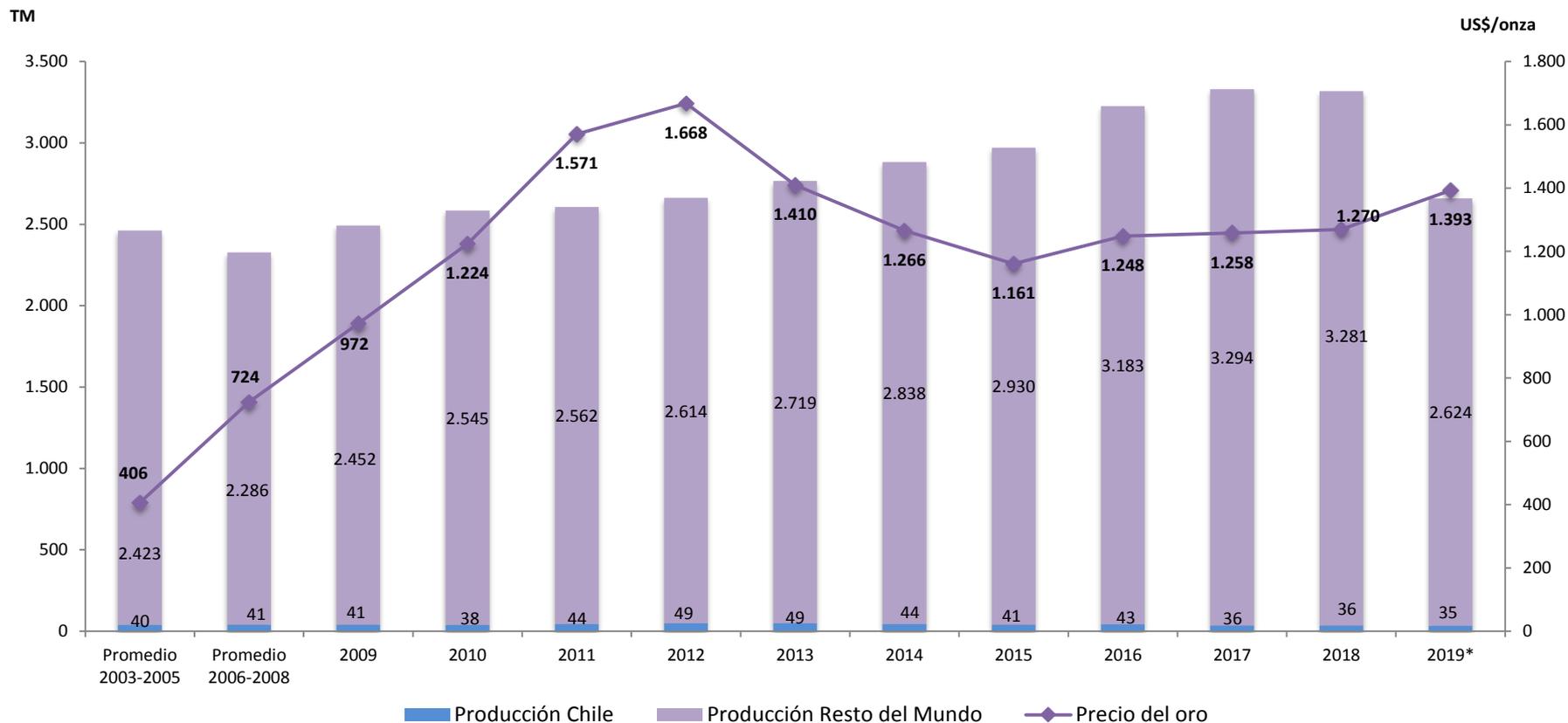
Producción y precio del molibdeno 2003 - 2019



* Acumulado a Noviembre para producción Chile, a Octubre para producción Resto del Mundo y promedio del precio a Diciembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

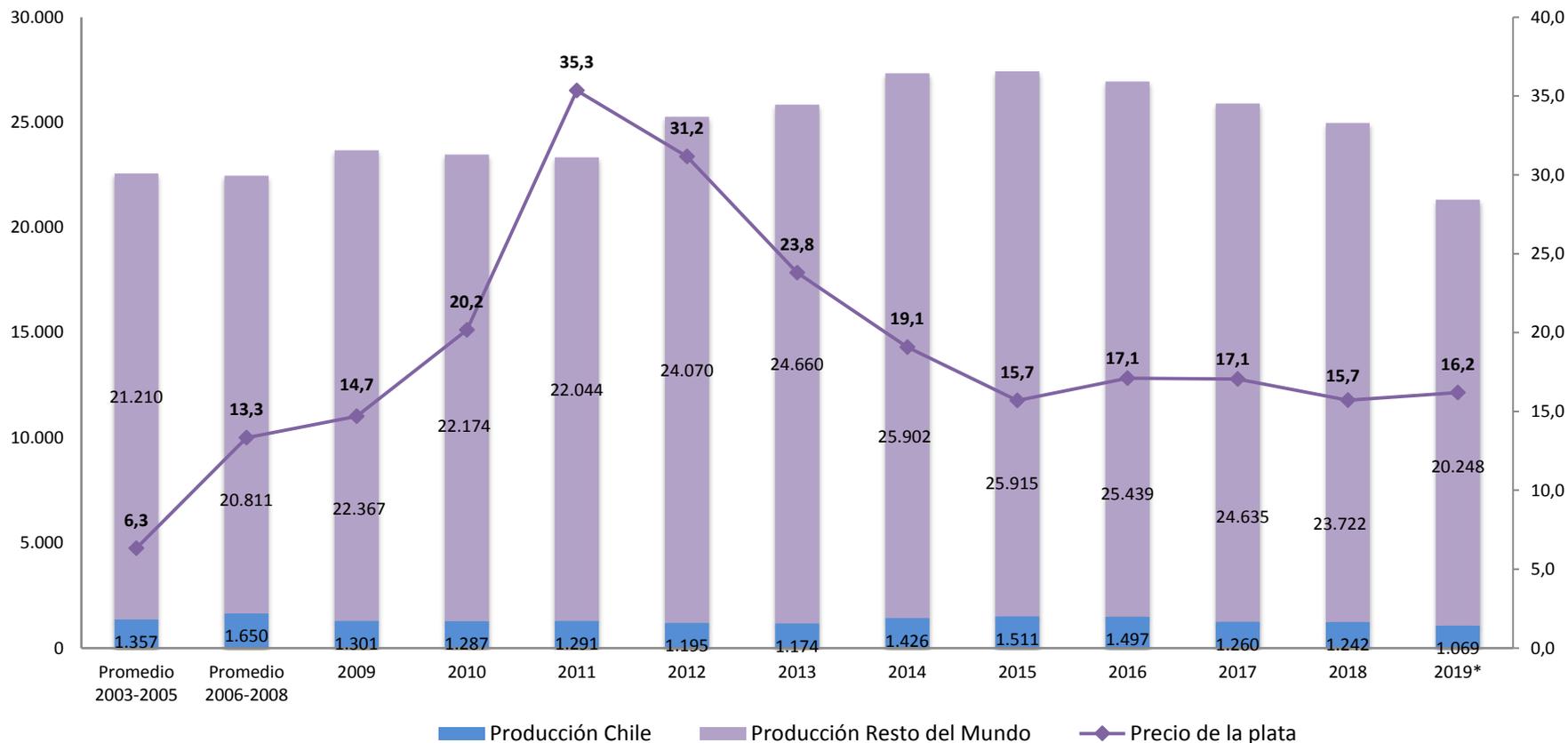
Producción y precio del oro 2003 - 2019



* Acumulado a Noviembre para producción Chile, a Octubre para producción Resto del Mundo y promedio del precio a Diciembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Producción y precio de la plata 2003 - 2019



* Acumulado a Noviembre para producción Chile, a Octubre para producción Resto del Mundo y promedio del precio a Diciembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Producción y precio del hierro 2006 - 2018

Millones de TM de hierro contenido

US\$/TM

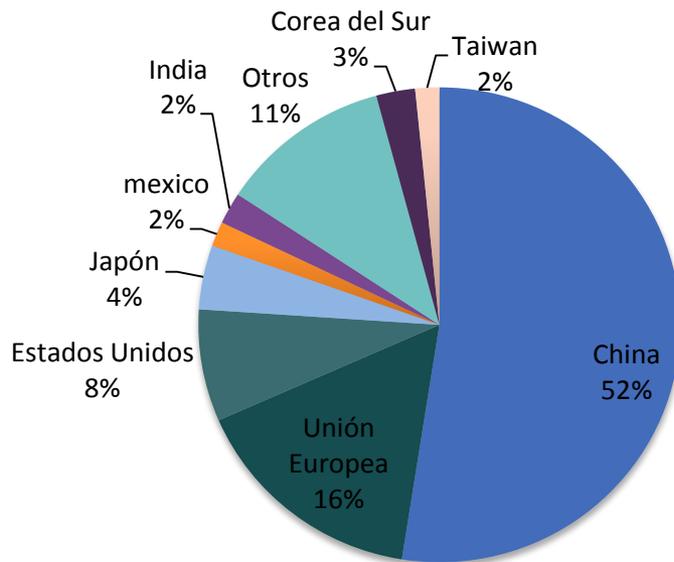


Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018, The World Bank y USGS.

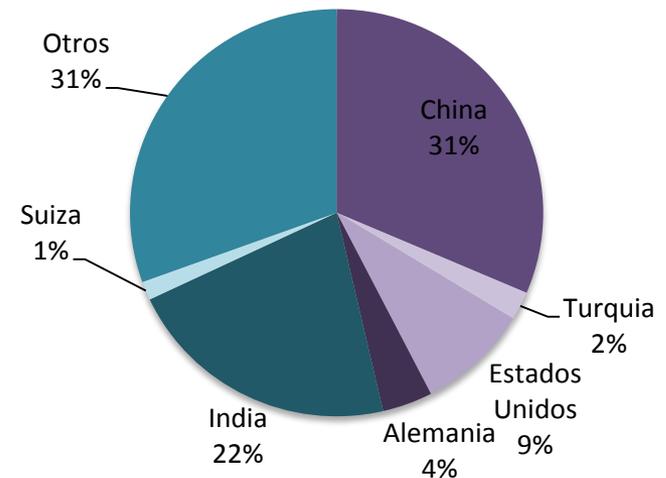


Consumo mundial de cobre y oro por país 2018

Cobre
23.779 KTMF



Oro
3.082 TM

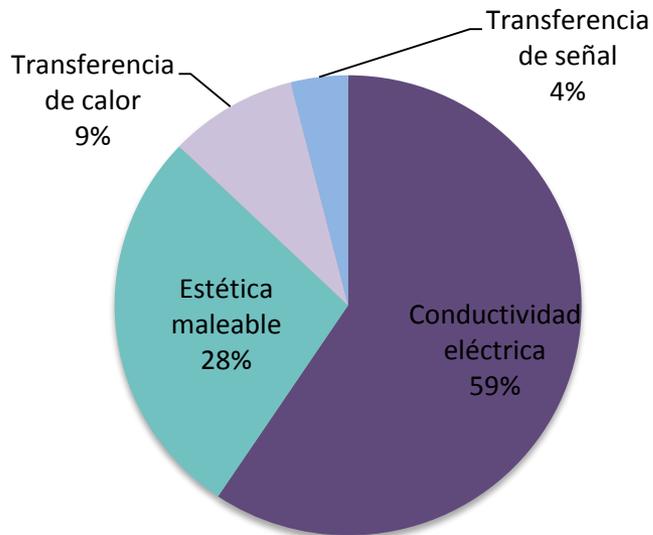


Nota: Consumo oro año 2016

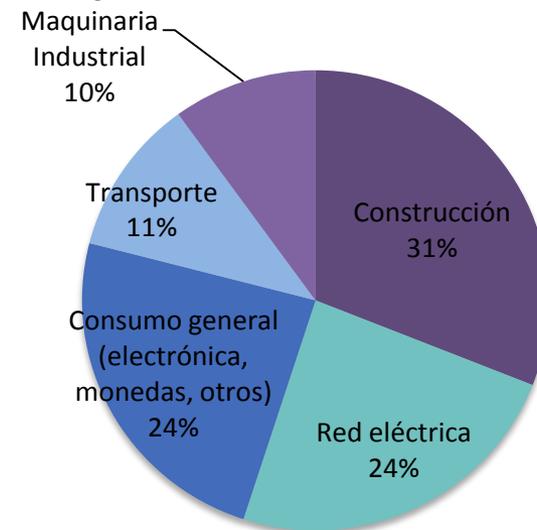
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco y World Gold Council.

Usos del cobre a nivel global 2016

Uso por propiedad



Uso por Sector del Mercado

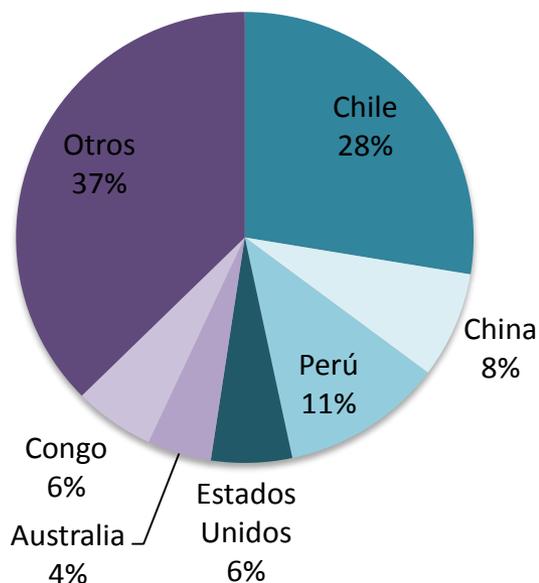


Fuente: Consejo Minero a partir de información de Wood Mackenzie.

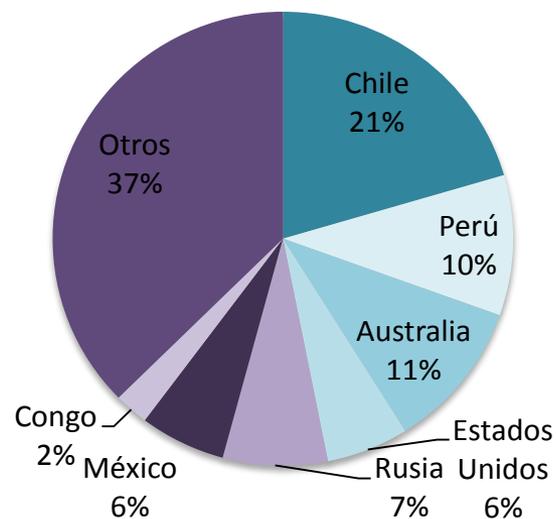


Producción y reservas mundiales de cobre por país 2018

Producción
21.000 KTMF

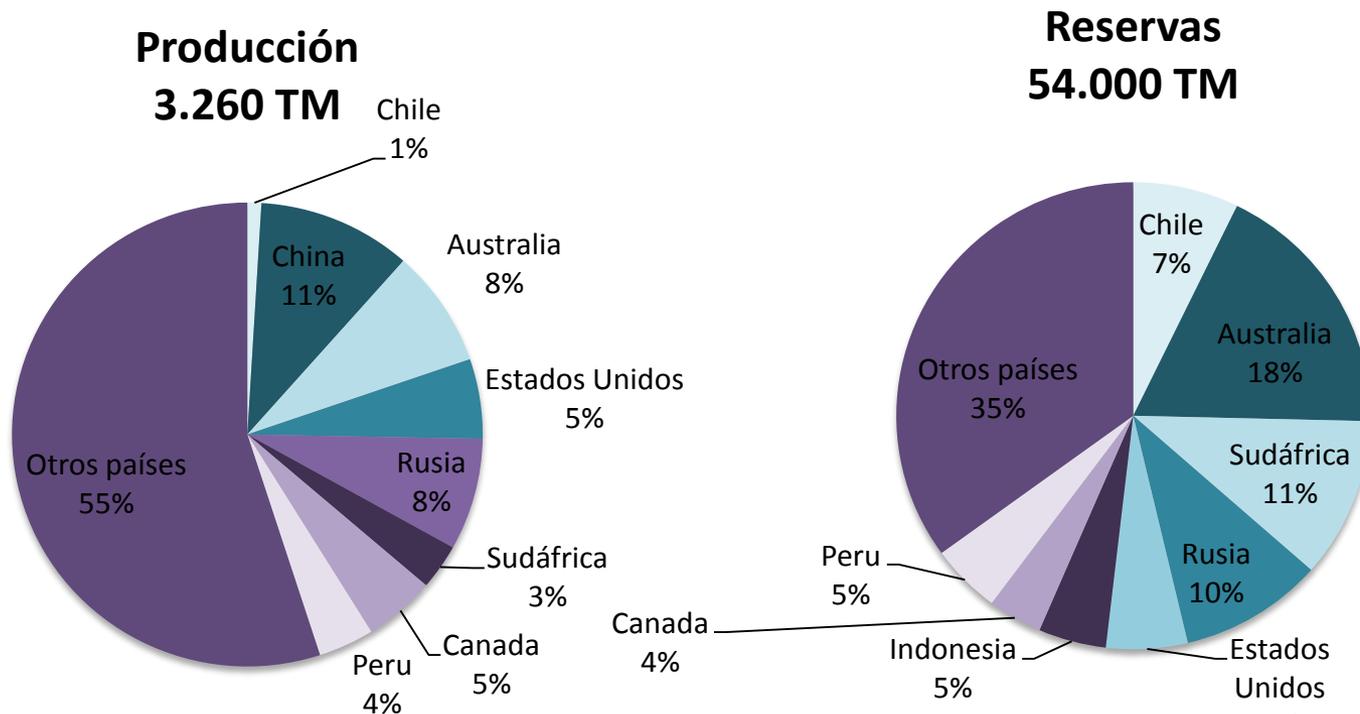


Reservas
830.000 KTMF



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU. y de Cochilco.

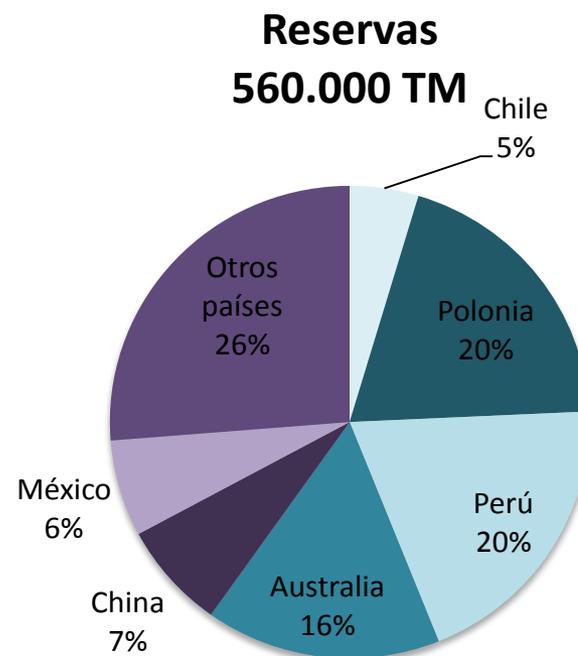
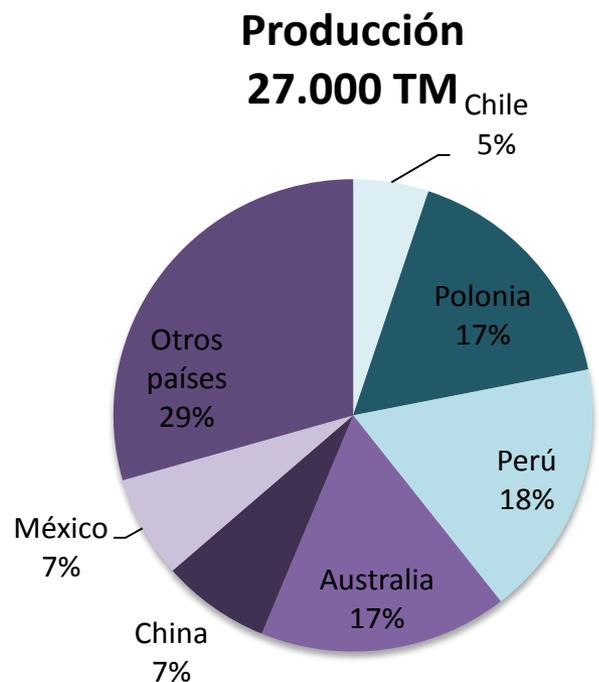
Producción y reservas mundiales de oro por país 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU. y de Cochilco.

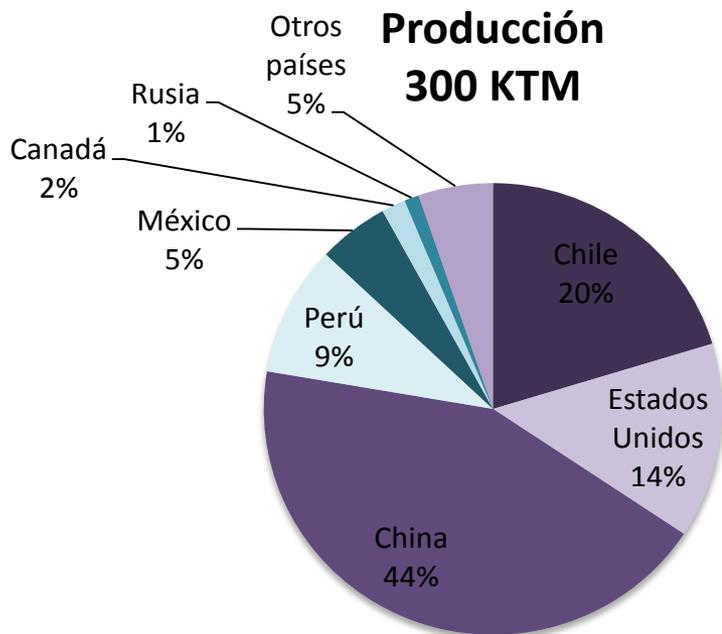


Producción y reservas mundiales de plata por país 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU. y de Cochilco.

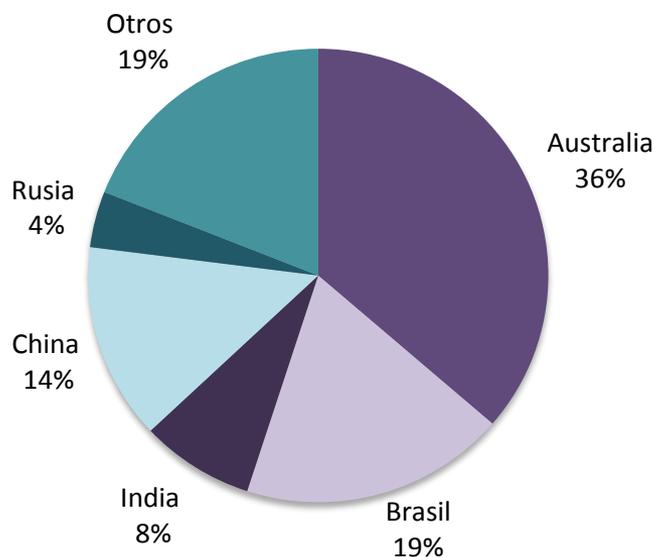
Producción y reservas mundiales de molibdeno por país 2018



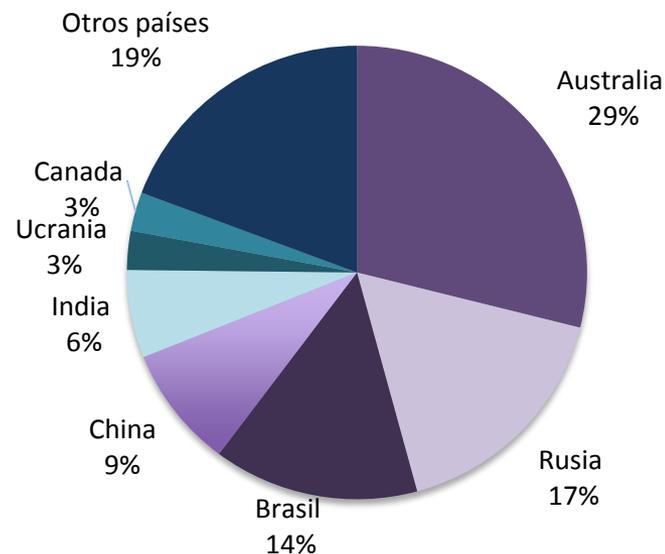
Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU. y de Cochilco.

Producción y reservas mundiales de hierro por país 2018

Producción
1.500 millones TM



Reservas
84.000 millones TM



Nota: Producción y reservas como hierro contenido

Fuente: Consejo Minero a partir de información del Servicio Geológico de EE.UU.

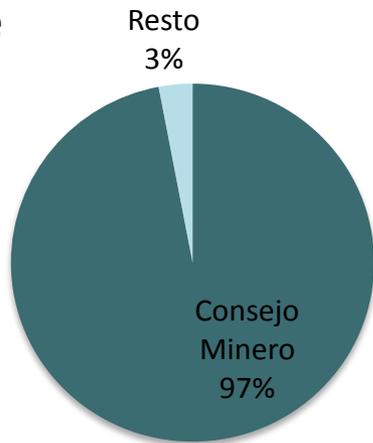


Empresas socias del Consejo Minero

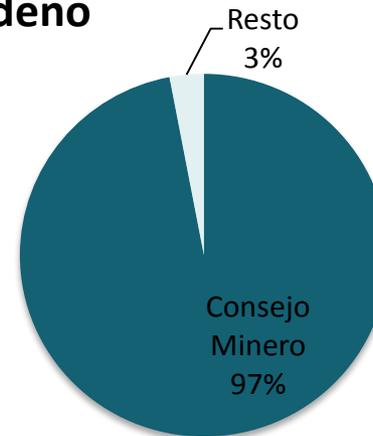


Participación de las empresas socias del Consejo Minero en la producción nacional de minerales 2018

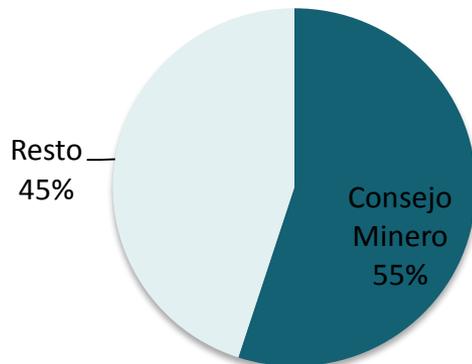
Cobre



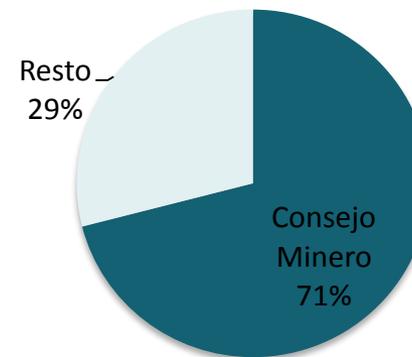
Molibdeno



Oro



Plata



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

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Regiones de Tarapacá y Antofagasta

Región de Tarapacá

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2018
Cerro Colorado	Cu	BHP Billiton Pampa Norte	BHP	66 KTMF Cu
Doña Inés de Collahuasi	Cu Mb	Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi	Anglo American plc (44%), Glencore (44%) y JCR (12%)	559 KTMF Cu
Quebrada Blanca	Cu	Cía. Minera Quebrada Blanca	Teck (60%), Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. Y Sumitomo Corporation el interés indirecto del 30%, y Enami (10%)	25 KTMF Cu

Región de Antofagasta

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2018
El Abra	Cu	Sociedad Contractual Minera El Abra	Freeport-McMoRan (51%) y Codelco (49%)	91 KTMF Cu
Radomiro Tomic	Cu	Codelco	Estado de Chile	333 KTMF Cu
Chuquicamata	Cu Mb F R	Codelco	Estado de Chile	321 KTMF Cu
Antucoya	Cu	Minera Antucoya	Antofagasta Minerals (70%), Marubeni (30%)	72 KTMF Cu
Spence	Cu	BHP Billiton Pampa Norte	BHP	176 KTMF Cu
Centinela	Cu	Minera El Tesoro	Antofagasta plc (70%) y Marubeni Corp. (30%)	248 KTMF Cu
Gaby	Cu	Codelco	Estado de Chile	107 KTMF Cu
Lomas Bayas	Cu	Cía. Minera Xstrata Lomas Bayas	Glencore	73 KTMF Cu
Zaldívar	Cu	Cía. Minera Zaldívar	Barrick (50%) y Antofagasta Plc. (50%)	95 KTMF Cu
Escondida	Cu	Minera Escondida Ltda	BHP Billiton (57,5%), Río Tinto (30%) y otros inversionistas (12,5%)	1243 KTMF Cu
Altonorte	F	Complejo Metalúrgico Altonorte	Glencore	n.a.
Ministro Hales	Cu Ag	Codelco	Estado de Chile	195 KTMF Cu
Sierra Gorda	Cu Mb Au	Sierra Gorda SCM	KGHM International (55%), Sumitomo Metal Mining (31,5%) y Sumitomo Corporation (13,5%)	102 KTMF Cu
Franke	Cu	SCM Franke	KGHM International	20KTMF Cu

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.

