

# OBSERVATORIO DE COSTOS COCHILCO

Reporte  
Primer Semestre 2024 vs 2023



Dirección de Estudios y Políticas Públicas – DEPP 21/24  
Comisión Chilena del Cobre  
Octubre 2024



Copyright by Cochilco, todos los derechos reservados.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este Informe, siempre que la fuente “Comisión Chilena del Cobre” y/o “Cochilco” sea citada, salvo que se indique lo contrario.

Documento elaborado por:

Ronald Monsalve H.  
rmonsalv@cochilco.cl

Nicolás Rojas C.  
nrojas@cochilco.cl

Dirección de Estudios y Políticas Públicas  
Comisión Chilena del Cobre  
Octubre, 2024



## DEFINICIONES: CASH COST COCHILCO V/S COSTO NETO COCHILCO

Conceptos	Cash Cost Cochilco C1 (*)	Costo Neto Cochilco
+ Remuneraciones	√	√
+ Electricidad y combustibles	√	√
+ Consumibles / materiales	√	√
+ Servicios de terceros	√	√
+ Ácido sulfúrico	√	√
+ Otros (ej: costos diferidos)	√	√
= Costos Minesite	√	√
+ Gastos no operacionales	No considera	√
+ Casa Matriz o Corporativos	No considera	√
+ Gastos financieros	No considera	√
+ Depreciaciones y amortizaciones	No considera	√
+ Homologación a cátodos (**)	√	√
- Crédito por subproductos	√	√

(\*) El cash cost Cochilco NO es un indicador adecuado para la estimación de los márgenes o utilidades de las empresas y/o sector debido a que no considera en su cálculo las depreciaciones, gastos no operacionales, entre otros.

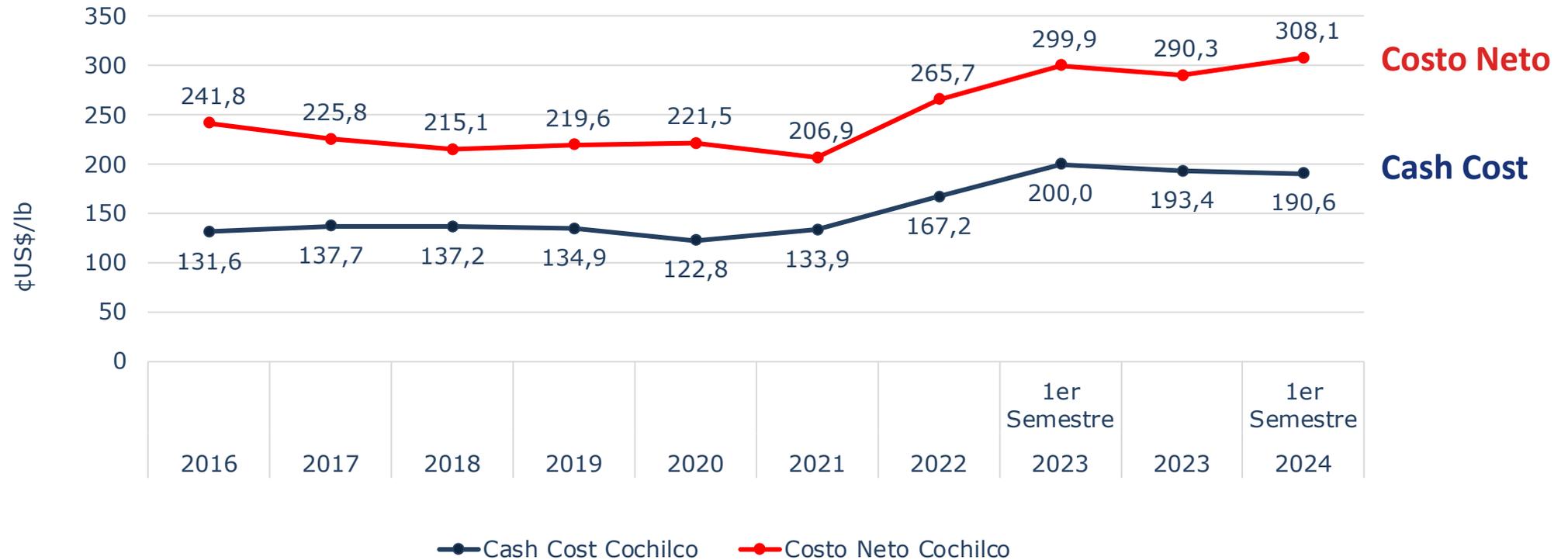
(\*\*) La homologación a cátodo involucra TC-RC, ajuste en volumen desde Cu contenido a pagable, y otros gastos para llevar la cartera a destino. El Costo Neto Cochilco, no incluye gastos comerciales y financieros para llevar cartera a destino.