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Regiones de Atacama y Coquimbo



Región de Atacama

Operación	Productos				Compañía	Propiedad	Producción 2018	
Salvador	Cu	Mb	F	R	Codelco	Estado de Chile	61	KTMF Cu
La Coipa	Au	Ag			Cía. Minera Mantos de Oro	Kinross	n.a.- oz	Au
Maricunga	Au				Cía. Minera Maricunga	Kinross	60.066 oz	Au
Candelaria / Ojos del Salado	Cu	Au			Cía. Contractual Minera Candelaria / Cía. Contractual Minera Ojos del Salado	Lundin Mining (80%) y Sumitomo (20%)	130	KTMF Cu
Caserones	Cu	Mb			SCM Minera Lumina Copper Chile	Pan Pacific Copper (77,37%) y Mitsui & Co. (22,63%)	137	KTMF Cu

Región de Coquimbo

Operación	Productos				Compañía	Propiedad	Producción 2018	
Carmen de Andacollo	Cu				Cía. Minera Teck Carmen de Andacollo	Teck (90%) y Enami (10%)	74	KTMF Cu
Los Pelambres	Cu	Mb	Au		Minera Los Pelambres	Antofagasta Minerals (60%), Nippon LP Resources BV (25%) y MM LP Holding (15%)	358	KTMF Cu

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.

Operación de las empresas socias del Consejo Minero

Regiones Metropolitana, Valparaíso y O'Higgins



Región de Valparaíso

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2018
Ventanas	F R	Codelco	Estado de Chile	n.a.
El Soldado	Cu	Anglo American Sur	Anglo American plc (50,1%), JV Codelco-Mitsui (29,5%) y Mitsubishi Corp. (20,4%).	53 KTMF Cu
Andina	Cu Mo	Codelco	Estado de Chile	196 KTMF Cu

Región Metropolitana

Operación	Productos	Compañía	Propiedad	Producción 2018
Los Bronces	Cu Mo	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	Compañía	Propiedad	Producción 2018
El Teniente	Cu Mo F	Codelco	Estado de Chile	465 KTMF Cu

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.

Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de ejecución, a diciembre 2019



Puesta en Marcha	Proyectos	Operador	Productos Principales	Región	Tipo de proyecto	Estado de permisos ambientales	Inversión (millones de US\$)
2019-2023	Otros proyectos de desarrollo	Codelco Chile	Cobre	Varias	Reposición/Nuevo	s/i	10.147
2019	Collahuasi Inst. Comp. 170 ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	Expansión	EIA aprobado	302
2021	Amp. Mg. Los Pelambres Fase I	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	Expansión	EIA aprobado	1.300
2021	Spence Growth Option	Pampa Norte	Cobre	Antofagasta	Nuevo	EIA aprobado	3.260
2021	Traspaso Mina-planta	Codelco, Div. Andina	Cobre	Valparaiso	Reposición	EIA aprobado	1.480
2022	Quebrada Blanca Hipógeno	Cia Minera Teck Quebrada Blanca	Cobre	Tarapacá	Nuevo	EIA aprobado	4.739
2023	Nuevo Nivel Mina	Codelco, Div. El Teniente	Cobre	O'Higgins	Reposición	EIA aprobado	5.684
						Total en ejecución	26.912

Fuente: Cochilco

Proyectos de inversión de empresas socias

En etapa de evaluación, a diciembre 2019



Puesta en Marcha	Proyectos	Operador	Productos Principales	Región	Tipo de proyecto	Estado de permisos ambientales	Inversión millones de US\$
2021	Rajo Inca	Codelco, Div. Salvador	Cobre	Atacama	Expansión	EIA presentado	1.226
2022	Los Bronces Integrado	AngloAmerican Sur S.A.	Cobre	RM	Reposición	EIA presentado	3.000
2022	Cont. Operacional Zaldivar	Cia Minera Zaldivar SpA	Cobre	Antofagasta	Reposición	EIA presentado	100
2022	Sierra Gorda Exp. 230 Ktpd	Sierra Gorda SCM	Cobre	Antofagasta	Expansión	EIA aprobado	2.000
2023	Amp. Mg. Los Pelambres Fase II	Minera Los Pelambres	Cobre	Coquimbo	Expansión	Sin EIA	500
2023	La Coipa Fase 7	Kinross Minera Chile Ltda.	Oro	Atacama	Reposición	EIA aprobado	200
2024	Des. Distrito Centinela	Minera Centinela	Cobre	Antofagasta	Nuevo	EIA aprobado	4.350
2025	Collahuasi Mej. Cap. Prod. 210 Ktpd	Doña Inés de Collahuasi	Cobre	Tarapacá	Expansión	EIA presentado	3.200
2026	Sulfuros Rt Fase II	Codelco, Div. RT	Cobre	Antofagasta	Nuevo	EIA aprobado	3.073
2026	Conc. El Abra (Ex El Abra Mill)	Cia Contractual Minera El Abra	Cobre	Antofagasta	Nuevo	Sin EIA	5.000
2026	Expansión Andina	Codelco, Div. Andina	Cobre	Valparaiso	Expansión	Sin EIA	3.290
						Total en evaluación	25.939

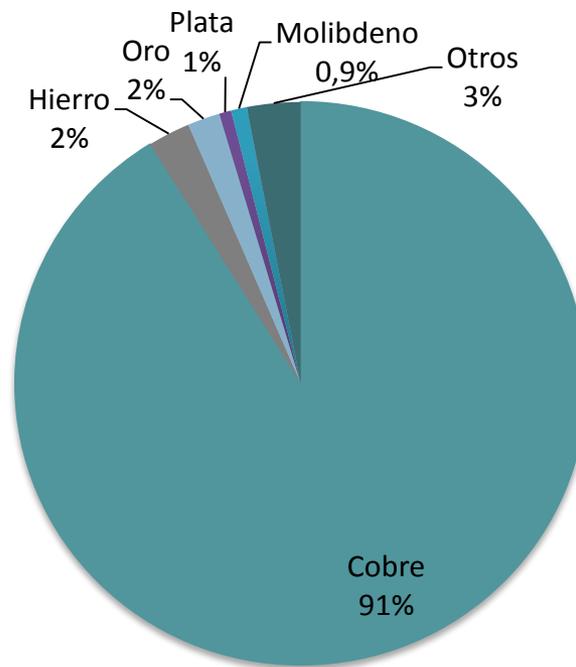
Fuente: Cochilco



Caracterización de la producción de minerales

Composición de las exportaciones mineras por tipo de mineral 2018

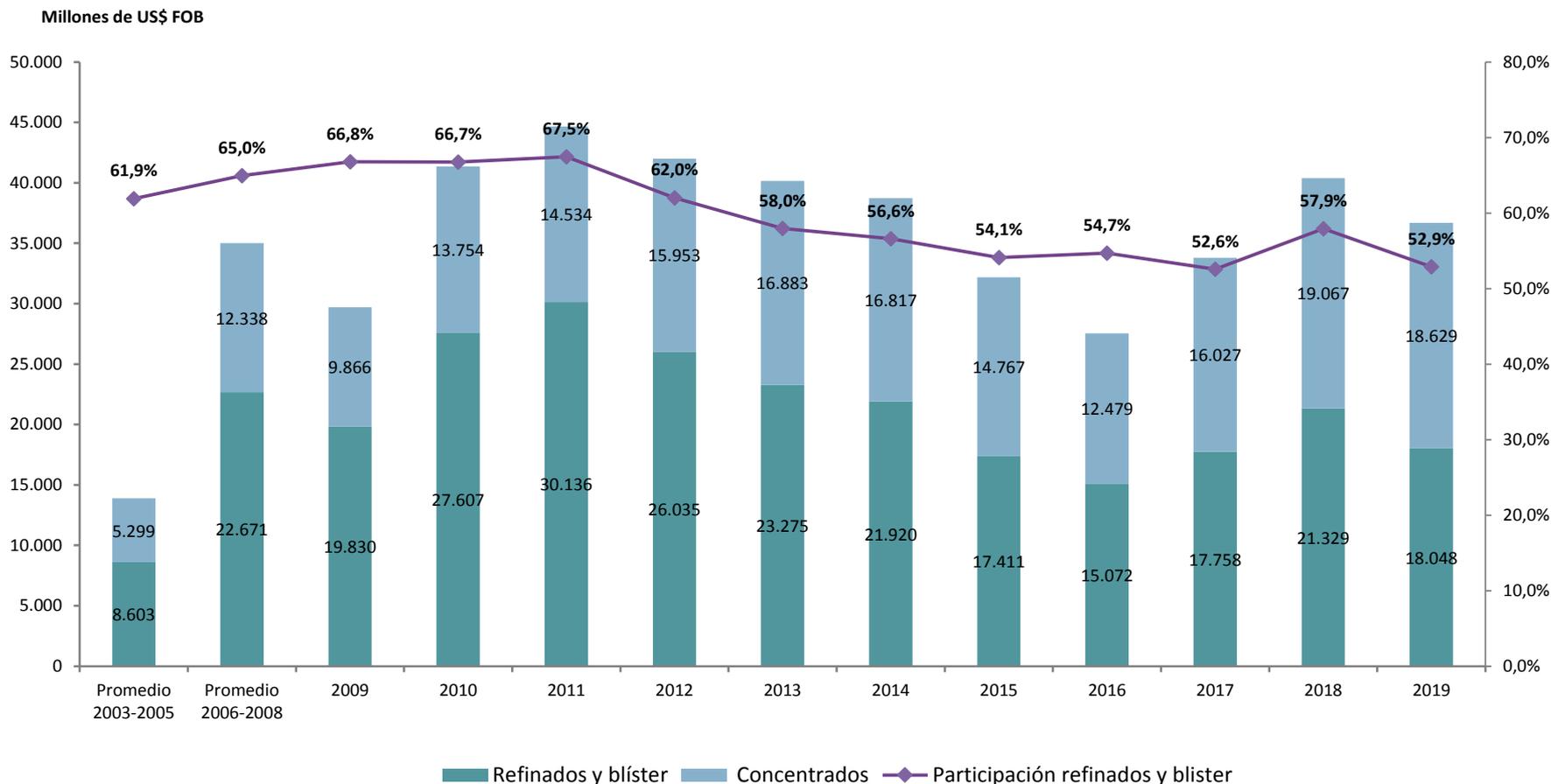
Total: US\$ 40.396 millones



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile.

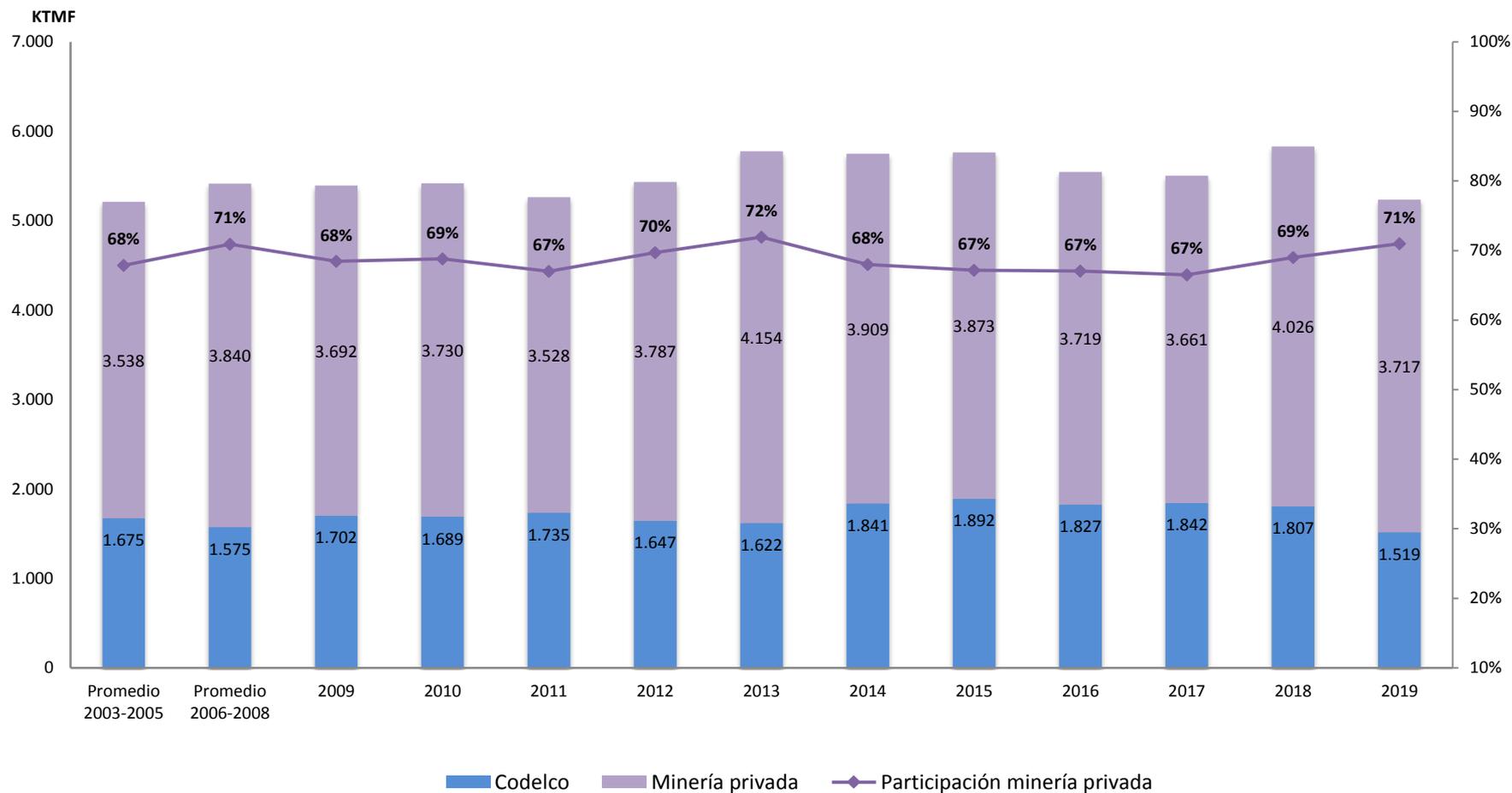


Valor de las exportaciones de cobre por tipo de producto 2003–2019



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile.

Producción de cobre por tipo de empresa 2003 – 2019

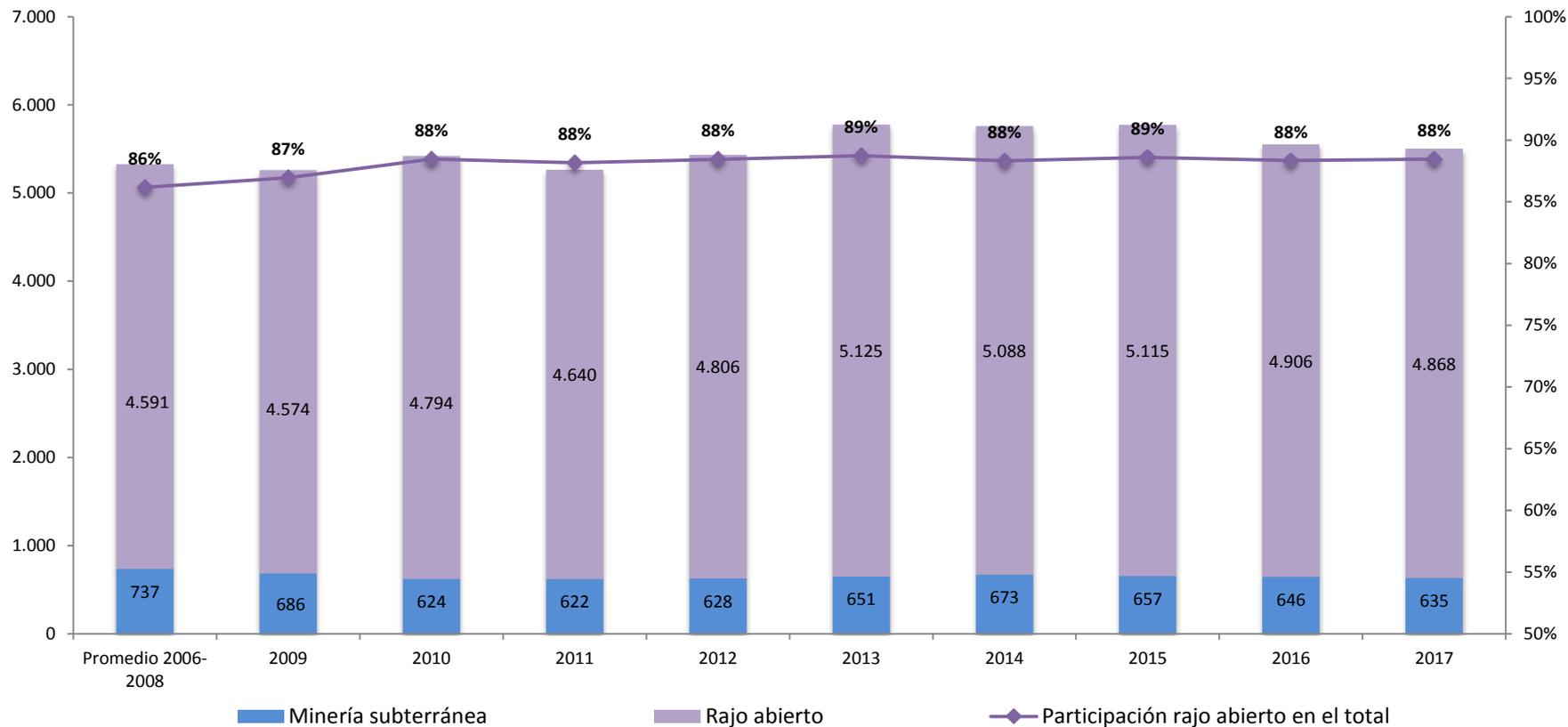


Nota: corresponde a producción de cobre de mina.
* Acumulado a Noviembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

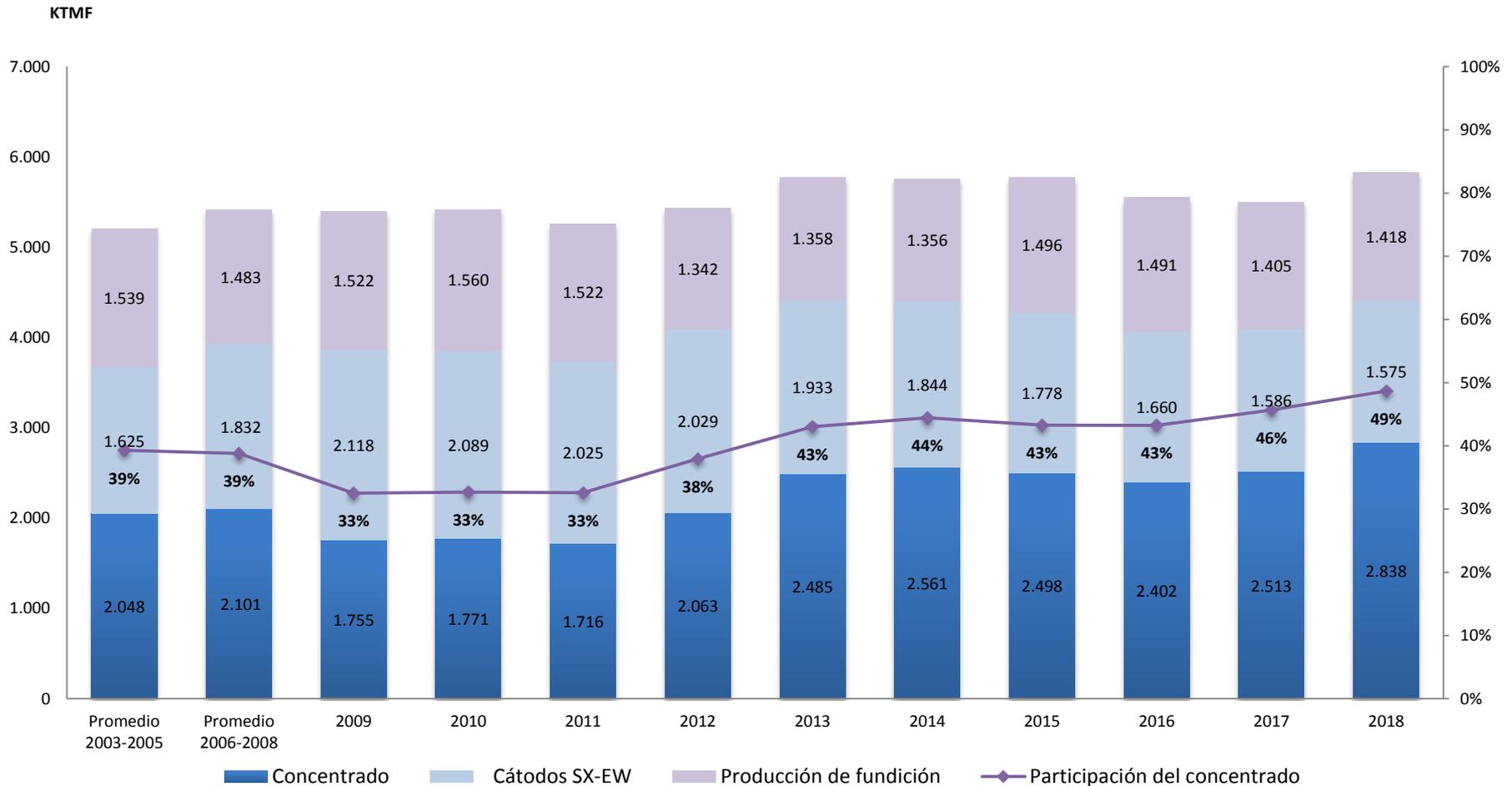
Producción de cobre por tipo de yacimiento 2003 – 2017

KTMF



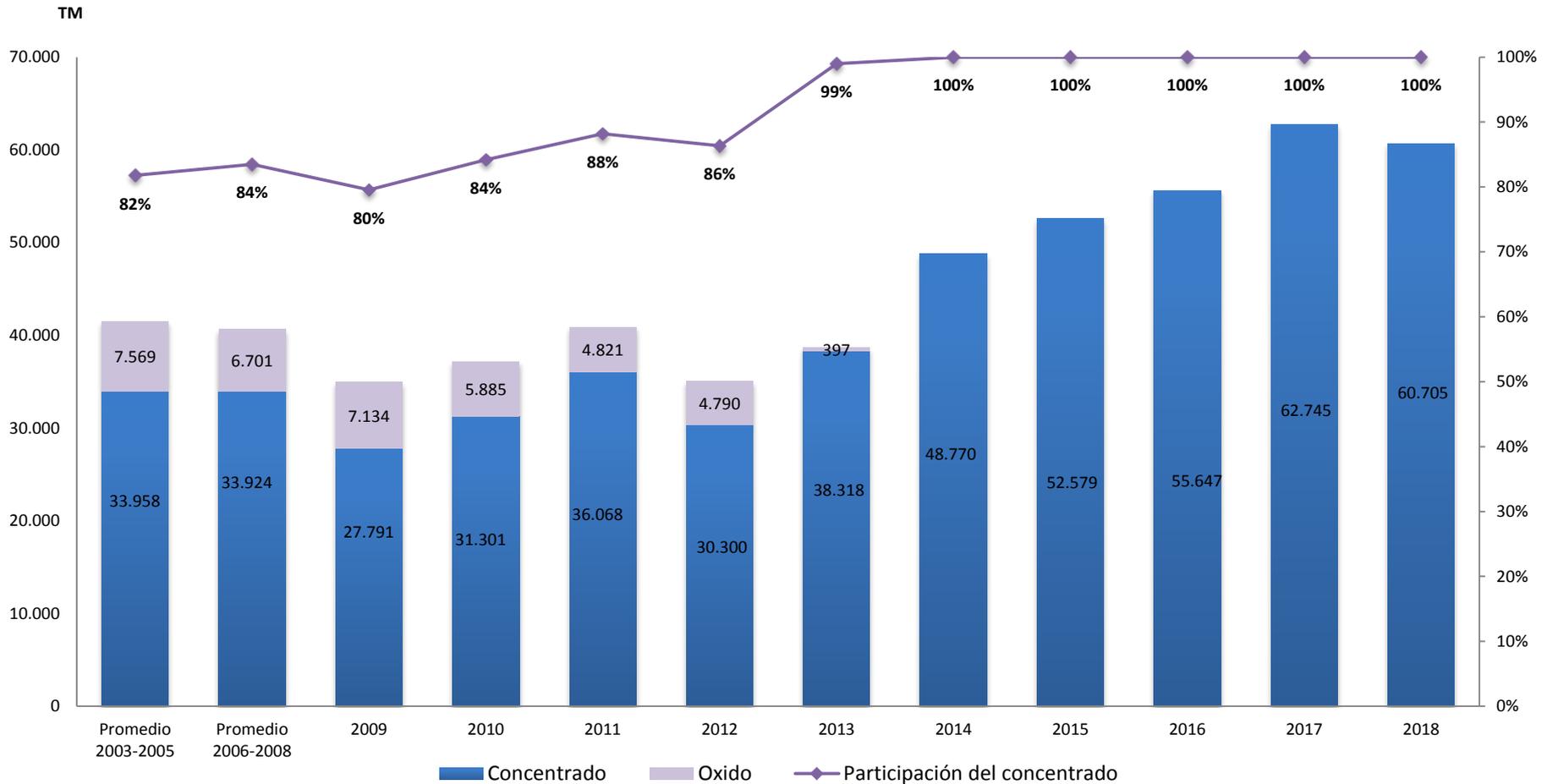
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Producción de cobre por tipo de producto 2003-2018



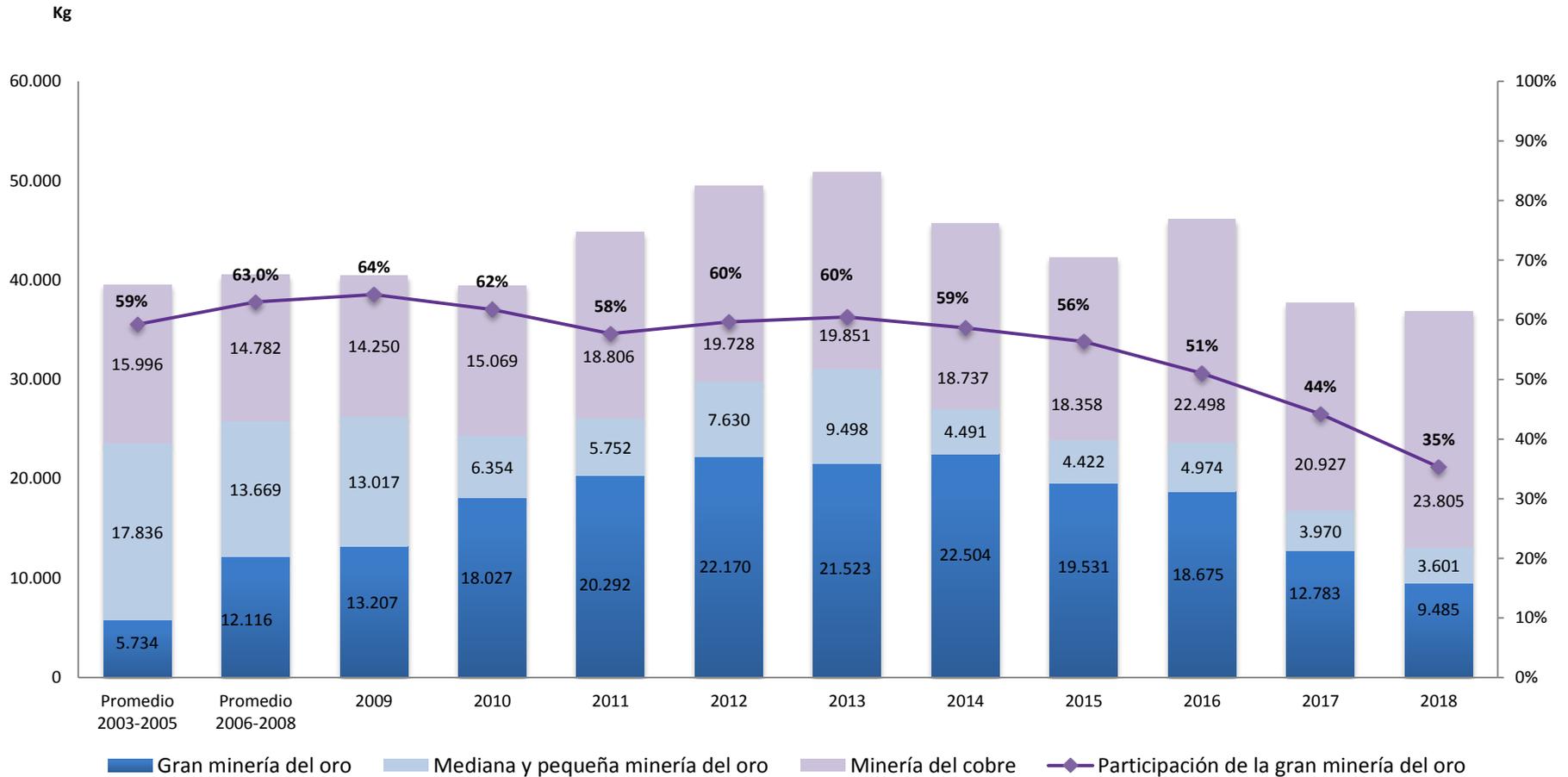
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Producción de molibdeno por tipo de producto 2003-2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

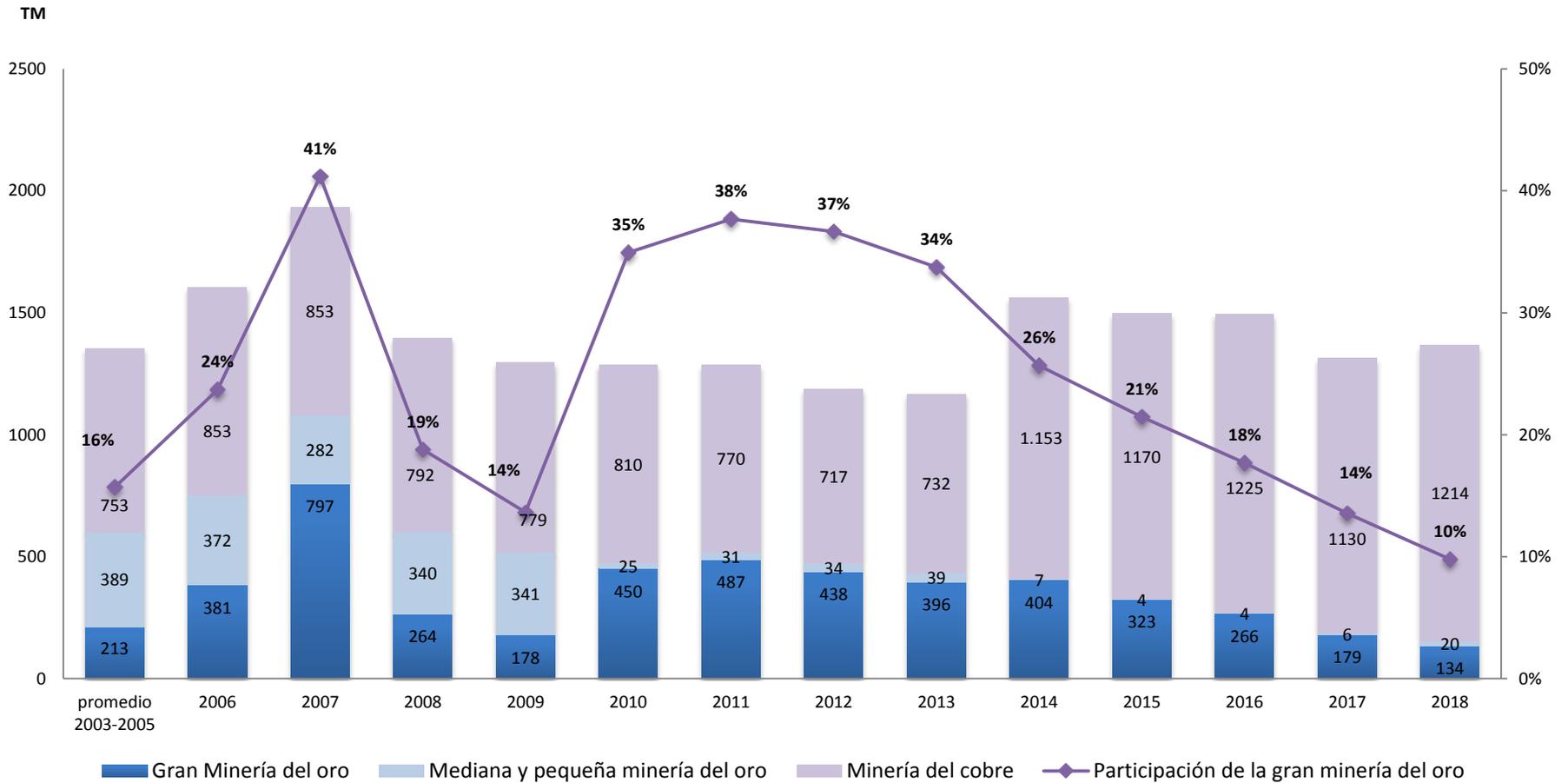
Producción de oro según origen 2003-2018



La participación de la gran minería del oro es en relación al total país, el que incluye además a la minería de la plata, del plomo y zinc.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Producción de plata según origen 2003-2018



La participación de la gran minería del oro es en relación al total país, el que incluye además a la minería de la plata, del plomo y zinc.

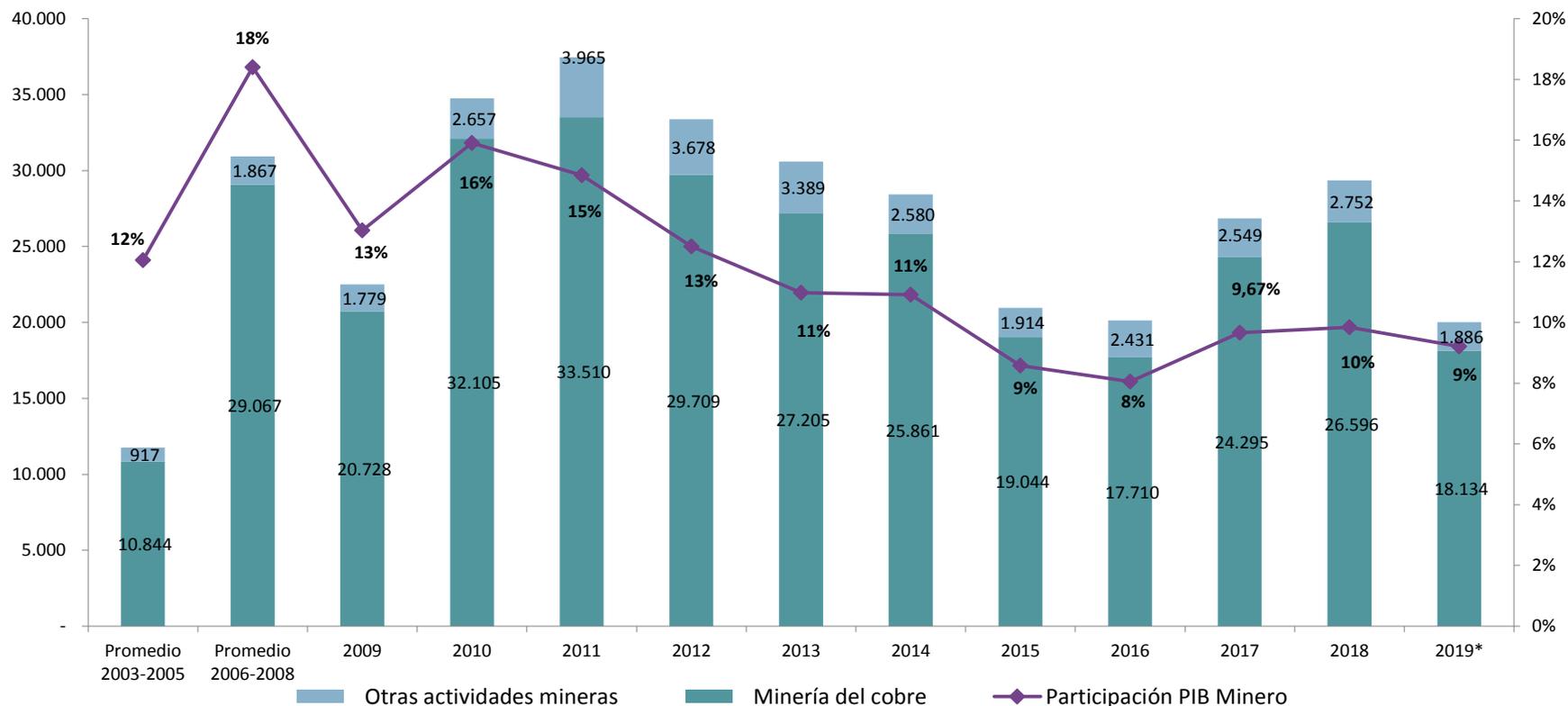
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.



Importancia de la minería en el país

PIB del sector minero y su participación en el PIB nacional 2003 - 2019

Millones de US\$ corrientes

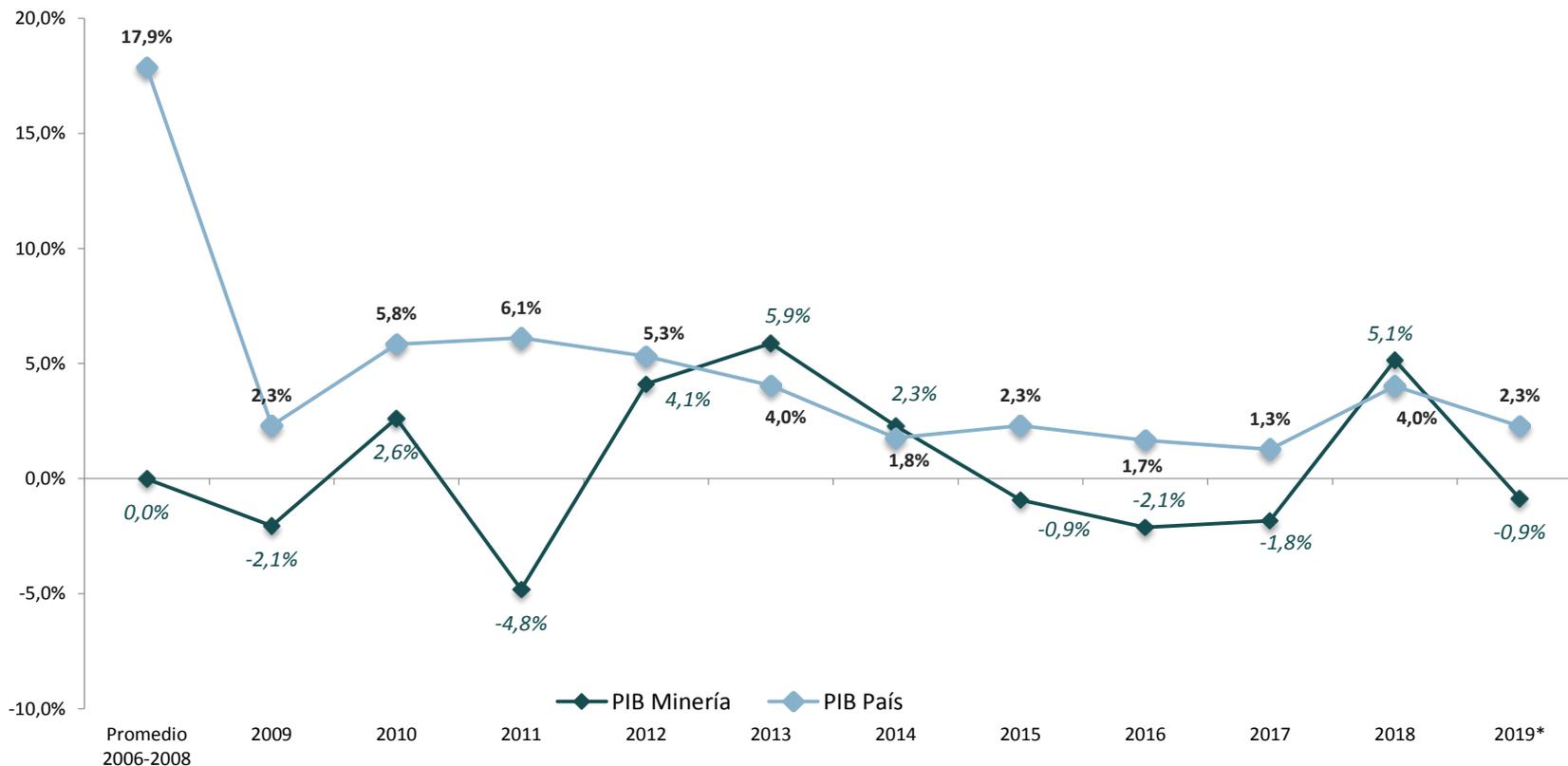


* Acumulado al 3er trimestre

Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile.

Crecimiento anual del PIB minería y PIB país 2006 – 2019

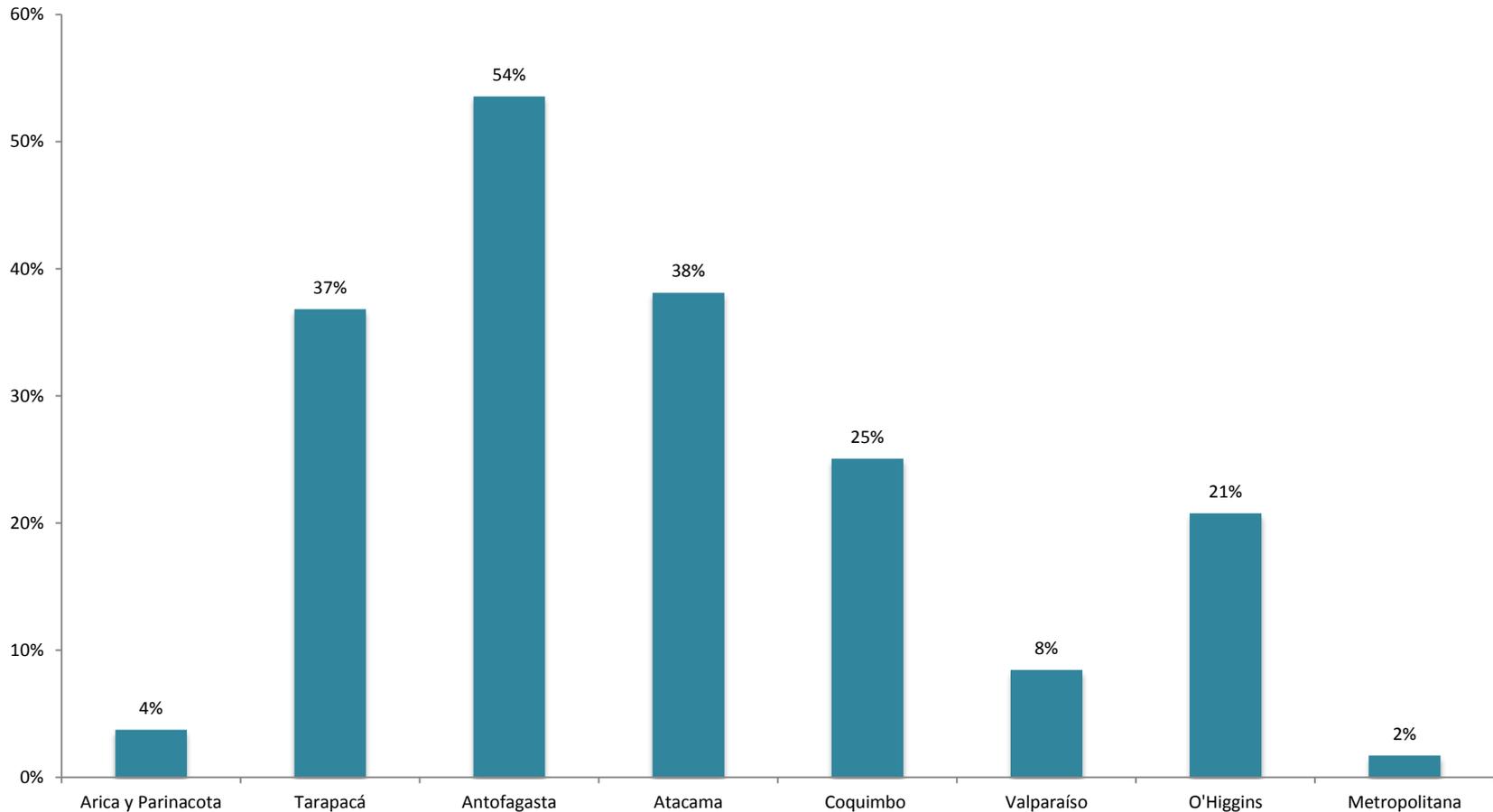
Variación anual del PIB real



*3er trimestre

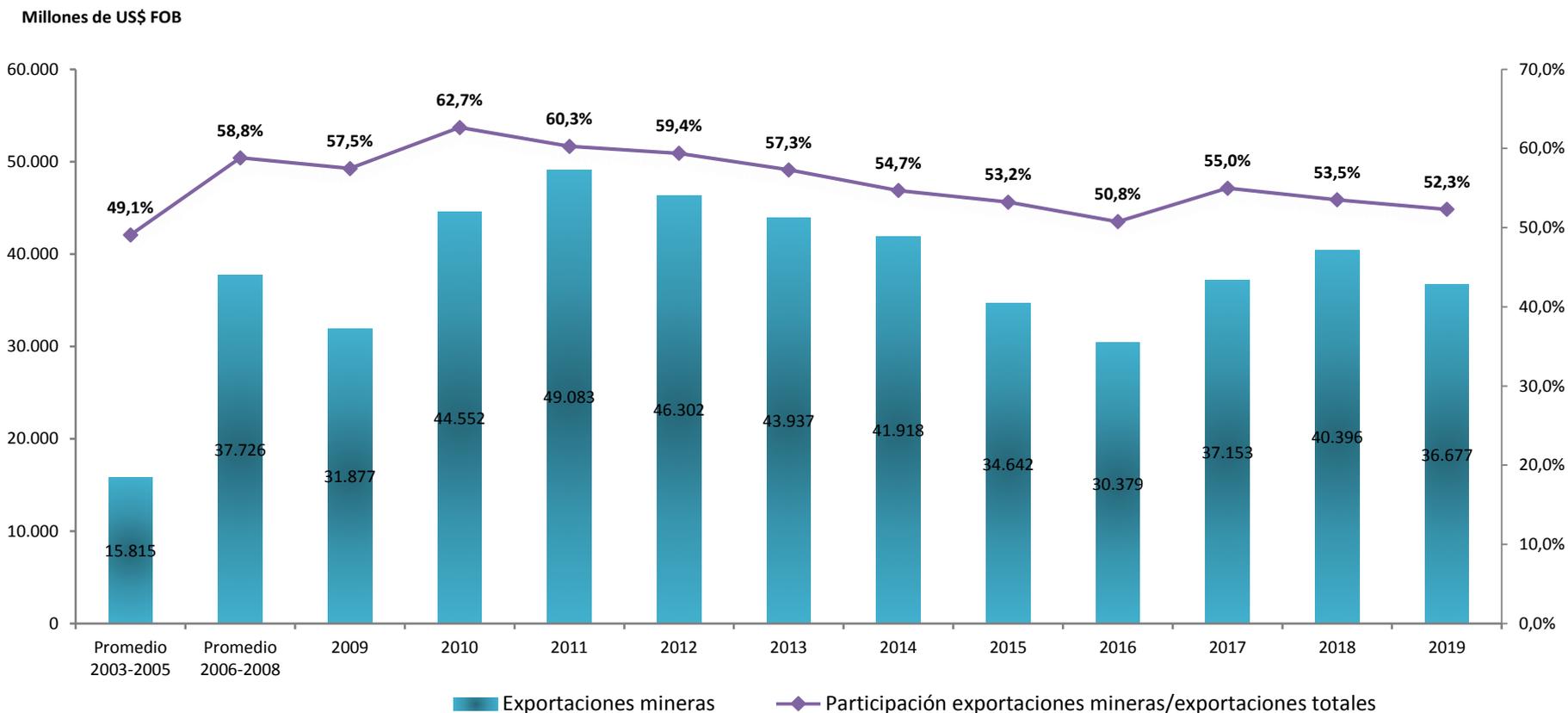
Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile.

Participación de la minería en el PIB de regiones del centro-norte 2017



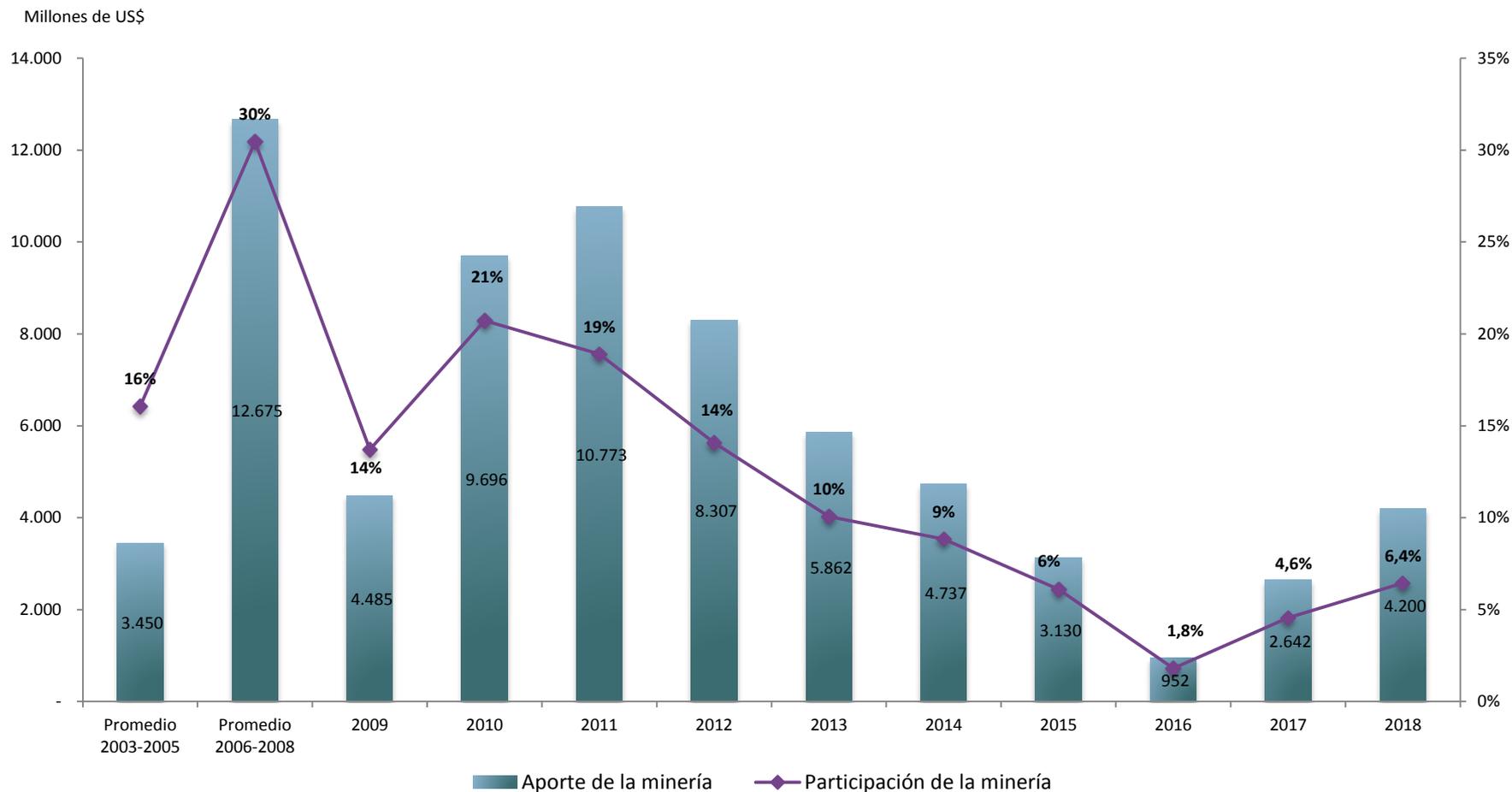
Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile.

Exportaciones mineras y participación en el total 2003 – 2019



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Banco Central de Chile .

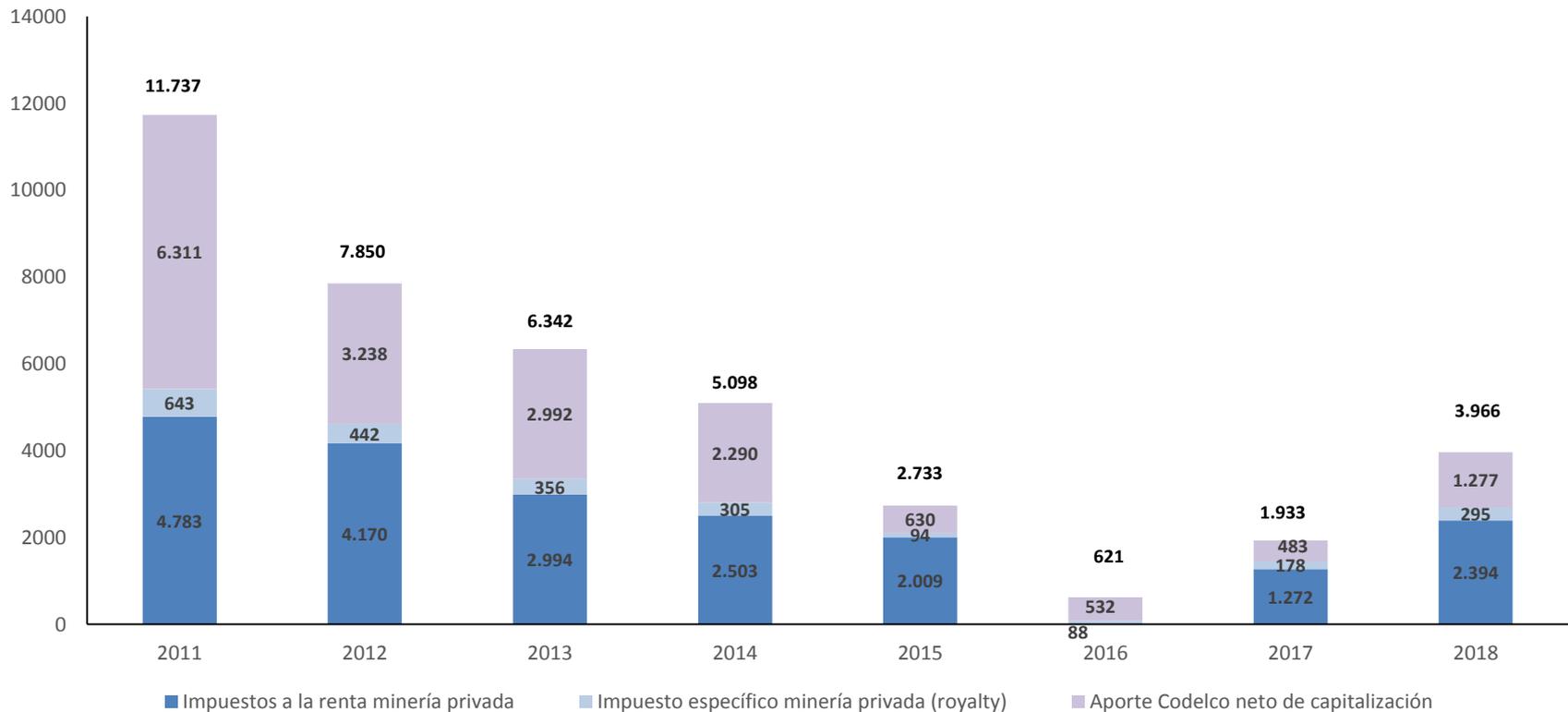
Aporte y participación de la minería en los ingresos fiscales 2003-2018



“Nota: incluye aportes de Codelco e impuestos de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 80% de la producción privada de cobre”

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Composición del aporte neto de la gran minería a los ingresos fiscales 2011-2018



Nota: los impuestos de la minería privada que aquí se reportan son los de 10 grandes empresas mineras privadas (conocidas como GMP-10), que representan el 80% de la producción privada de cobre

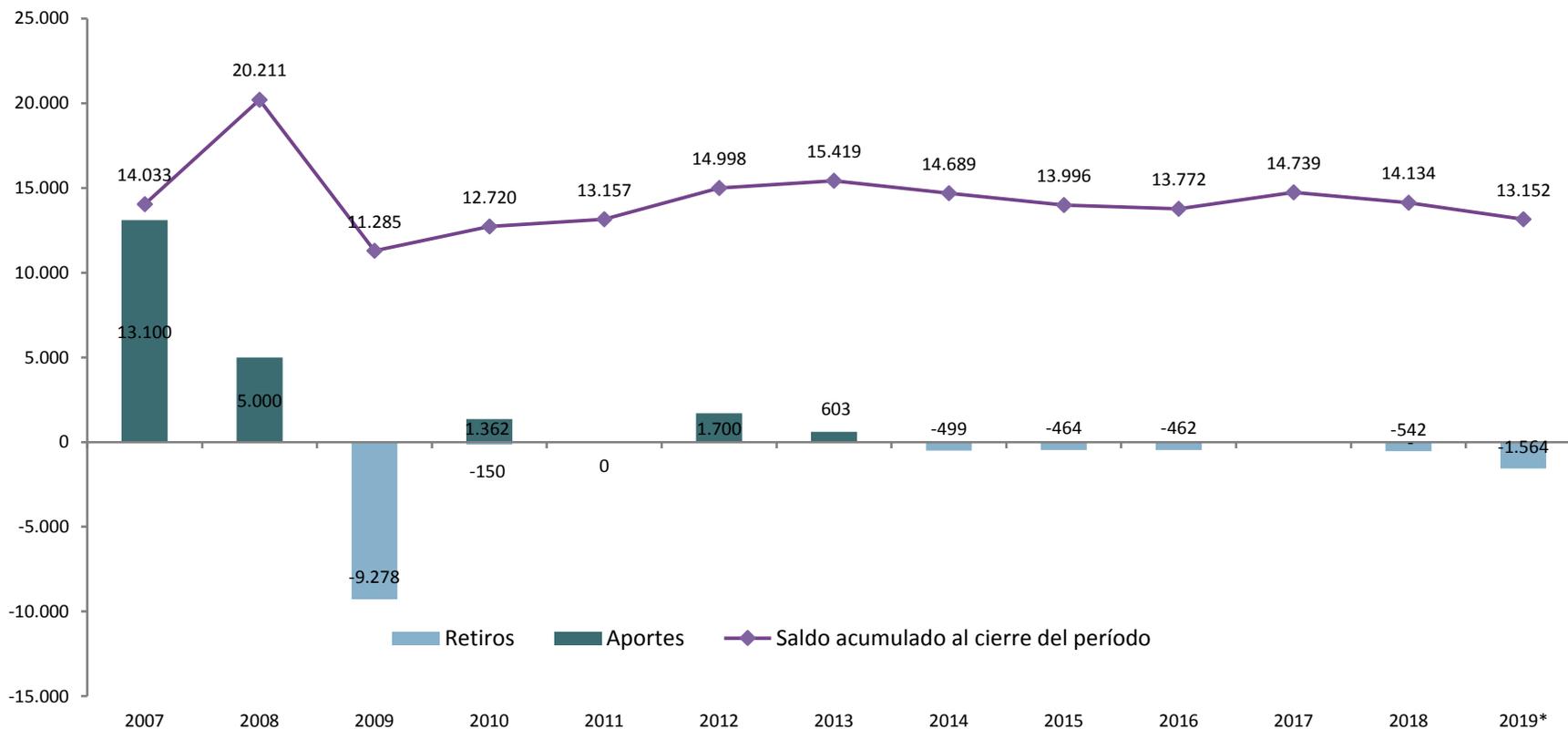
Fuente: Cochilco y Codelco

Fondo de Estabilización Económico y Social (FEES) 2007 – 2019

listo

El saldo incluye aportes, retiros, intereses, costo de administración, y ganancias y pérdidas de capital

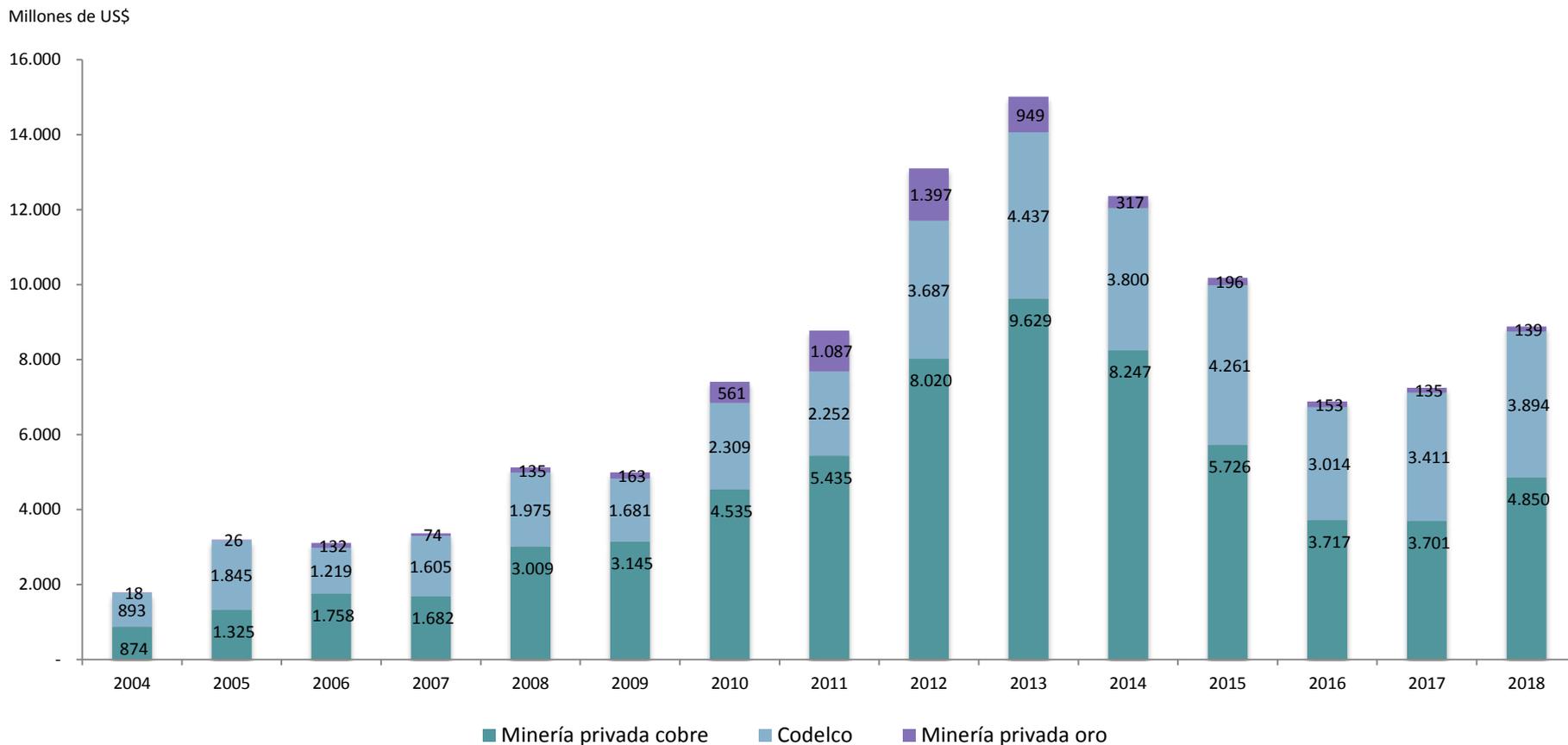
Millones de US\$



* Acumulado a Noviembre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información del Ministerio de Hacienda.

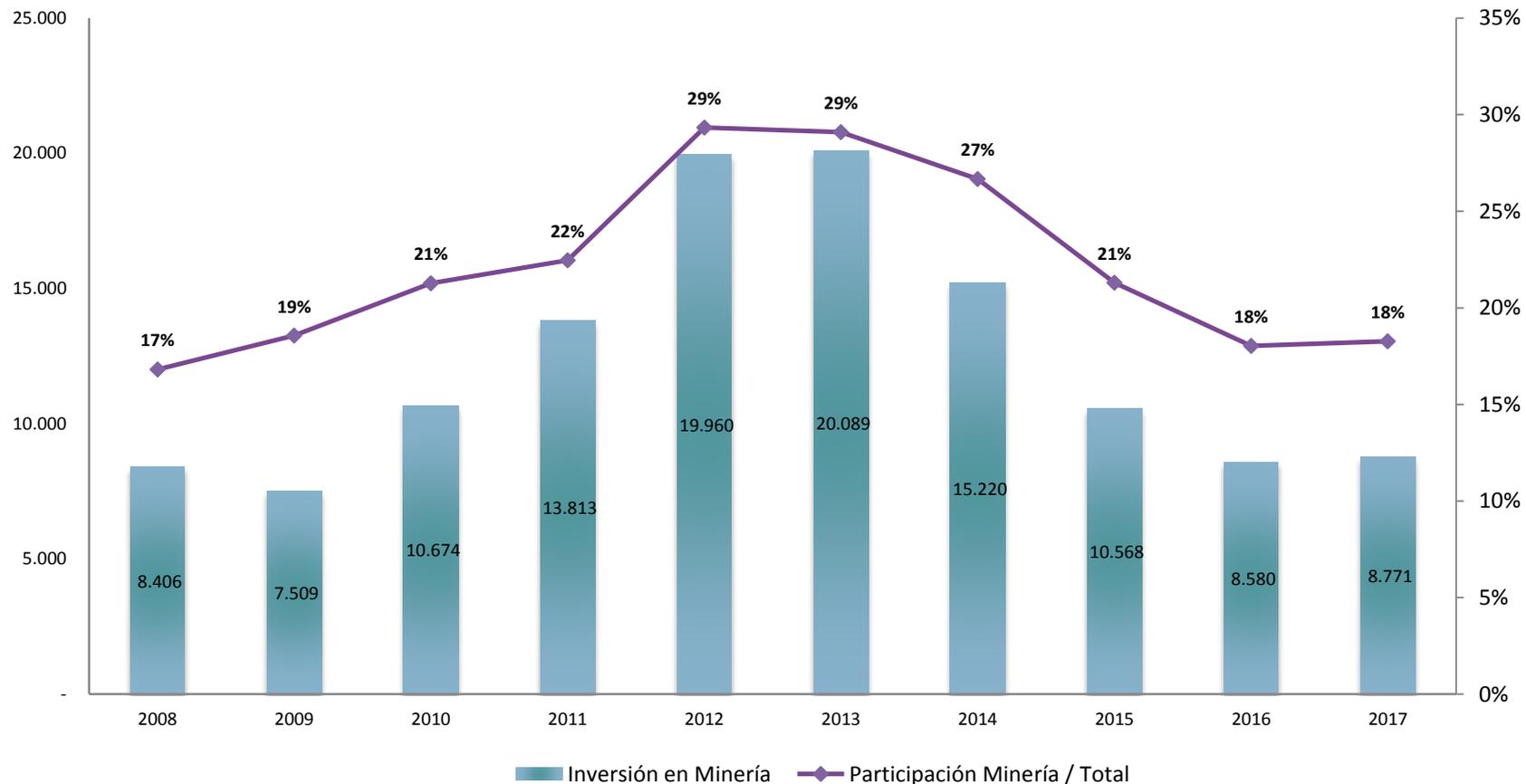
Inversión de la Gran Minería 2004 – 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Inversión de la minería y participación en el total país 2008 – 2017

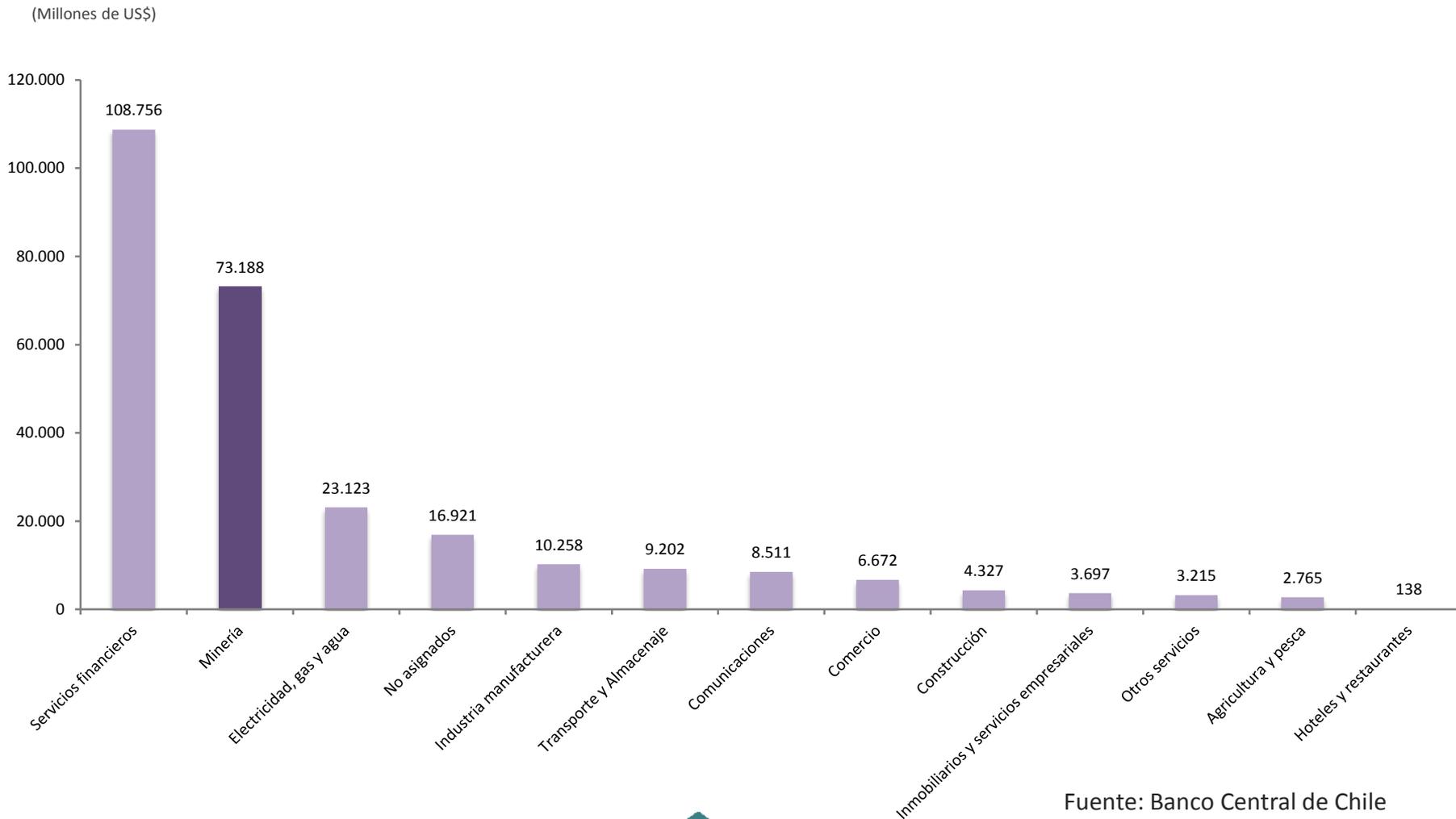
Millones de US\$



Series empalmadas referencia 2013

Fuente: Banco Central de Chile

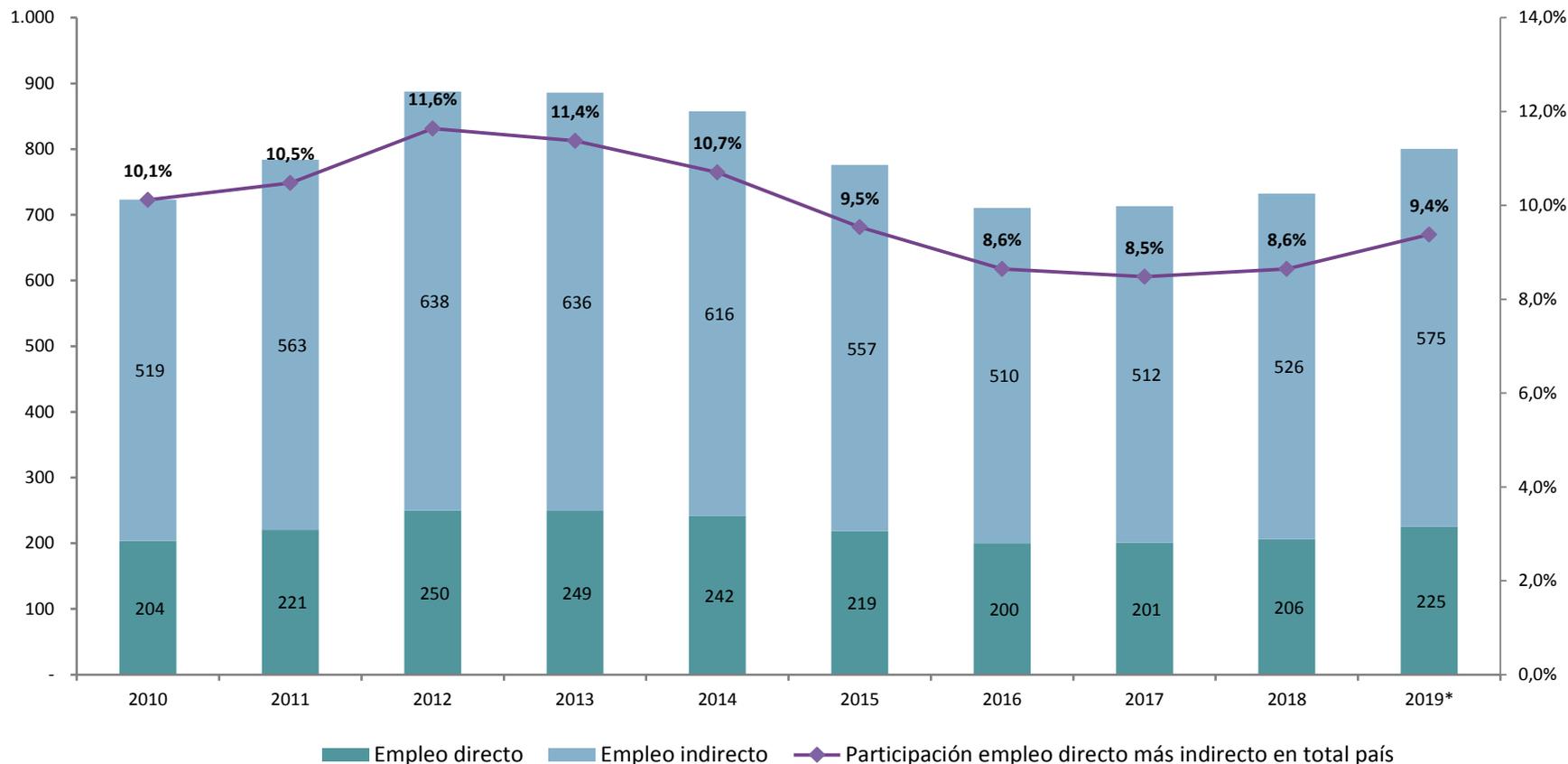
Stock de inversión extranjera directa por sector económico 2018



Empleo directo en minería, empleo indirecto generado en otros sectores y participación en el empleo del país 2010-2019

Miles de personas

Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo



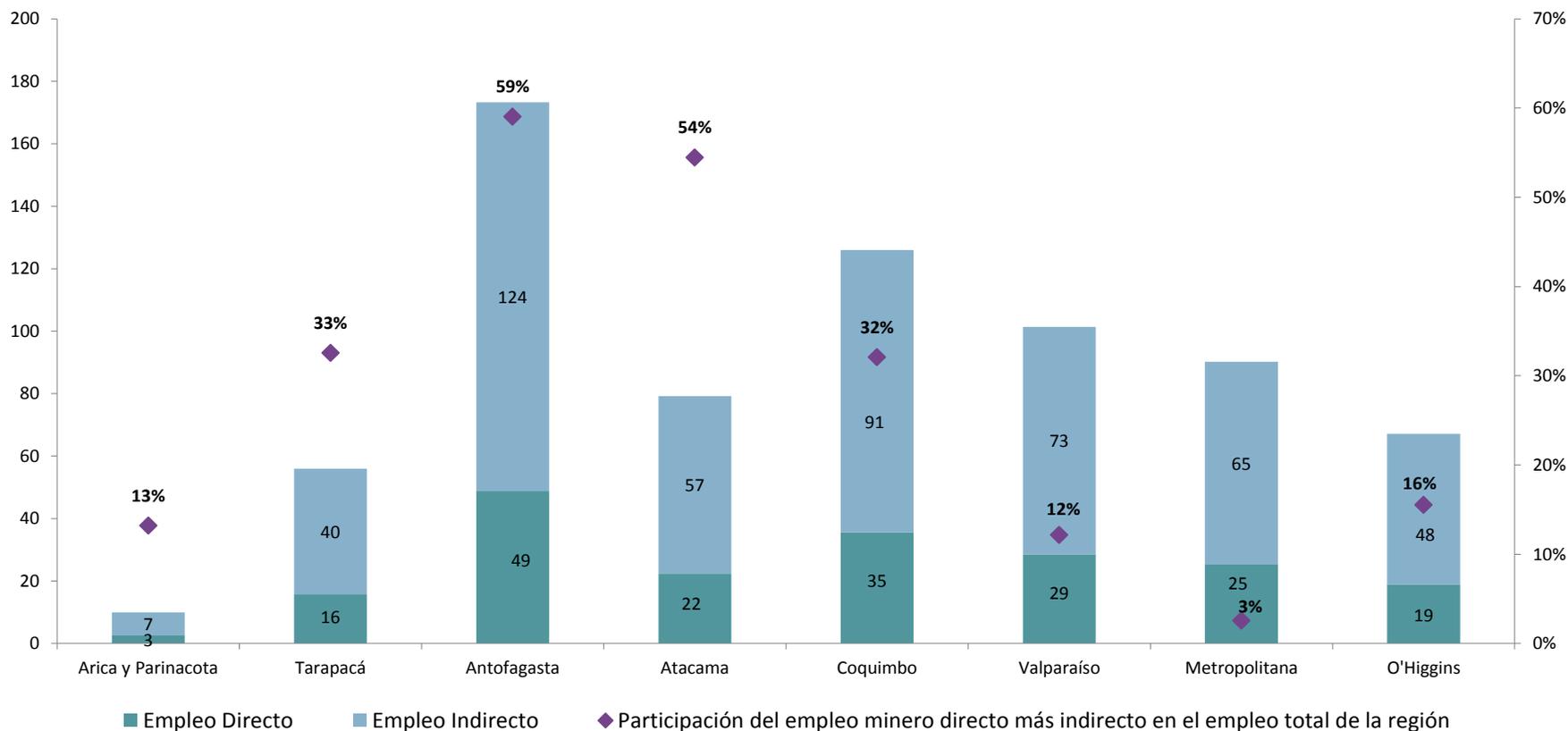
*Trimestre móvil terminado en Octubre 2019.

Fuente: Consejo Minero a partir de información del INE y Cochilco.

Empleo directo en minería, empleo indirecto generado en otros sectores y participación en el empleo regional 2019

Miles de personas

Empleo indirecto: 2,55 empleos por cada empleo directo

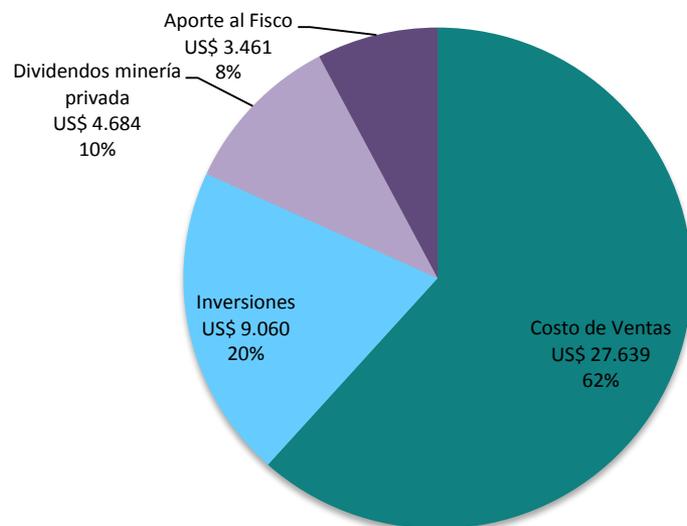


Fuente: Consejo Minero a partir de información del INE y Cochilco.

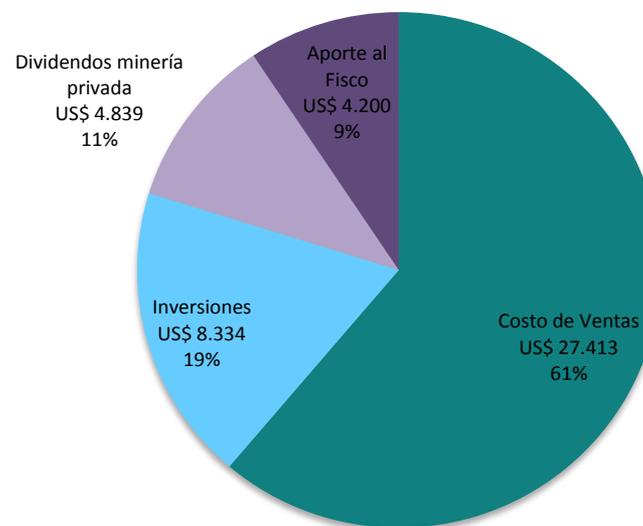
Principales partidas de distribución de los flujos generados por las empresas de la gran minería 2013-2018

(Montos en millones de US\$)

Promedio 2013 - 2017



2018



Costo de ventas: costos de ventas de acuerdo los estados de resultados compilados de las empresas socias.

Inversiones: incorporación de activos fijos según los estados de flujo de efectivo 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

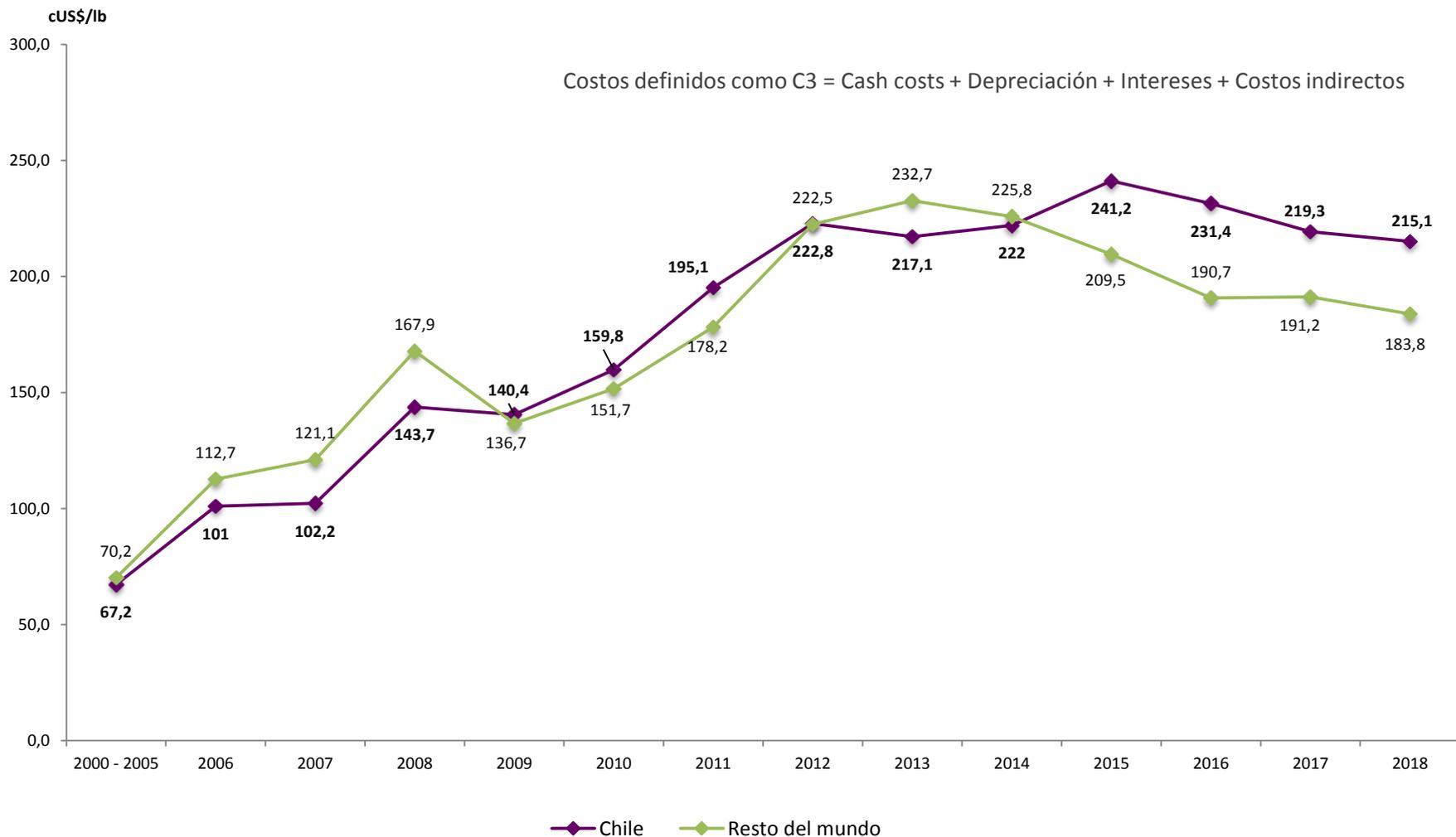
Dividendos minería privada: dividendos y retiros según los estados de flujo de efectivo compilados de las empresas socias, excluido Codelco.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de los estados financieros compilados de las empresas socias y Cochilco.



Indicadores de competitividad

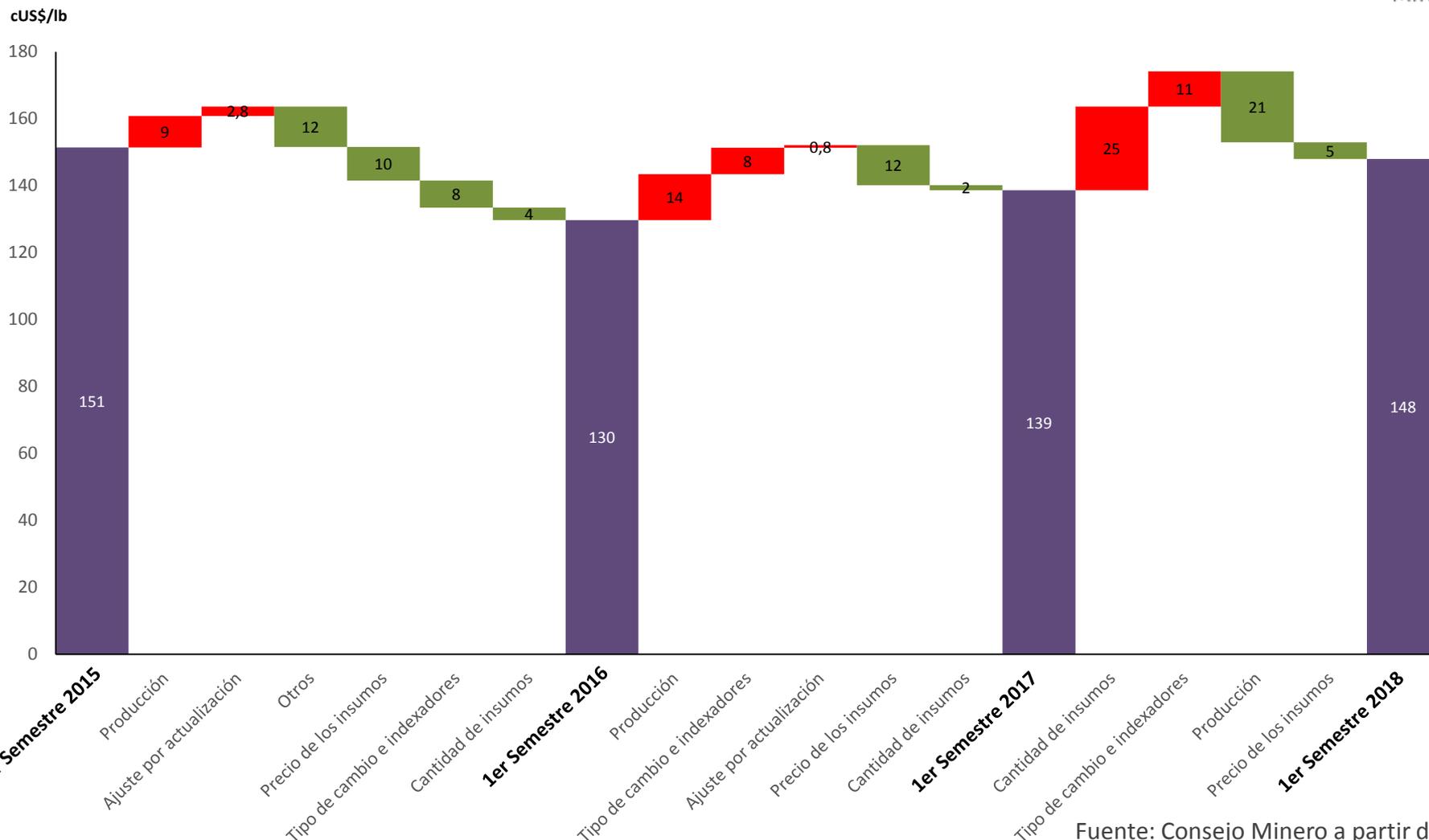
Costos en la minería del Cobre en Chile y en el mundo 2000 – 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Evolución costo de caja gran minería del cobre

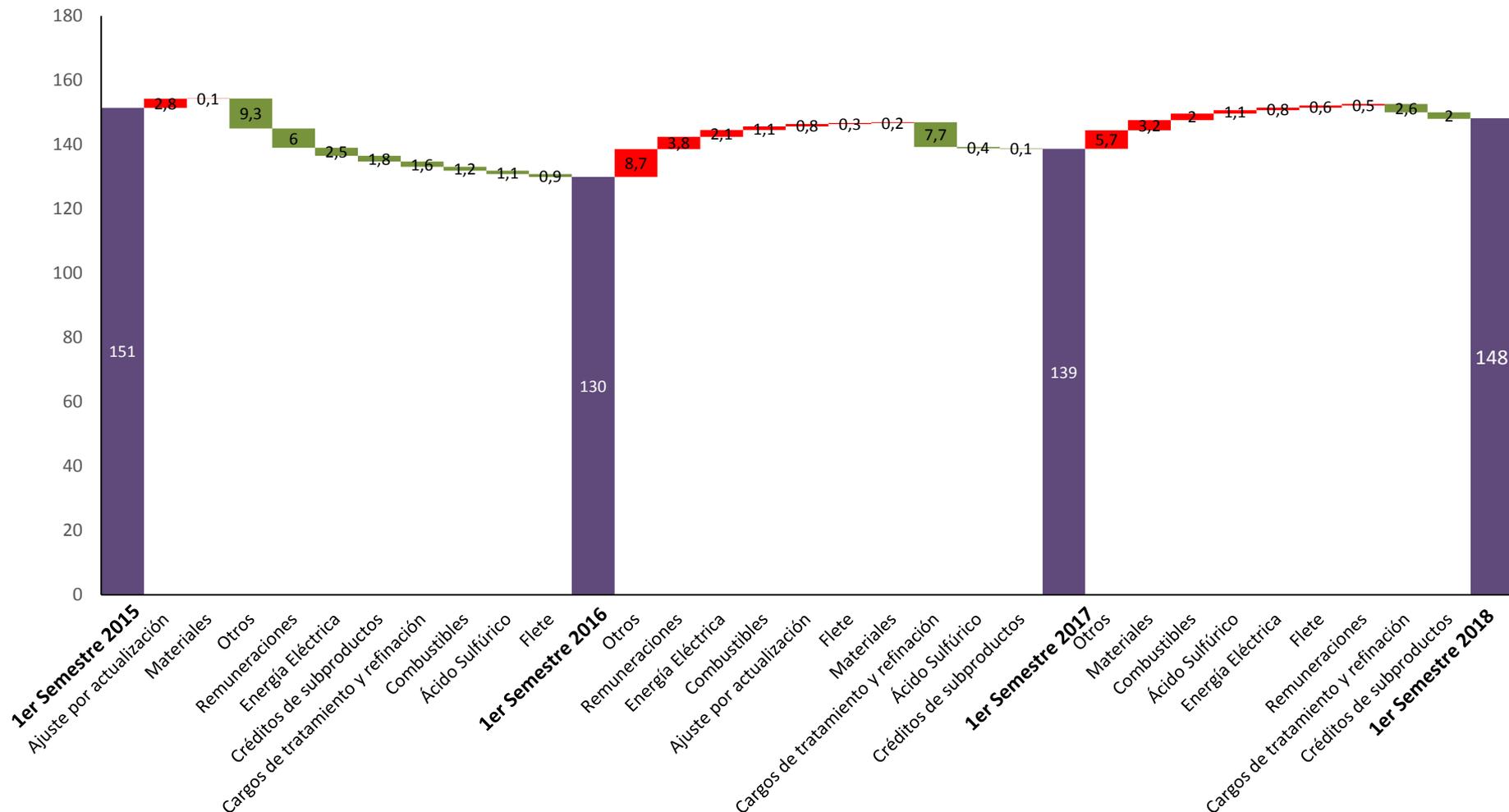
Según origen de las variaciones 2015 – 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

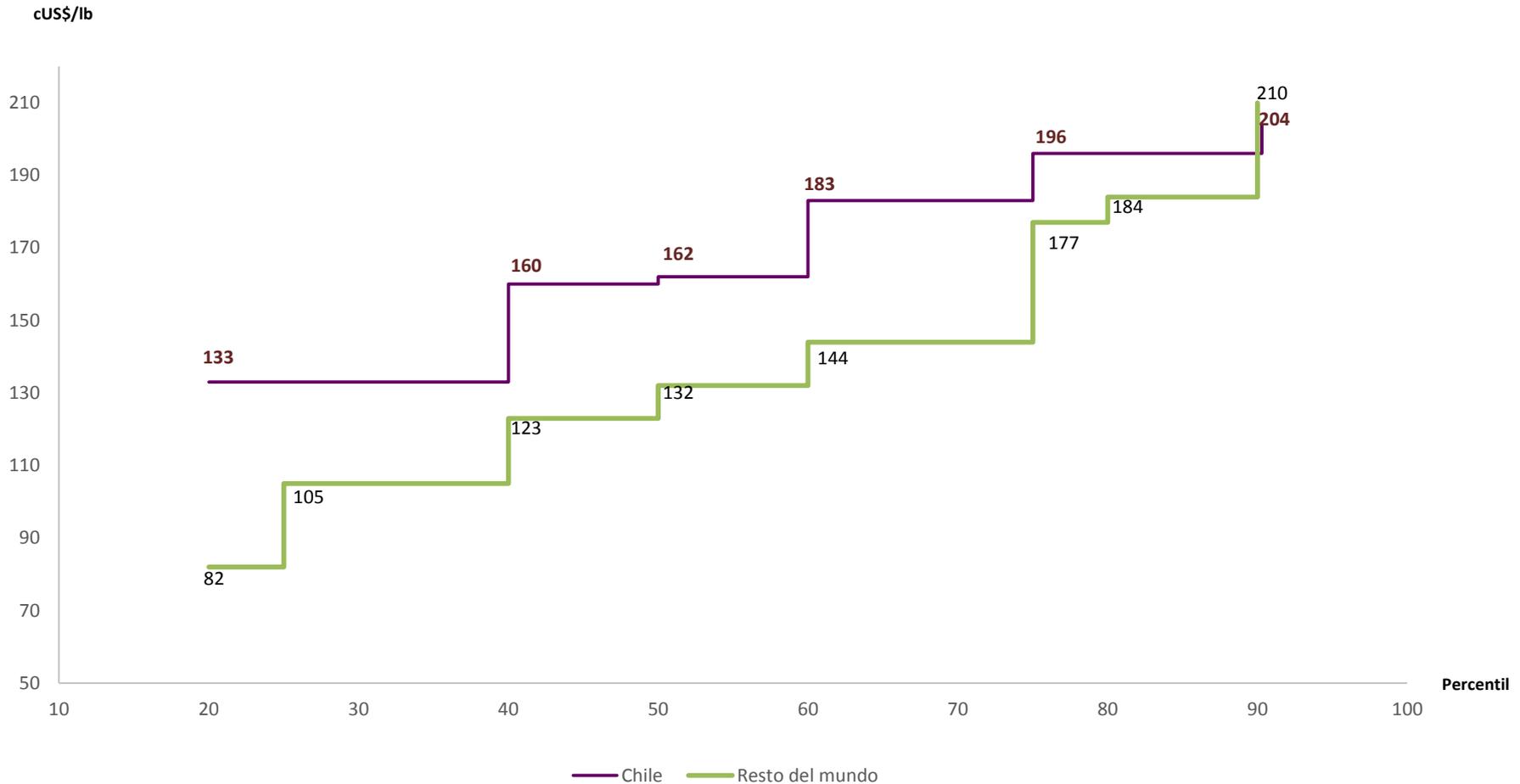
Evolución costo de caja gran minería del cobre

Según partidas de costo 2015 – 2018



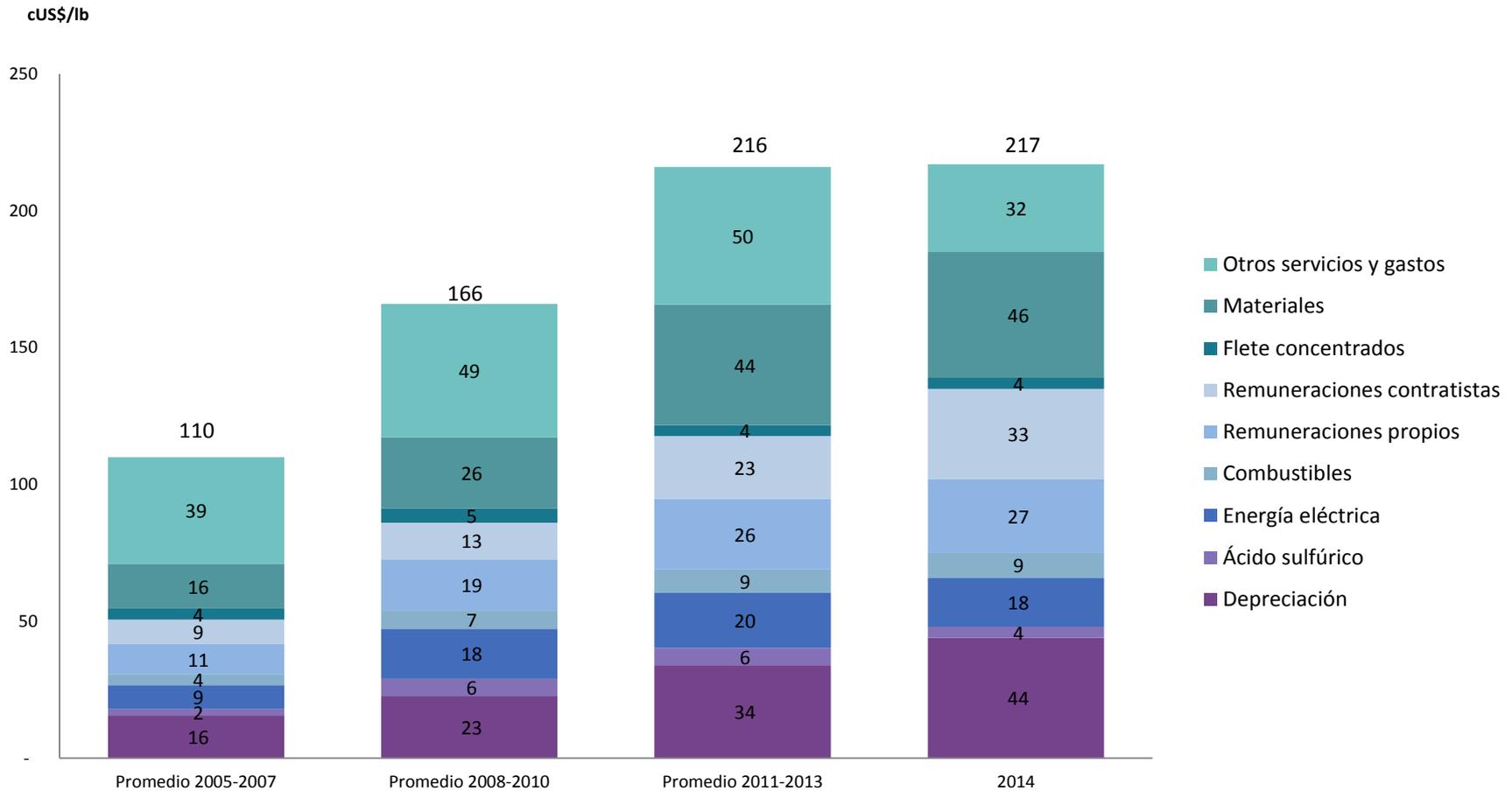
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Curva de oferta de cobre en Chile y en el resto del mundo a partir de los costos de caja (C1) 2015



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Costos unitarios de explotación de la minería del cobre 2005–2014



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

Costo de inversión por unidad de producción de cobre 2006 - 2019

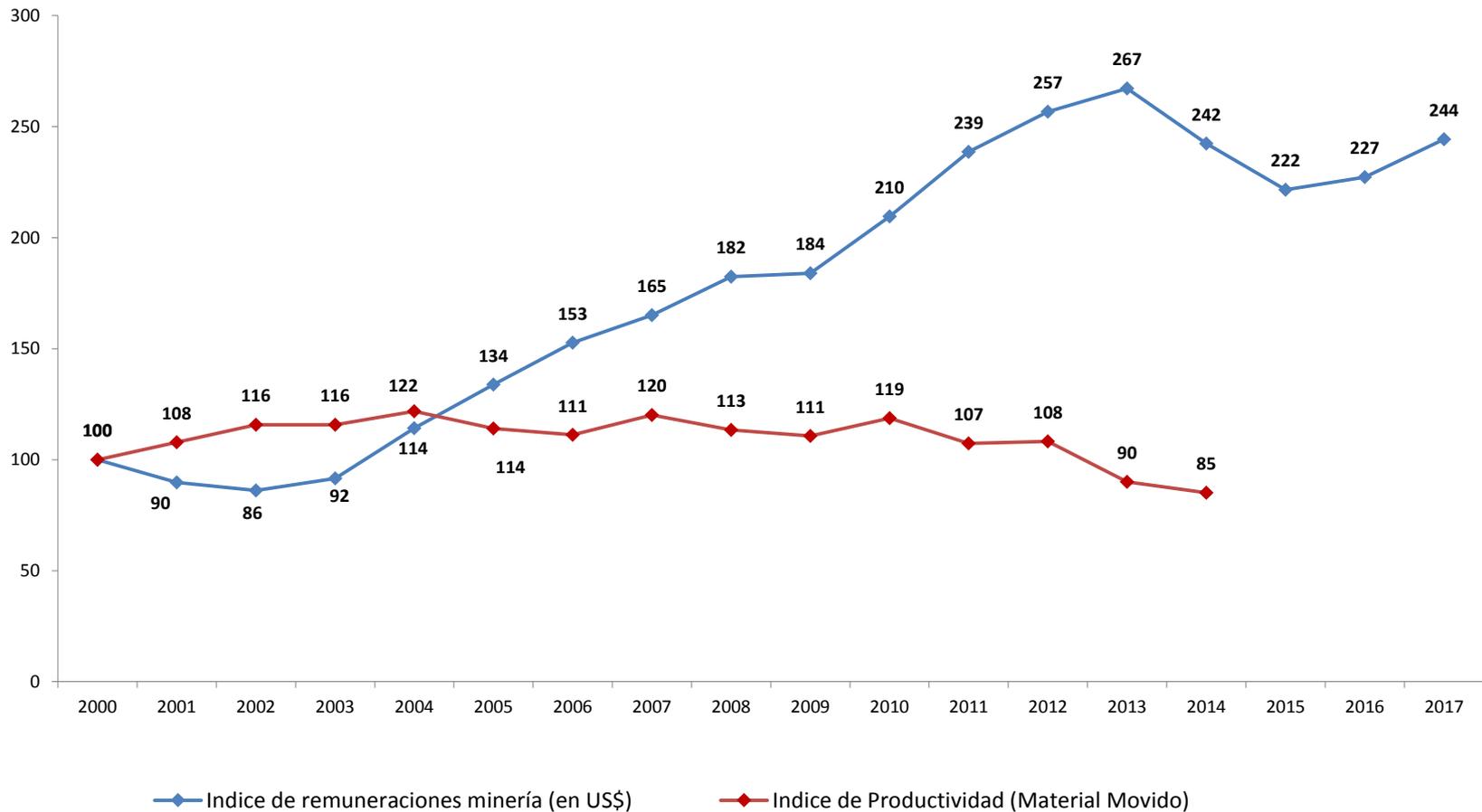
Miles de US\$ por
ton Cu fino



Nota: corresponde al CAPEX de la cartera de proyectos vigente cada año, dividido por la capacidad de producción anual de dicha cartera.

Fuente: Cochilco

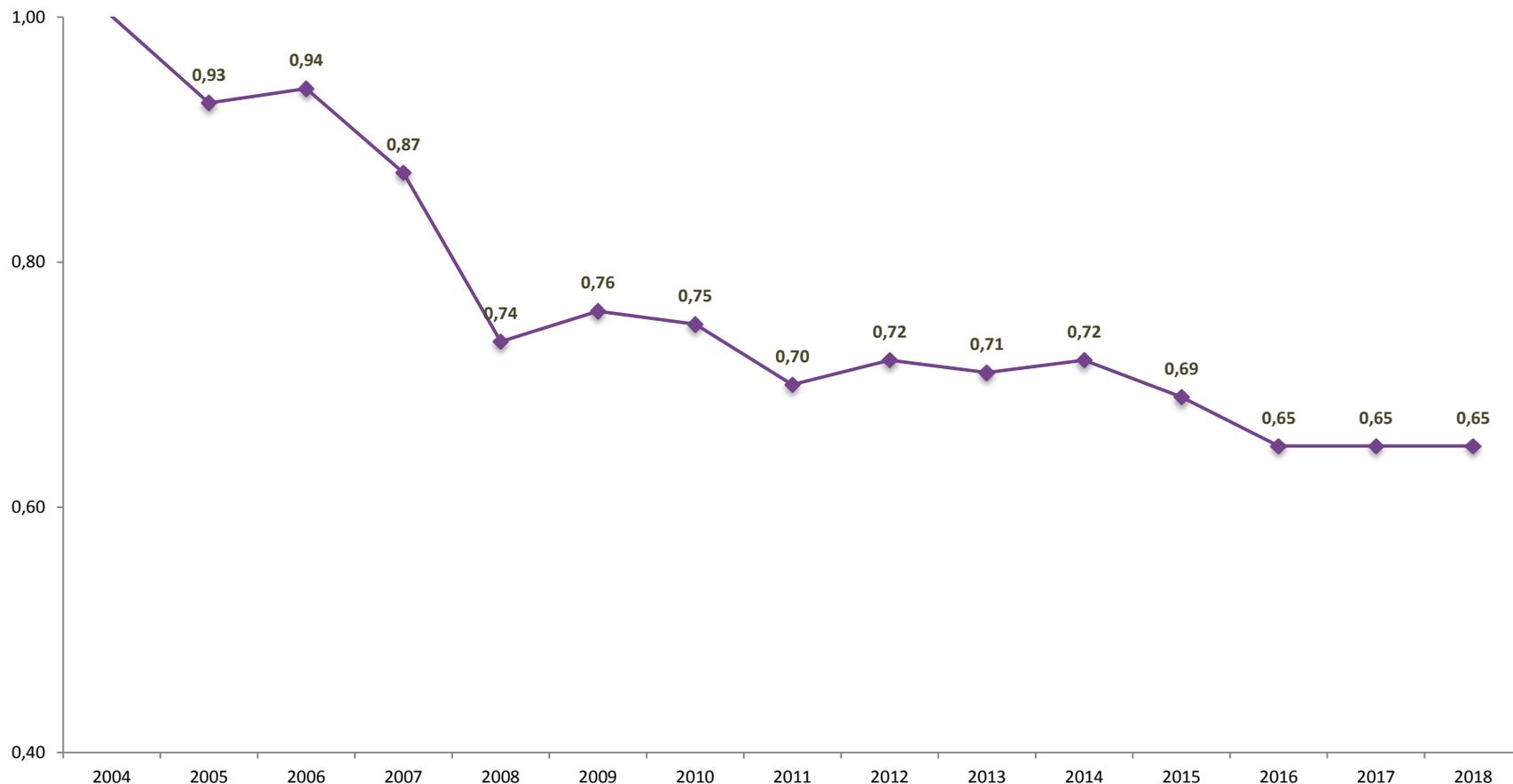
Productividad laboral en la minería del cobre y remuneraciones 2000 – 2017



*Valores estimados

ción
de Comisión Nacional de Productividad e INE.

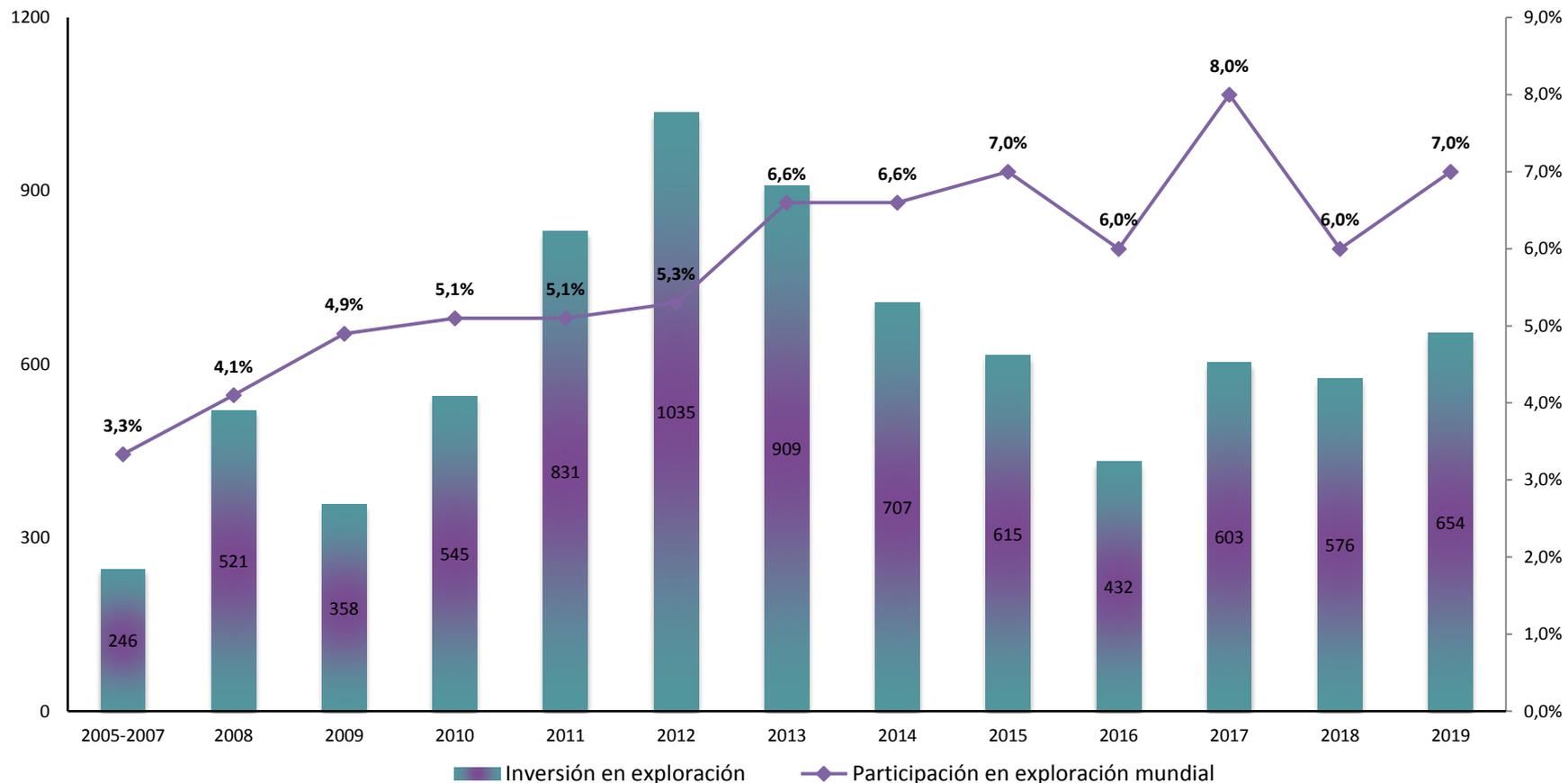
Leyes de mineral en la minería del cobre en Chile 2004 - 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

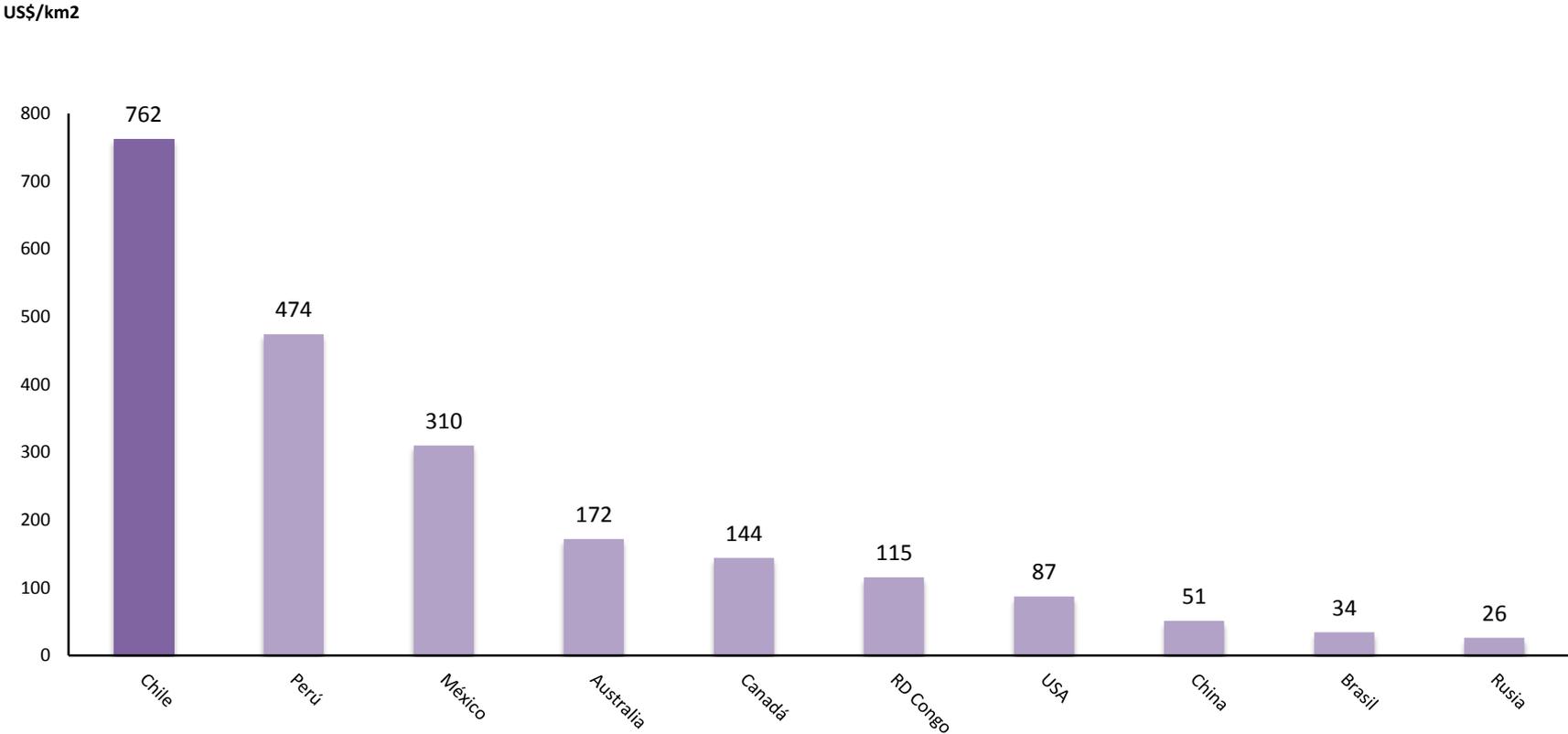
Inversión en exploración en Chile y participación en la exploración mundial 2005 – 2019

Millones de US\$



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco, informe Estrategias Corporativas de Exploración de S&P Global Market Intelligence.

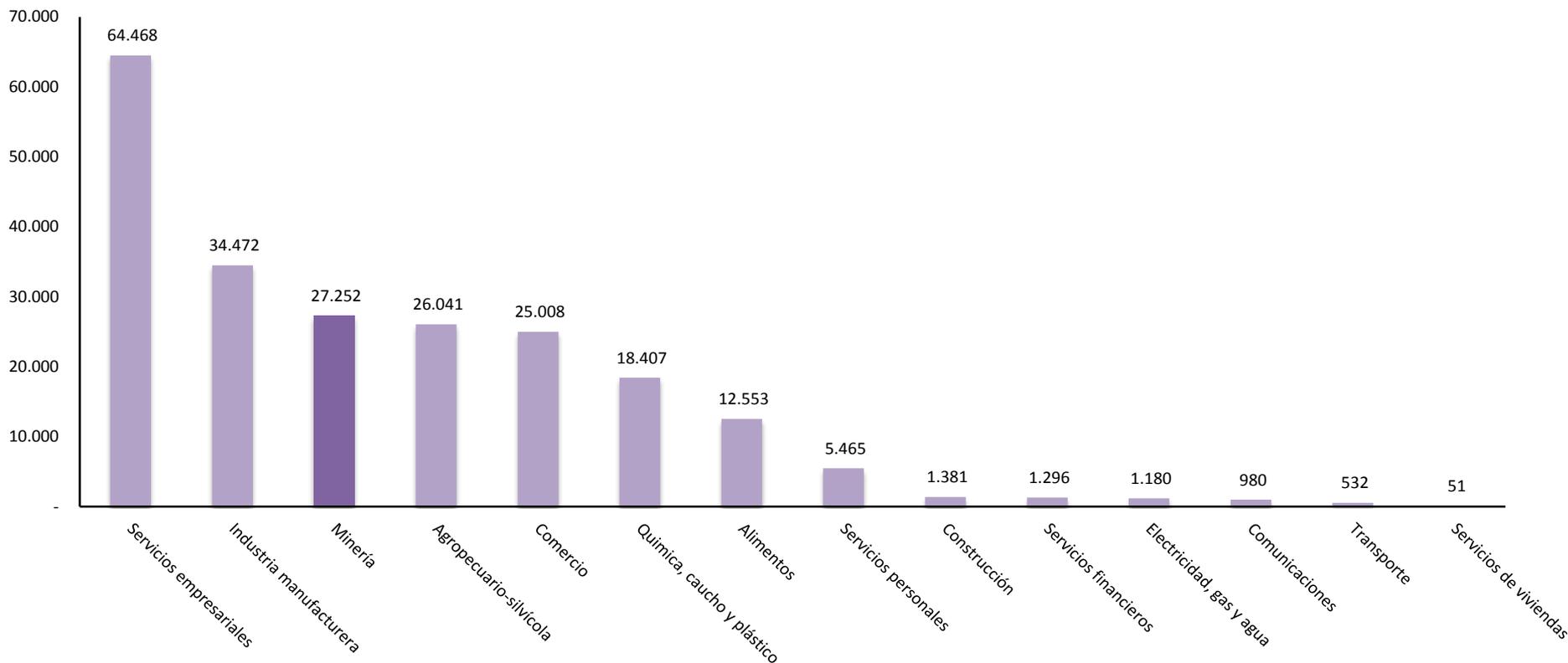
Inversión en exploración por superficie de territorio 2018



Fuente: Cochilco sobre la base de datos de S&P Global.

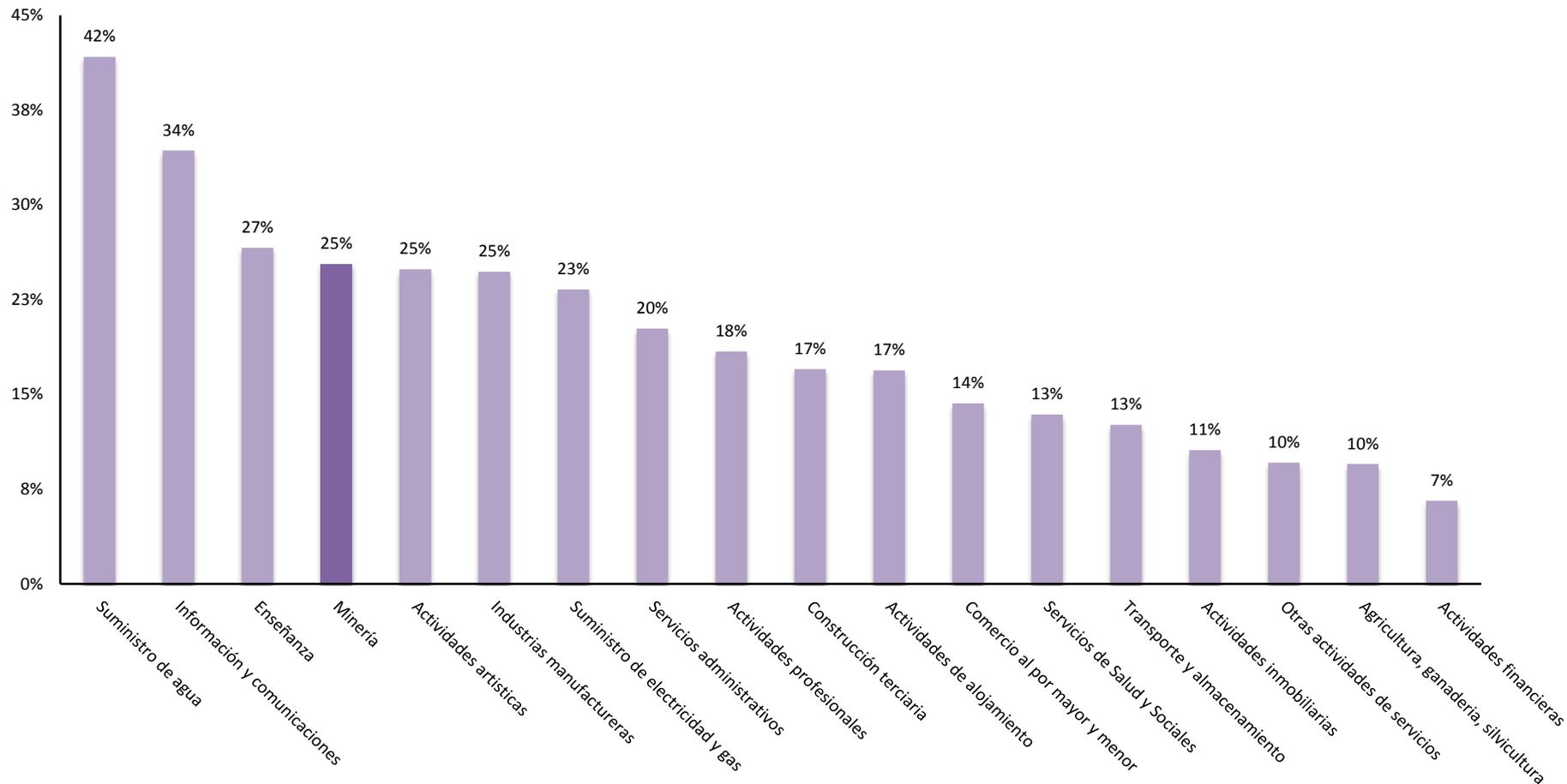
Gasto en I + D por actividad económica 2017

\$Miles de millones



Fuente: Ministerio de Economía.

Tasa de innovación por sector económico 2015-2016



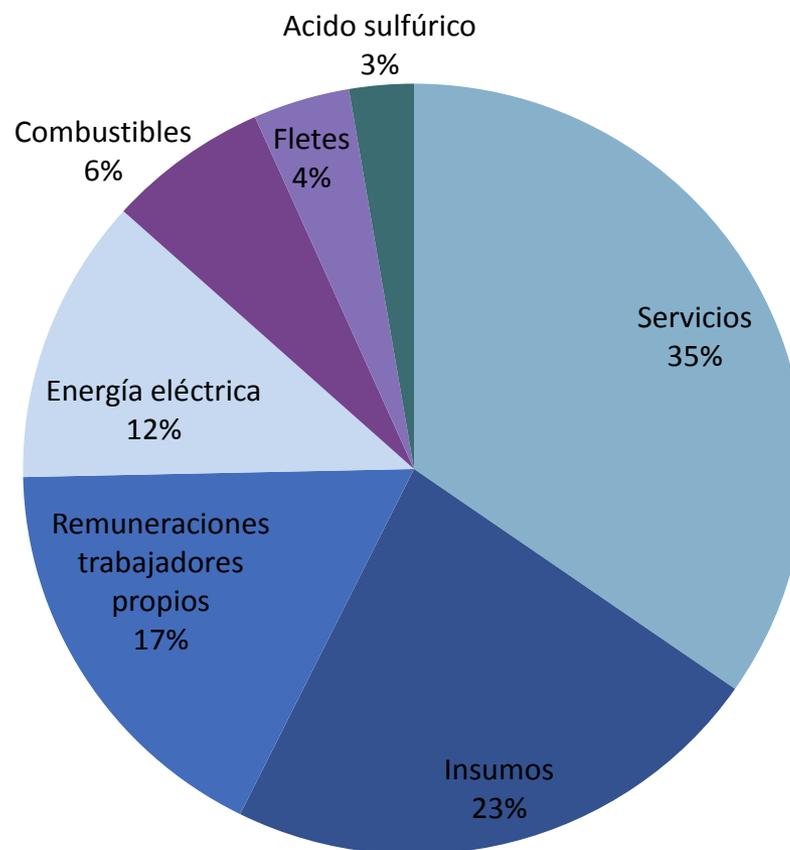
Fuente: Ministerio de Economía , decima encuesta de innovación de empresas.



CONSEJO
MINERO

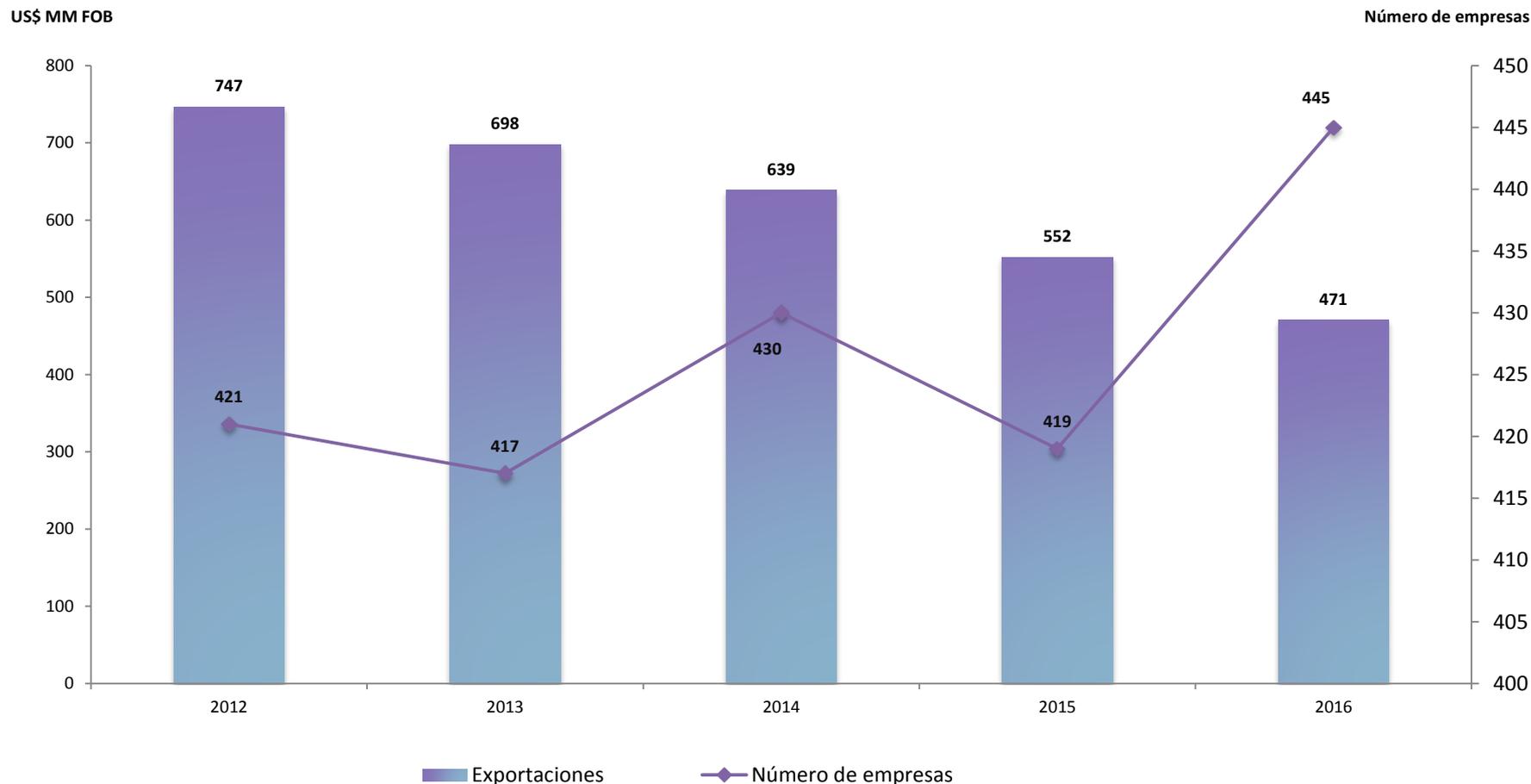
Insumos estratégicos

Componentes del gasto operacional de la minería del cobre 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco.

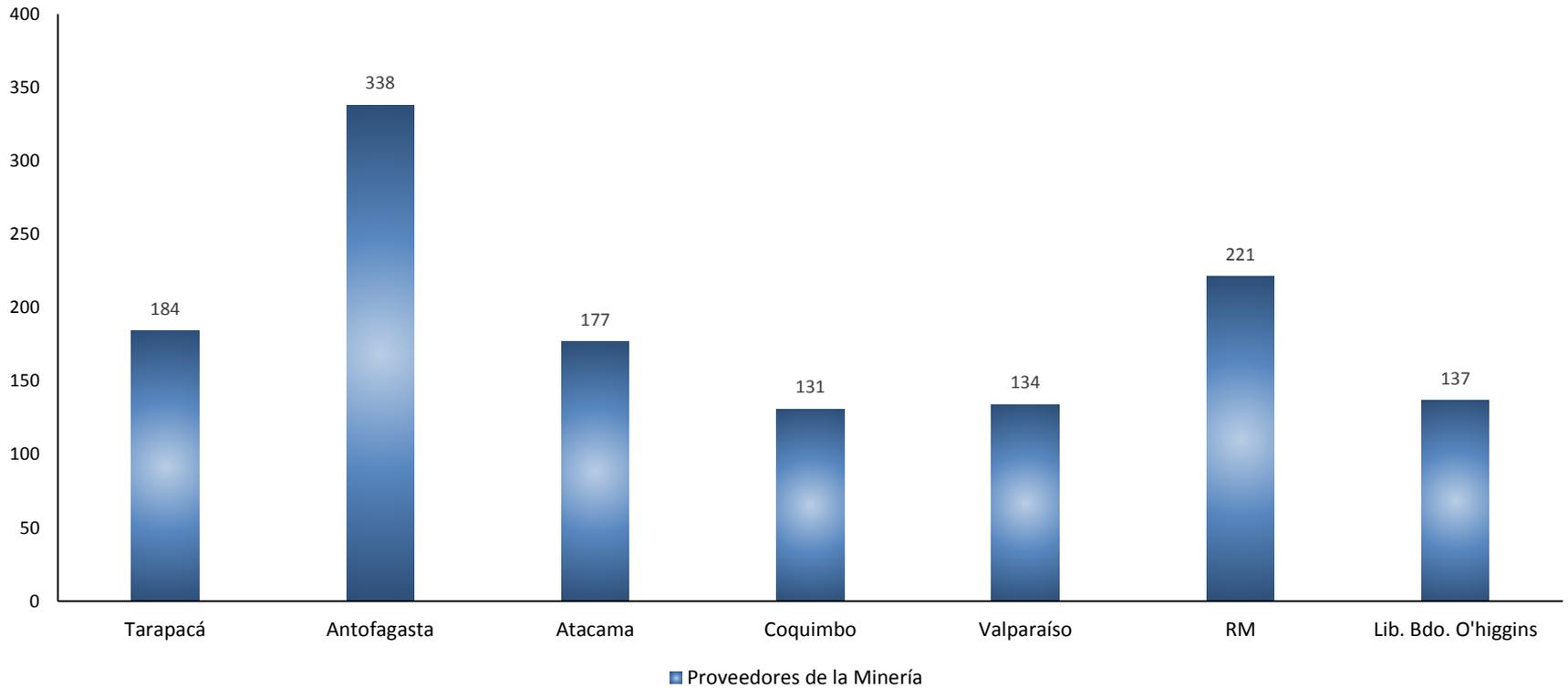
Exportaciones de empresas proveedoras de la minería y número de empresas 2012 – 2016



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Programa Nacional de Minería, Alta Ley

Proveedores de la minería por región 2019

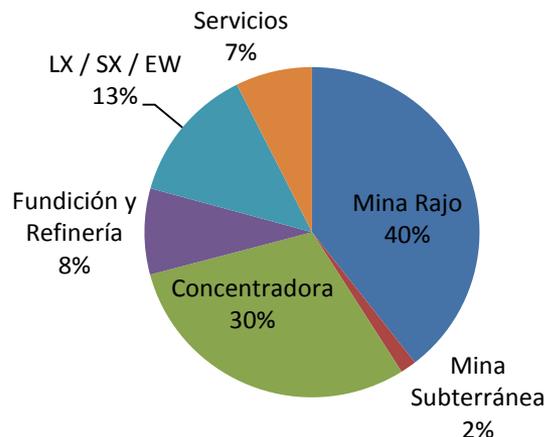
N° de
proveedores



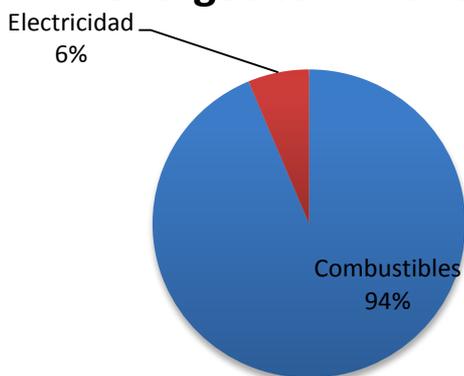
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Fundación Chile.

Consumo energético por procesos

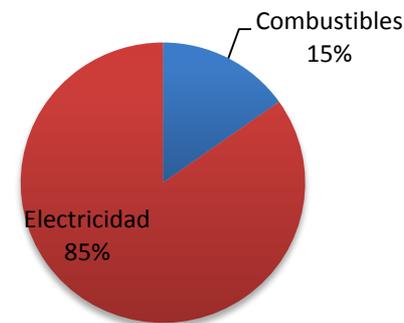
Total 177.221 TJ



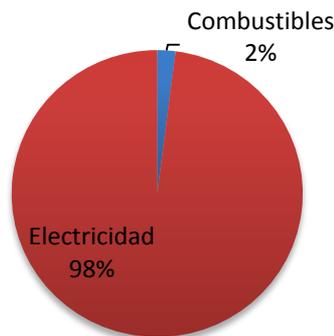
Composición consumo energético mina rajo



Composición consumo energético LX /SX /EW

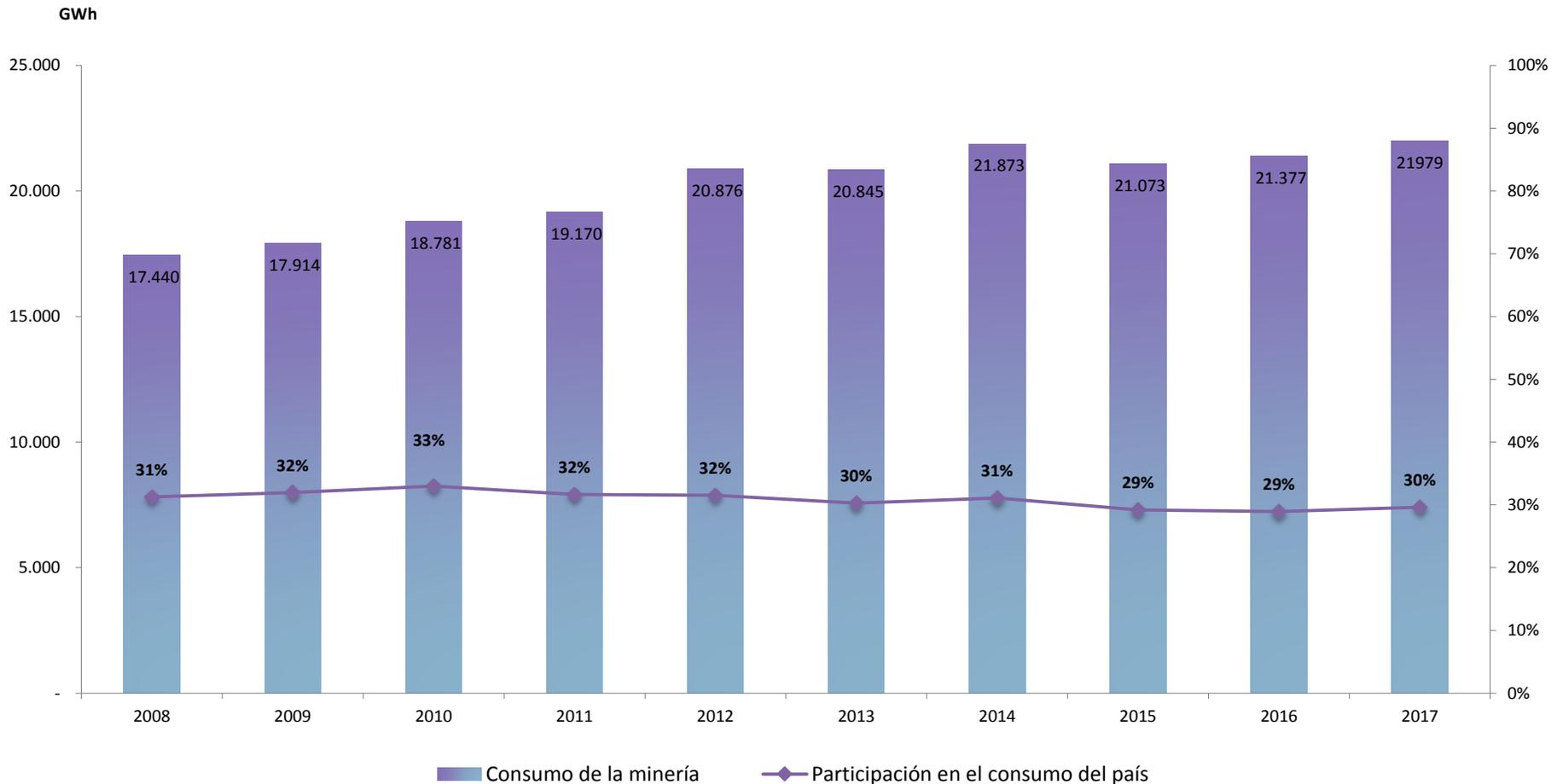


Composición consumo energético concentradora



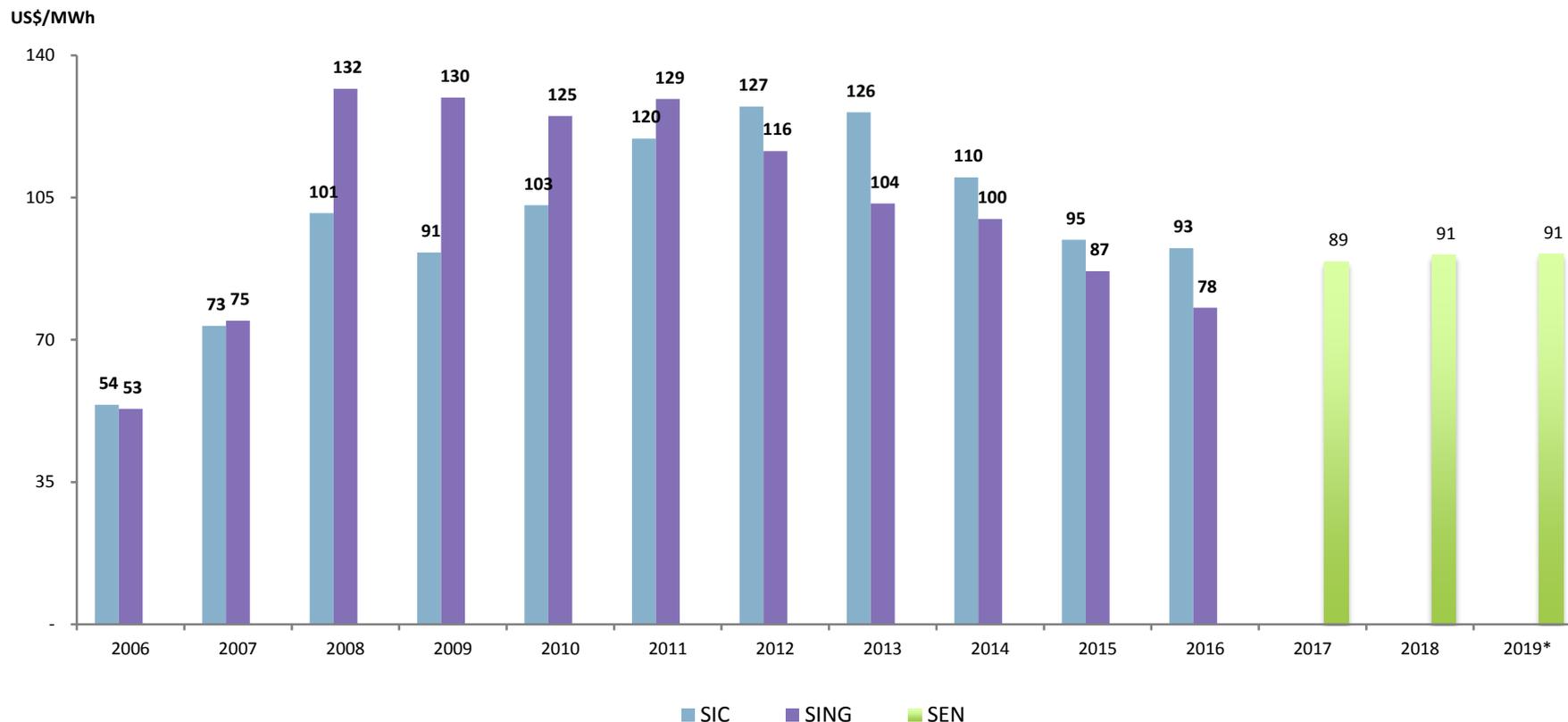
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Consumo de energía eléctrica de la minería del cobre y participación en el consumo país 2008 – 2017



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Cochilco, CNE y Ministerio de Energía.

Precio medio de mercado de la energía eléctrica a clientes libres 2006 – 2019



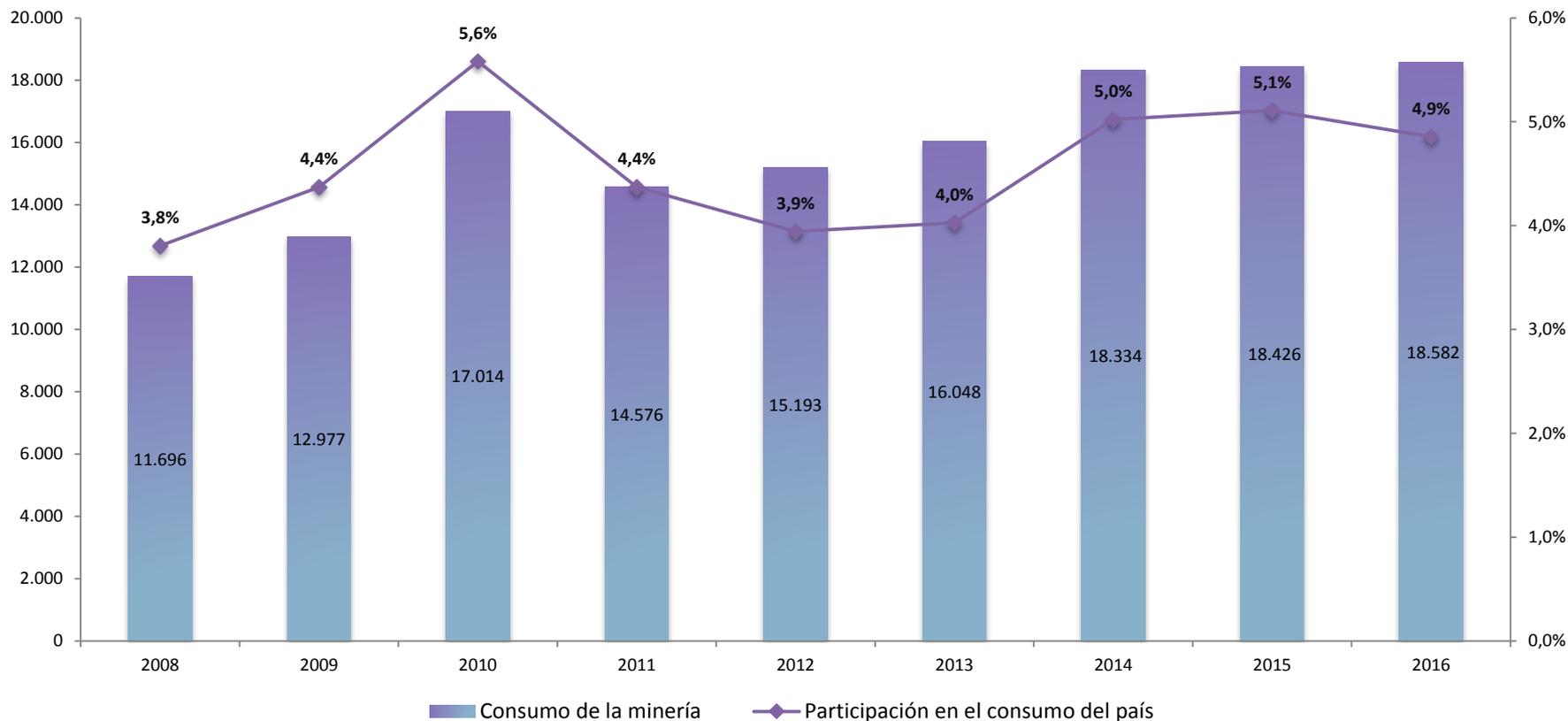
* A Octubre

A partir del cuatrimestre junio – septiembre 2017, se unifica el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Fuente: Consejo Minero a partir de información de CNE.

Consumo de combustibles en la minería del cobre y participación en el consumo país 2008 – 2016

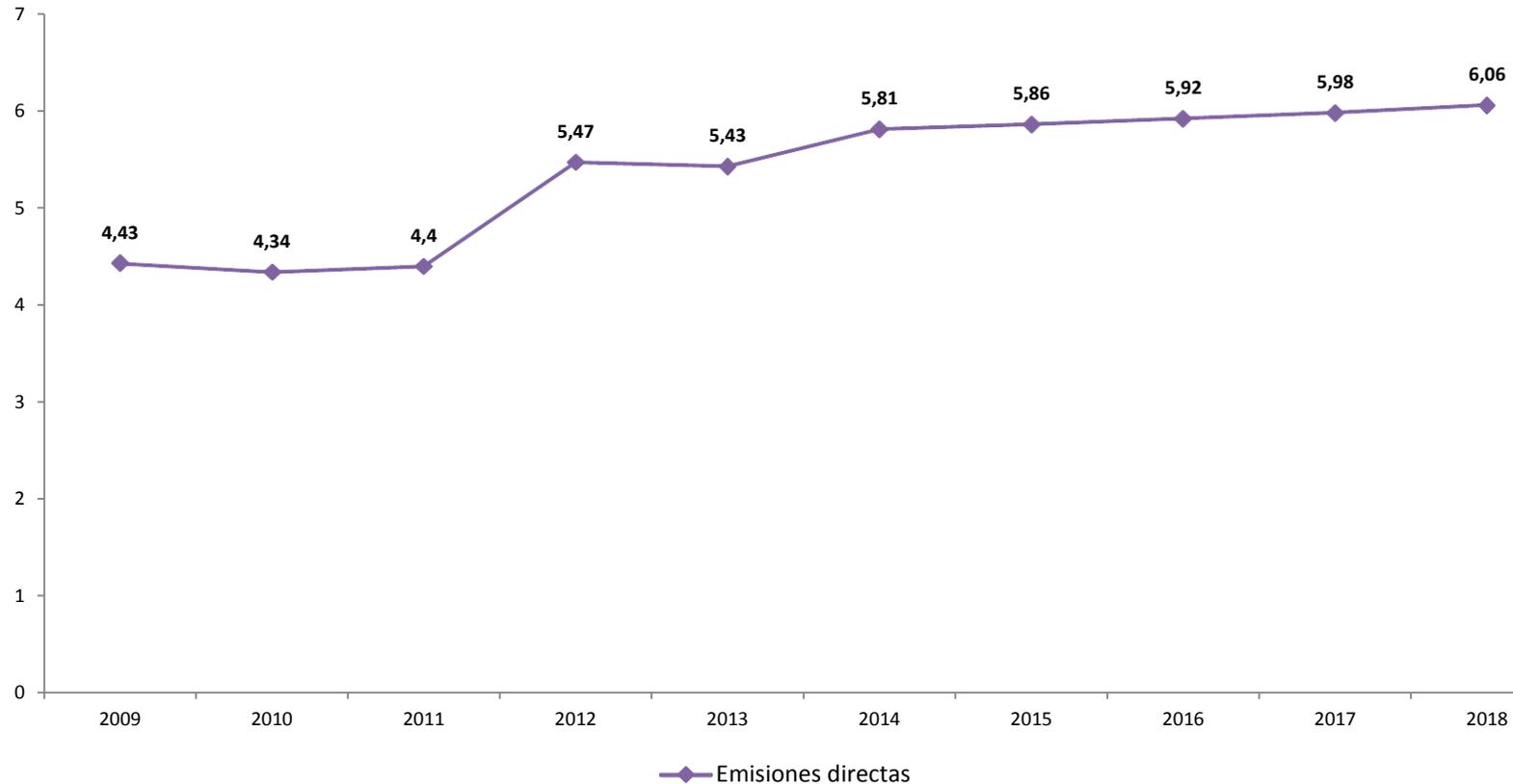
Teracalorías



Fuente: Consejo Minero a partir de información del Ministerio de Energía y Cochilco.

Emisiones directas de gases de efecto invernadero en la minería del cobre 2009-2018

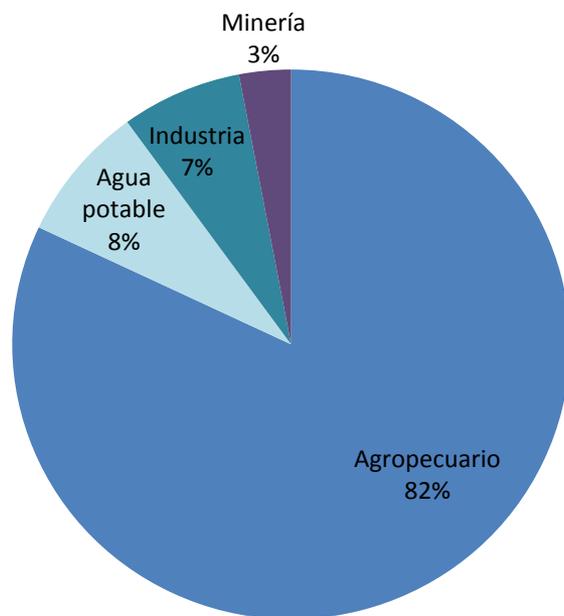
Millones de TM de CO2 equivalente



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

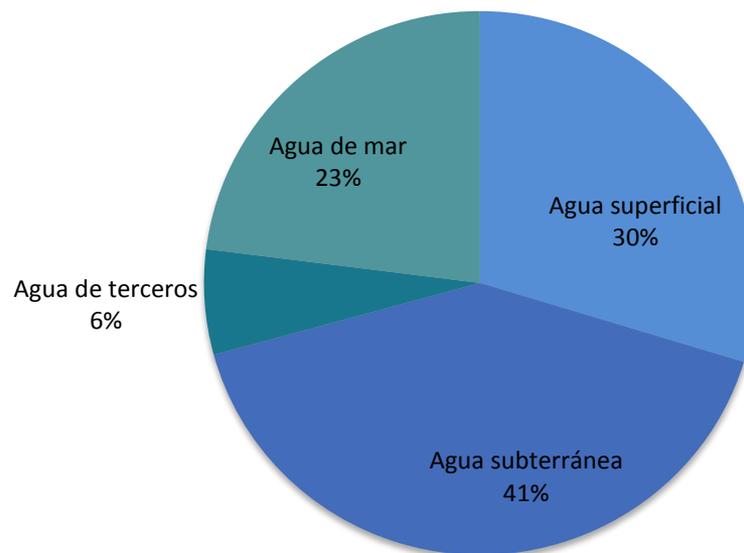
Extracciones de agua por sector económico 2015 y por fuente de suministro en la minería 2018

Consumo de agua por sector económico Total país 2015



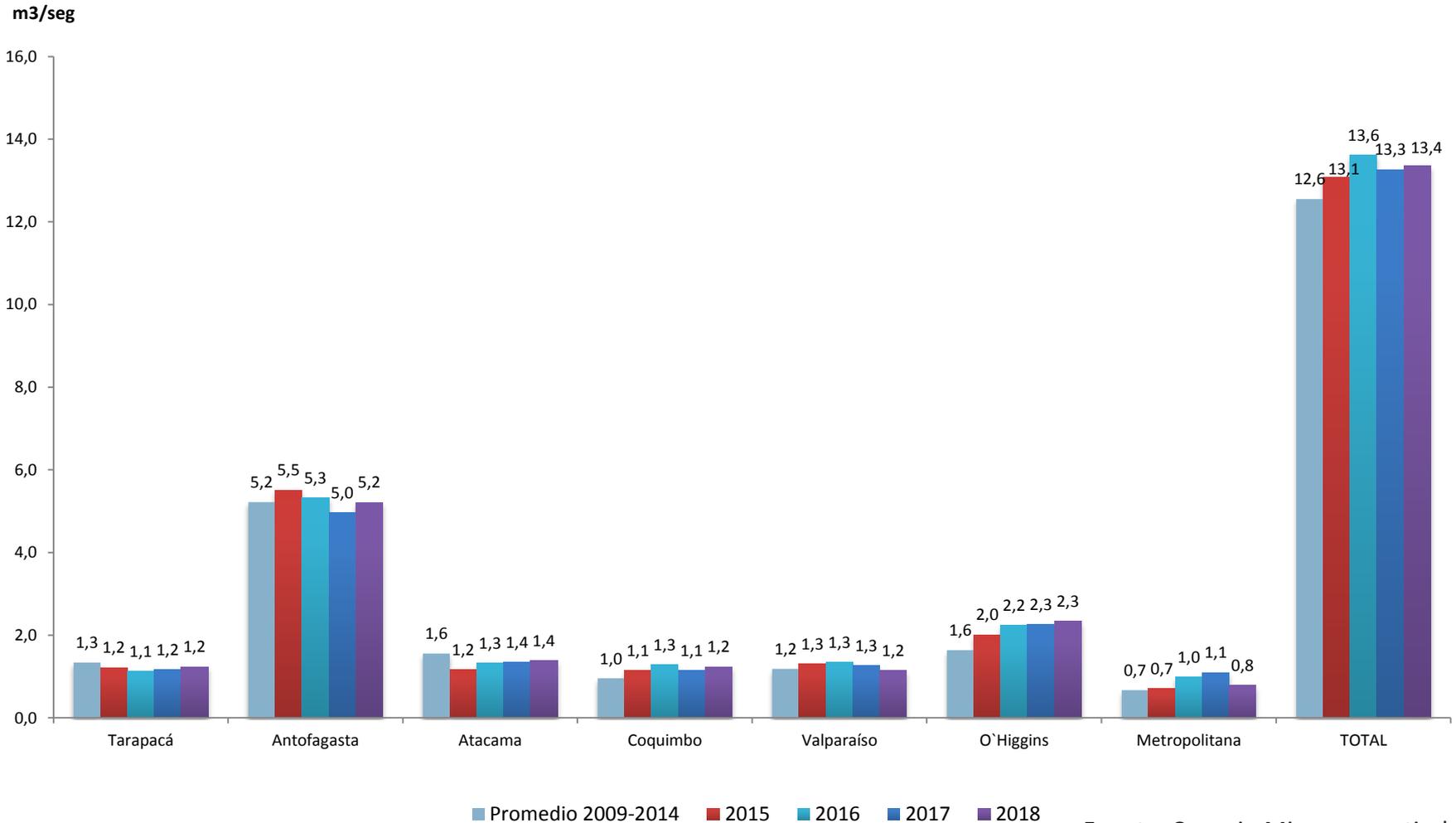
Fuente: Consejo Minero a partir de información de la DGA, año 2015

Extracciones de la gran minería por fuente de suministro 2018



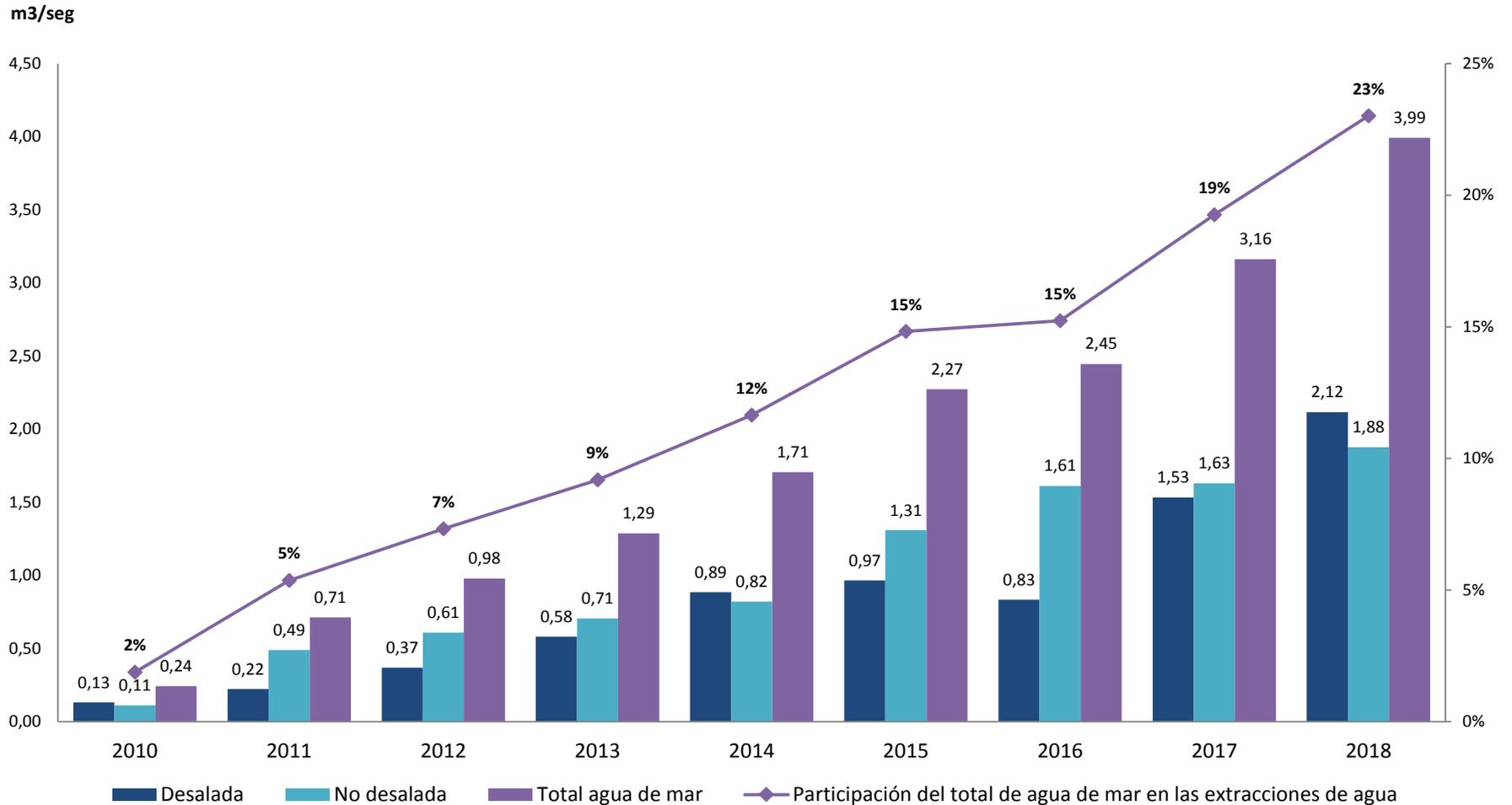
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario 2018 Cochilco

Extracciones de agua de fuentes continentales en la minería del cobre 2009 – 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

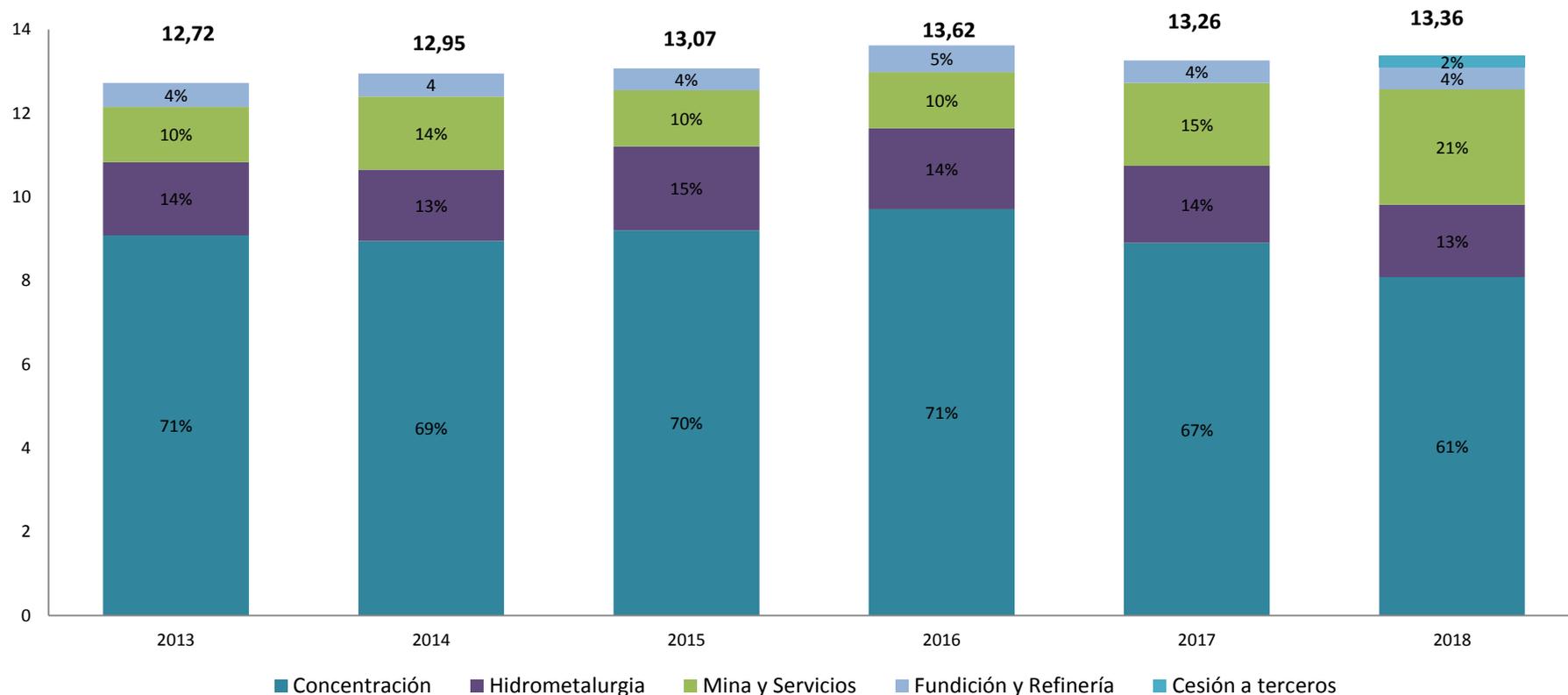
Uso de agua de mar en la minería del cobre 2010 – 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

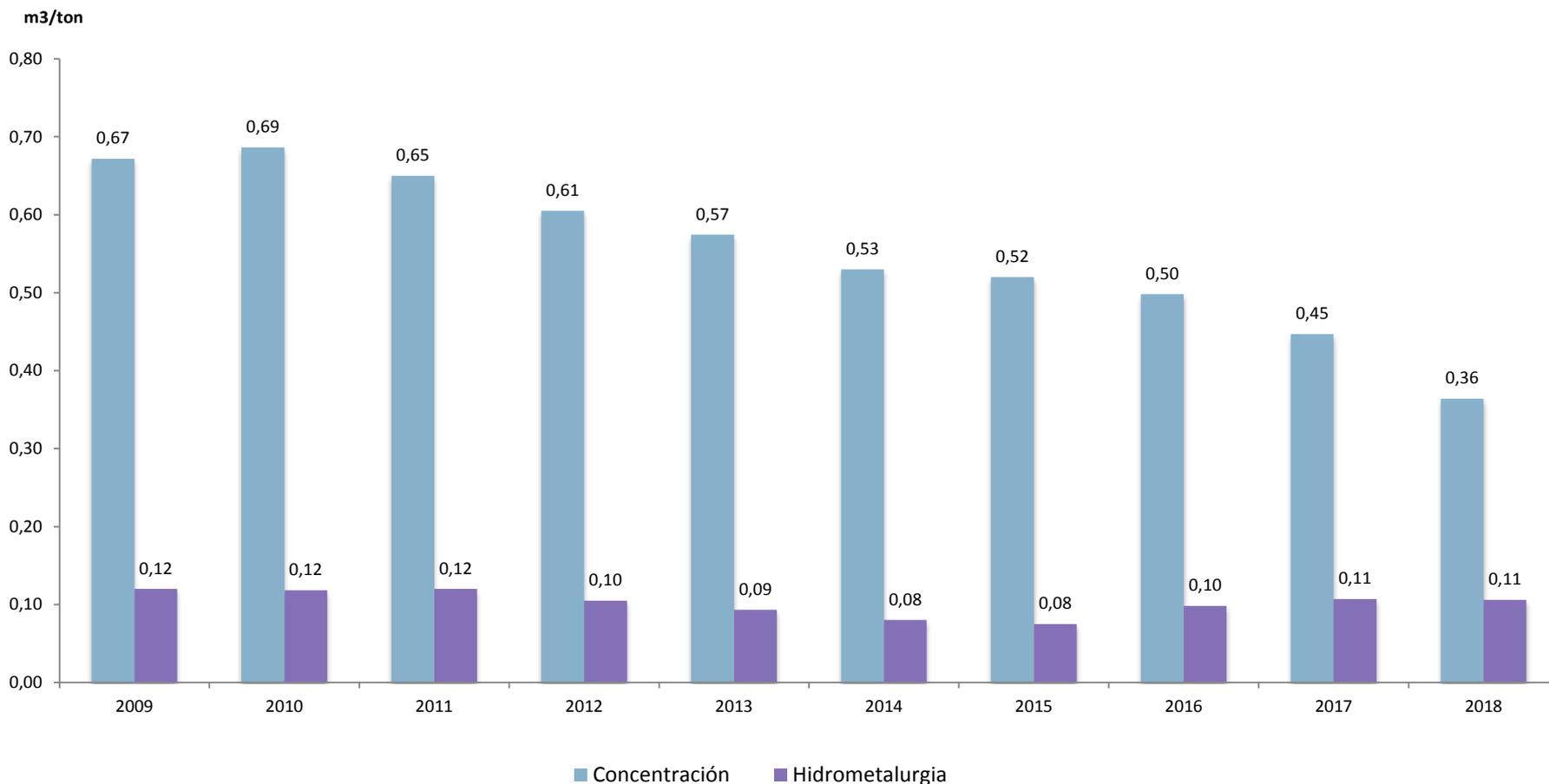
Distribución del consumo de agua por proceso de la minería del cobre 2013 – 2018

m3/seg



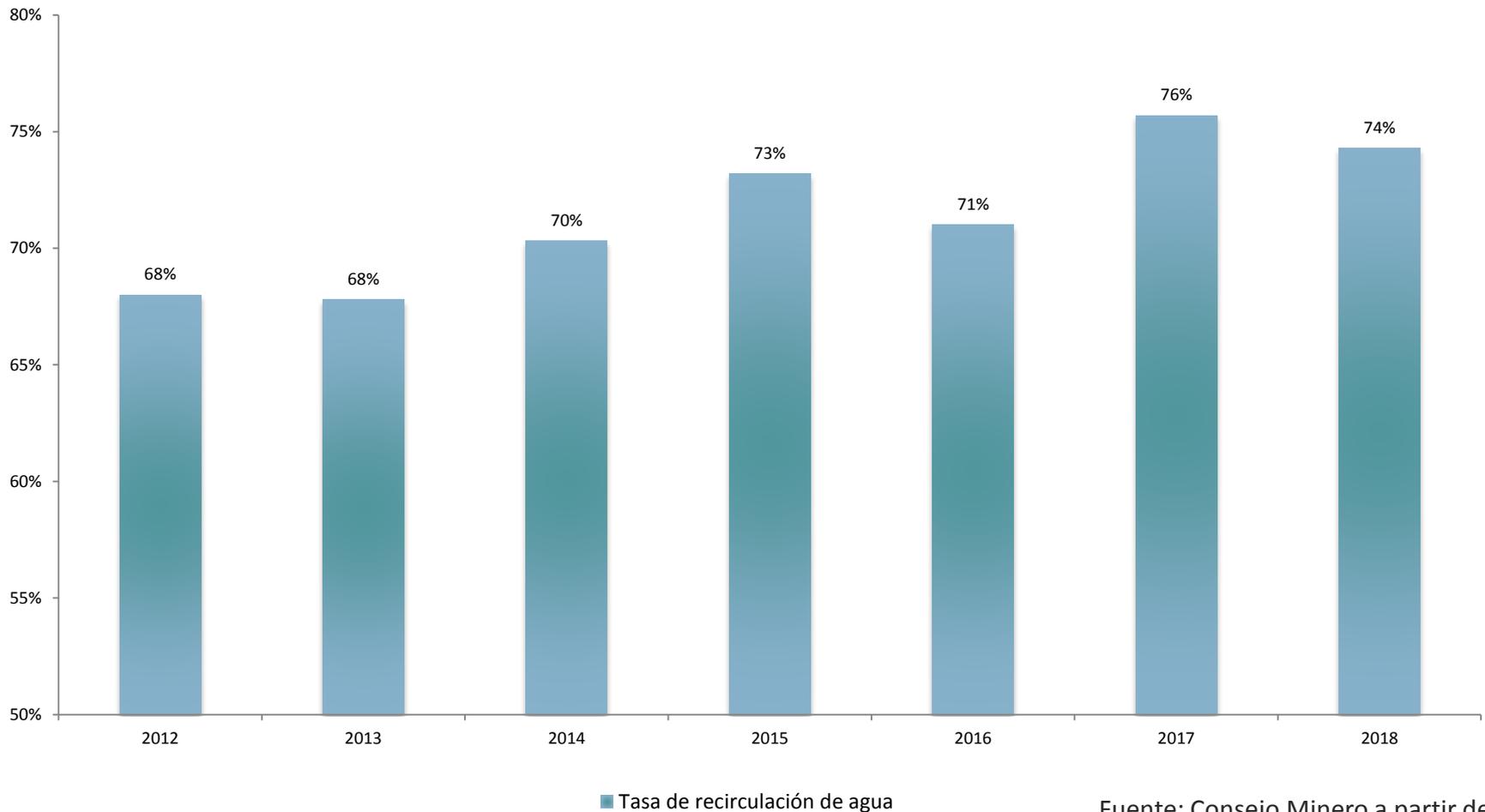
Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Consumo de agua de fuente continental por tonelada de cobre procesado 2009 - 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Recirculación de agua en concentradora de la minería del cobre 2012 - 2018



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

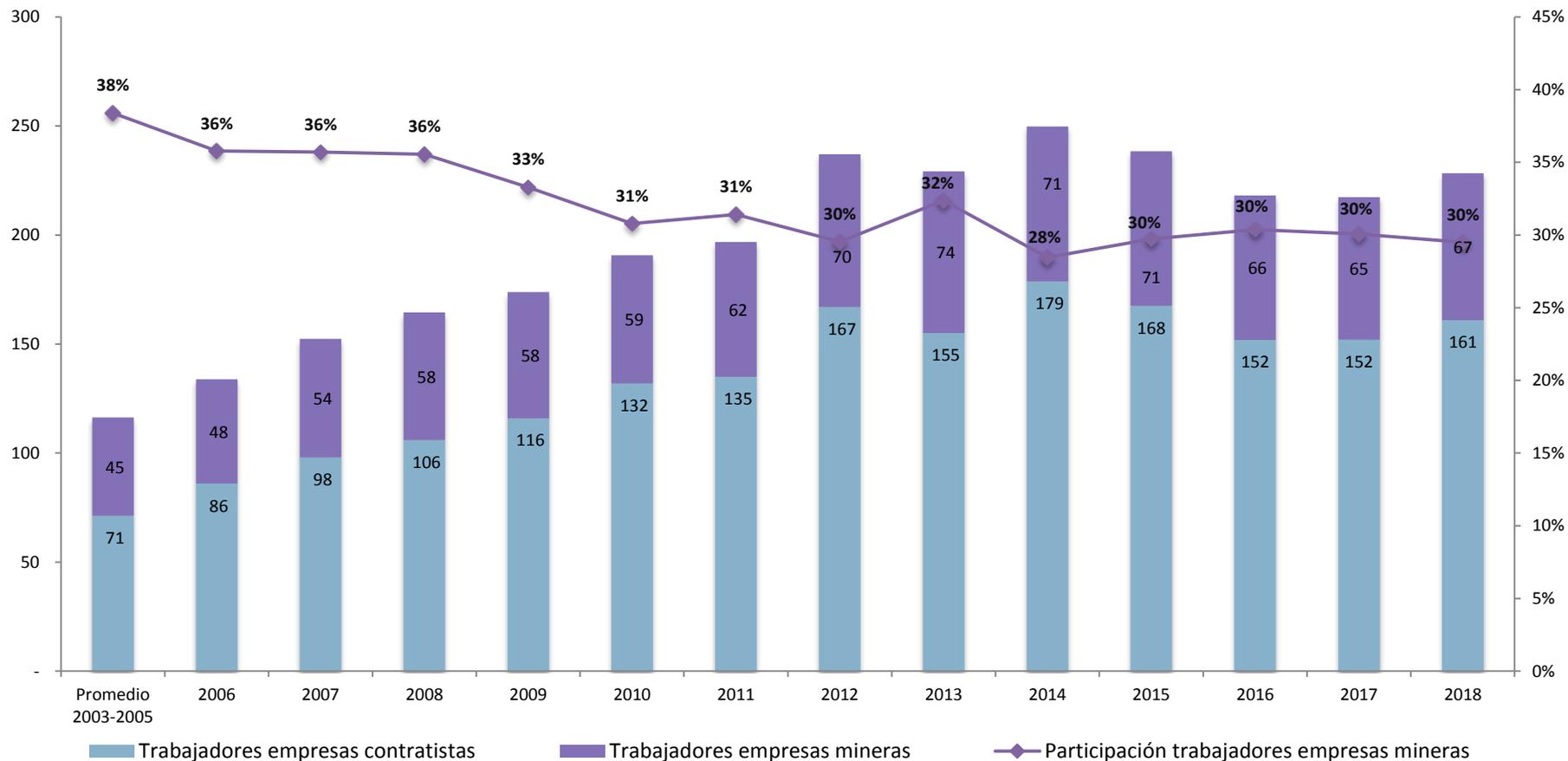


CONSEJO
MINERO

Capital Humano

Composición del empleo directo de la minería por tipo de empresa 2003 – 2018

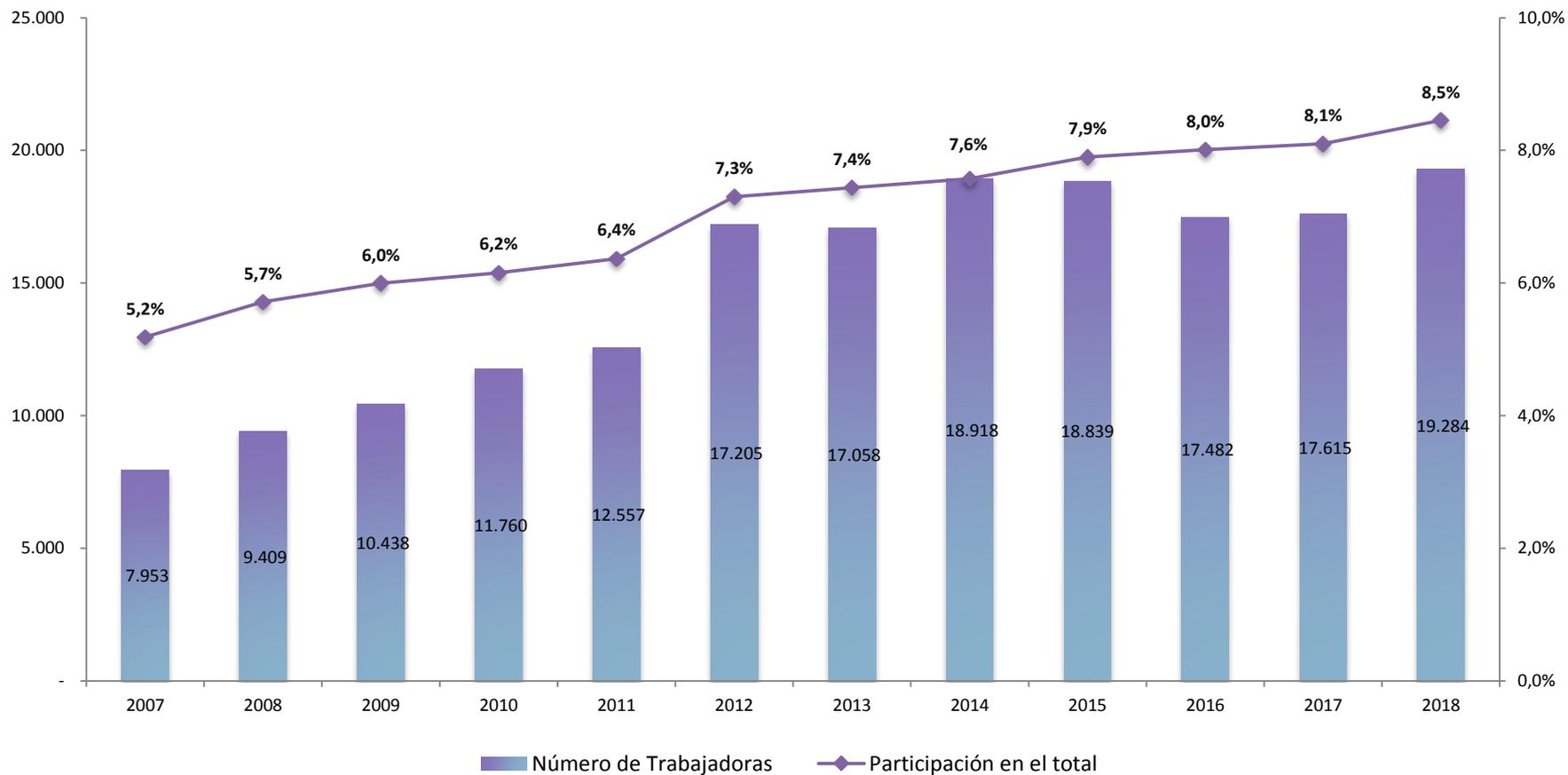
Miles de trabajadores



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

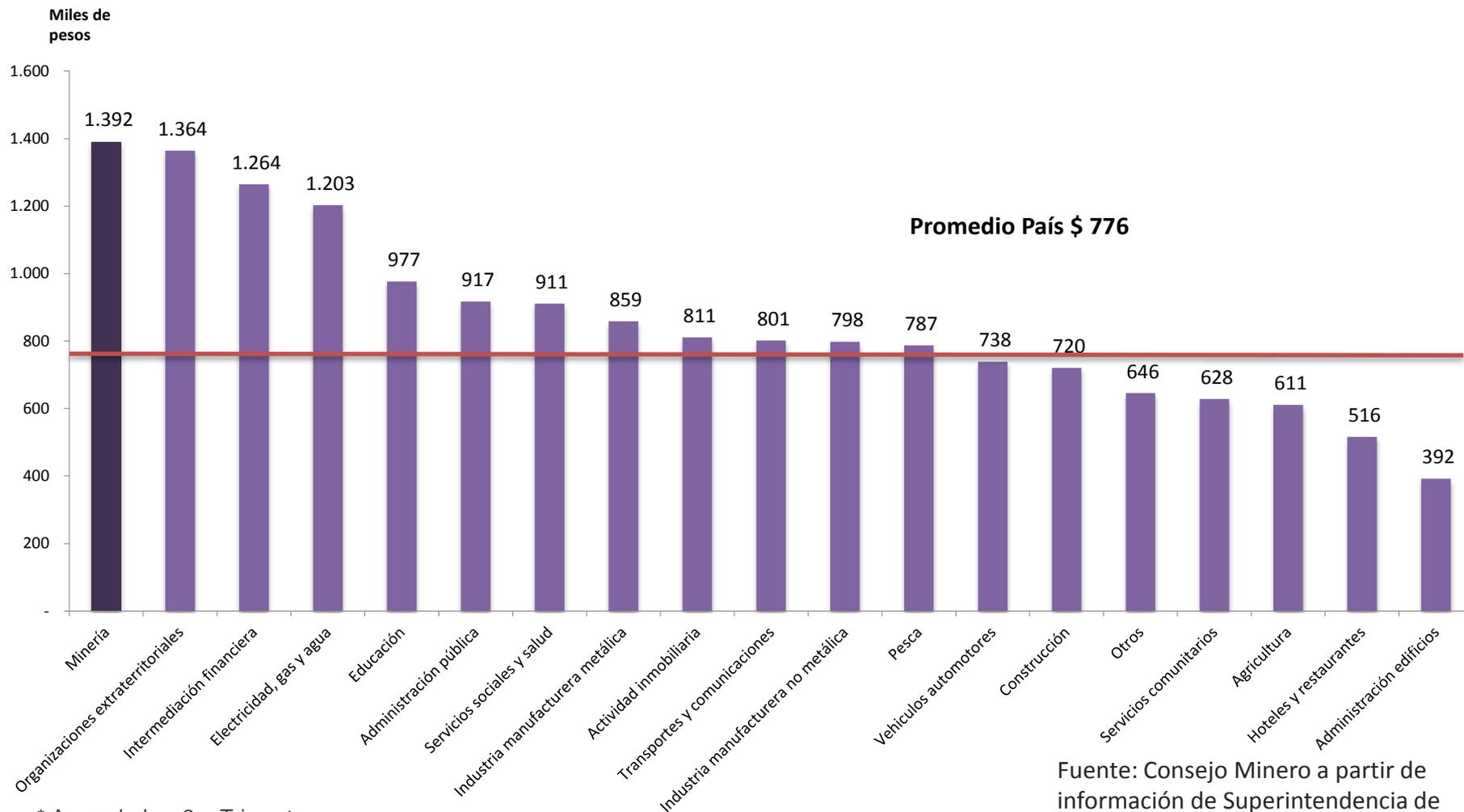
Participación de la mujer en minería 2007 – 2018

Número de trabajadoras



Fuente: Consejo Minero a partir de información de Anuario Cochilco 2018.

Ingreso imponible mensual por actividad económica 2018

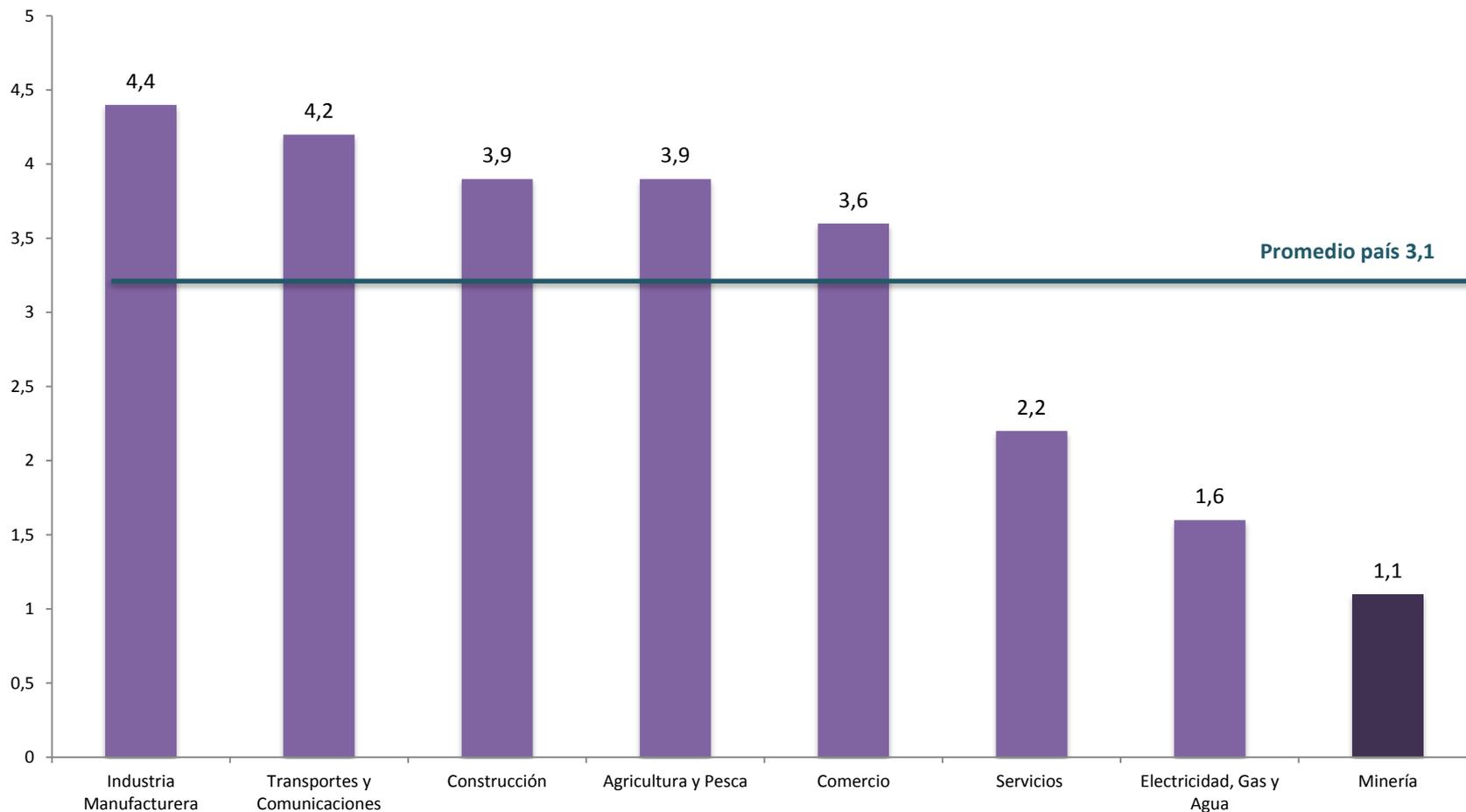


* Acumulado a 3er Trimestre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Superintendencia de Pensiones.

Tasa de accidentabilidad por actividad económica 2018

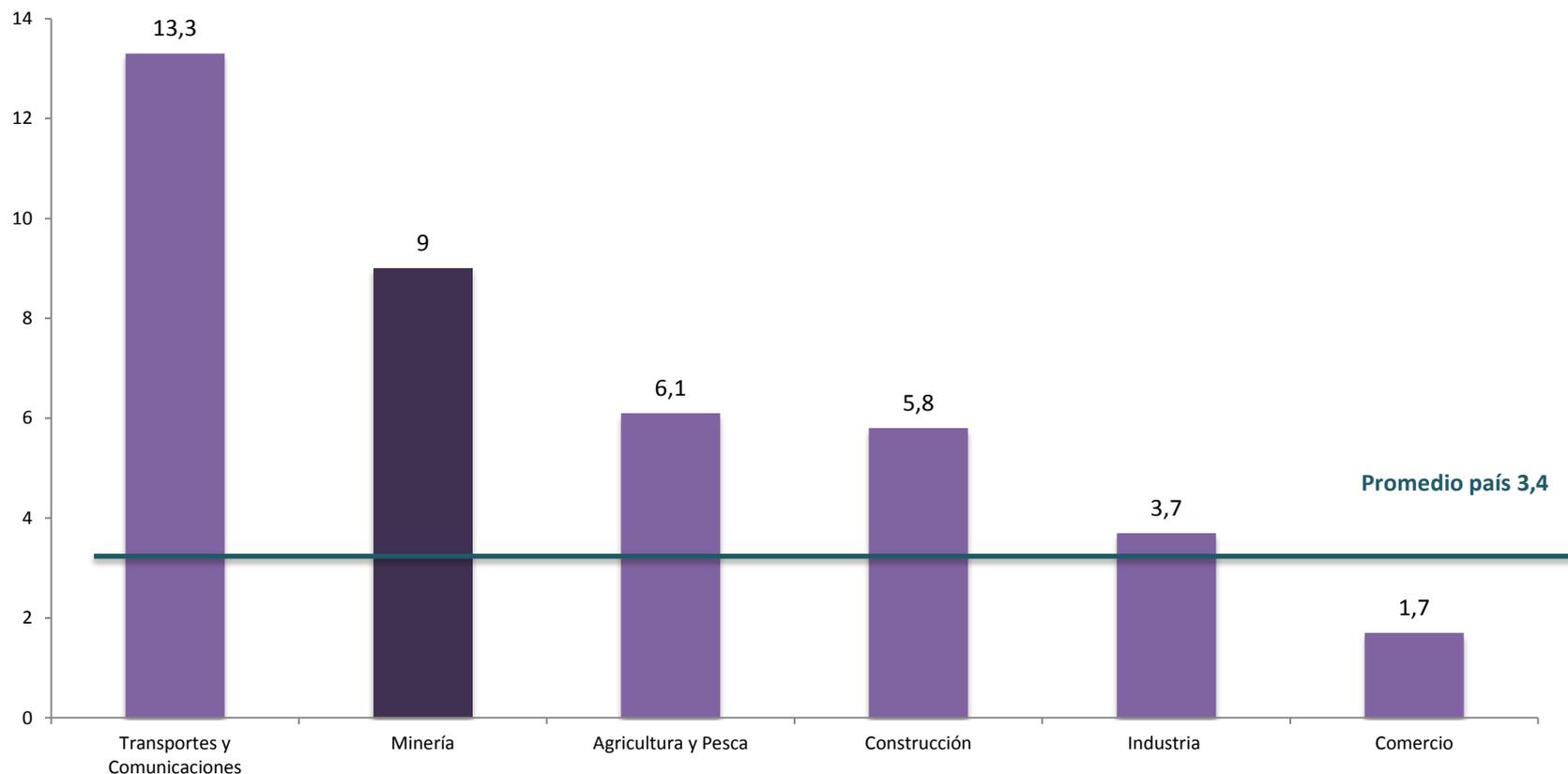
Nº de accidentes por cada 100 trabajadores



Fuente: Consejo Minero a partir de información de SUSESO.

Tasa de mortalidad por actividad económica 2018

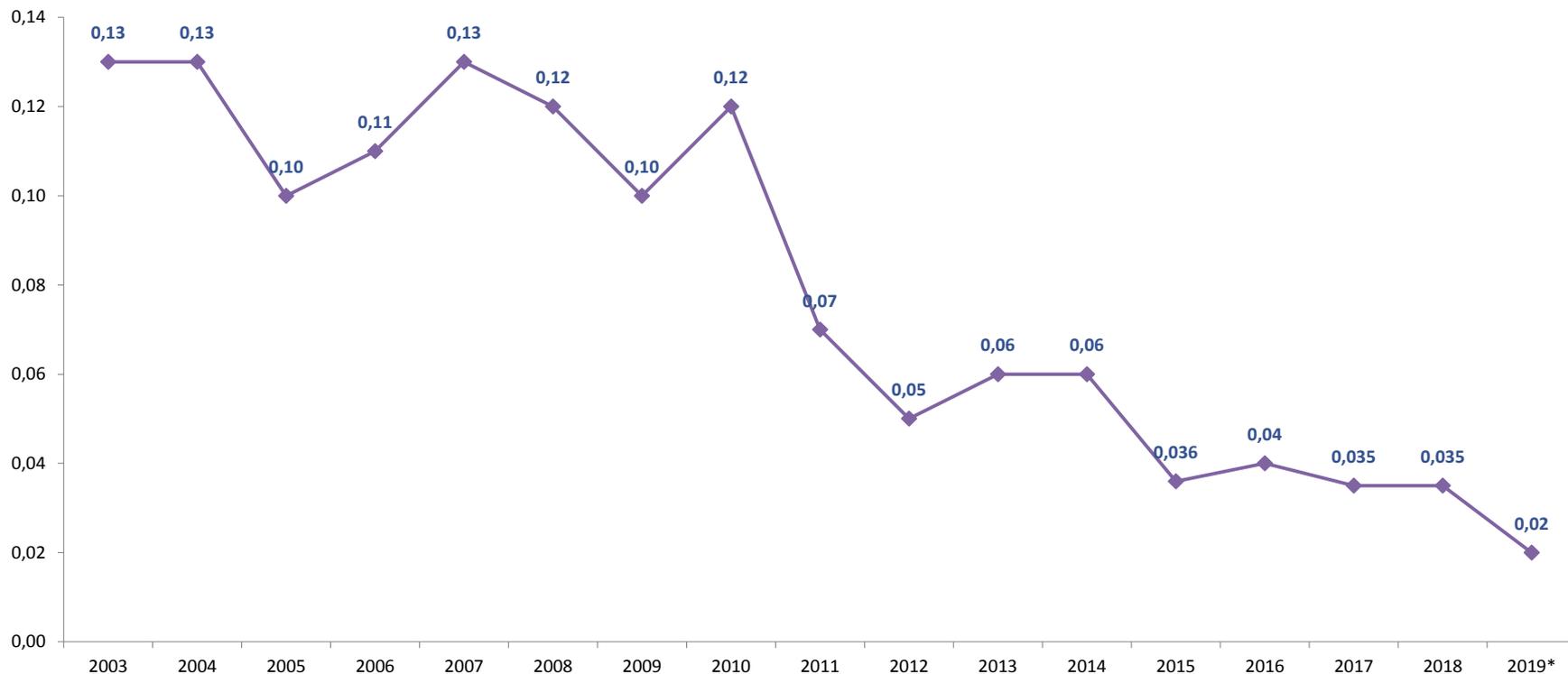
N° de muertes por cada 100.000 trabajadores



Fuente: Consejo Minero a partir de información de SUSESO.

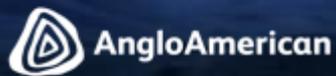
Tasa de fatalidad en minería 2003 – 2019

Nº de fatalidades por cada millón de horas trabajadas



* Acumulado a 2do Trimestre.

Fuente: Consejo Minero a partir de información de Sernageomin.



BARRICK

BHP

Candelaria
lundin mining



FM
FREEMPORT-McMoRAN



GLENCORE  **KGHM**

KINROSS



LUMINA
COPPER CHILE



RioTinto Teck