# SÍNTESIS

**Cash Cost Cochilco:** indicador de la posición competitiva de corto plazo y se utiliza como benchmark de gestión (entre países, operaciones, grupos corporativos, etc.).

**Costo Neto Cochilco:** indicador de posición competitiva de mediano plazo. Entre otros, se utiliza para compararlo con el precio del cobre.





# CASH COST COCHILCO



# ASPECTOS METODOLÓGICOS

## Cash Cost Cochilco

- Seguimiento semestral del Cash Cost Cochilco que considera una muestra de **21 operaciones** de la Gran Minería del Cobre, que representa el **94,1%** de la producción mina del primer semestre del año 2024.
- La metodología considera el modelamiento de los principales elementos de gasto del Cash Cost (C1) (energía eléctrica, combustibles, remuneraciones, servicios, créditos por subproductos, etc.).
- Se utiliza información pública (Comisión para el Mercado Financiero, Banco Central, SII, empresas mineras), bases de datos especializadas e información a la cual Cochilco tiene acceso.
- Los resultados se presentan en forma agregada sin individualizar operaciones ni compañías mineras.
- Entrega de resultados semestrales (acumulados), durante el mes siguiente al plazo que tienen las empresas afectas al impuesto específico a la minería para enviar sus estados financieros a la CMF.



# OPERACIONES DE LA MUESTRA

## Producción ktm Cu Contenido

Operación	Principal Controlador(es)	Producción 1er Sem. 2024		Producción 1er Sem. 2023	Var 1er Trim. 2024 / 2023	
		(ktmf Cu)	%		(ktmf Cu)	(ktmf Cu)
Escondida	BHP	615	23,8%	559	56	10,0%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	284	11,0%	260	24	9,3%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	162	6,2%	135	26	19,6%
El Teniente	Codelco	149	5,7%	174	-25	-14,6%
Spence	BHP	129	5,0%	120	10	8,2%
Radomiro Tomic	Codelco	127	4,9%	155	-28	-18,0%
Chuquicamata	Codelco	123	4,7%	118	5	4,4%
Anglo American Sur	Anglo American plc	122	4,7%	135	-14	-10,1%
Quebrada Blanca	Teck	95	3,7%	7	88	1341,9%
Andina	Codelco	94	3,6%	80	14	18,1%
Centinela	Antofagasta Minerals	93	3,6%	109	-16	-14,9%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	69	2,7%	76	-7	-9,4%
Caserones	Lundin Mining	64	2,5%	69	-5	-7,0%
Candelaria	Lundin Mining	56	2,2%	66	-10	-14,9%
Gaby	Codelco	51	2,0%	48	3	5,9%
El Abra	Freeport McM	49	1,9%	50	-1	-1,3%
Antucoya	Antofagasta Minerals	40	1,6%	38	2	6,1%
Mantos Copper	Capstone Copper Corp.	39	1,5%	43	-4	-9,3%
Zaldívar	Barrick Gold/ Antofagasta Minerals	39	1,5%	40	-1	-1,3%
Ministro Hales	Codelco	36	1,4%	48	-13	-26,4%
Salvador	Codelco	-	0,0%	9	-9	-100,0%
<b>Total Muestra (21 operaciones)</b>		<b>2.435</b>	<b>94,1%</b>	<b>2.339</b>	96	<b>4,1%</b>
Otros		152	5,9%	188	-37	-19,5%
<b>Total país</b>		<b>2.587</b>	<b>100%</b>	<b>2.527</b>	60	<b>2,4%</b>

**Tamaño de la Muestra 94,1%**



## “REDUCCIÓN DEL CASH COST EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2024, IMPULSADO POR FACTORES DE MERCADO”.

Cash Cost 1er Sem 2023 (¢US\$/lb)	200,0
Gestión	+12,1
Factores de Mercado Adversos	+3,2
Factores de Mercado Favorables	-24,7
Cash Cost 1er Sem 2024 (¢US\$/lb)	190,6
	-9,4 ¢US\$/lb

**Gestión:** Aumento en los costos de servicios y otros gastos, así como en el costo de remuneraciones, parcialmente compensado por un incremento del 3,1% en la producción de cobre en la muestra.

**Factores de mercado adversos:** Incremento en el precio del ácido sulfúrico.

**Factores de Mercado Favorables:** Reducción en los costos de materiales, fletes, energía y combustibles. El aumento del tipo de cambio impacta positivamente en los costos.

**Notas:**

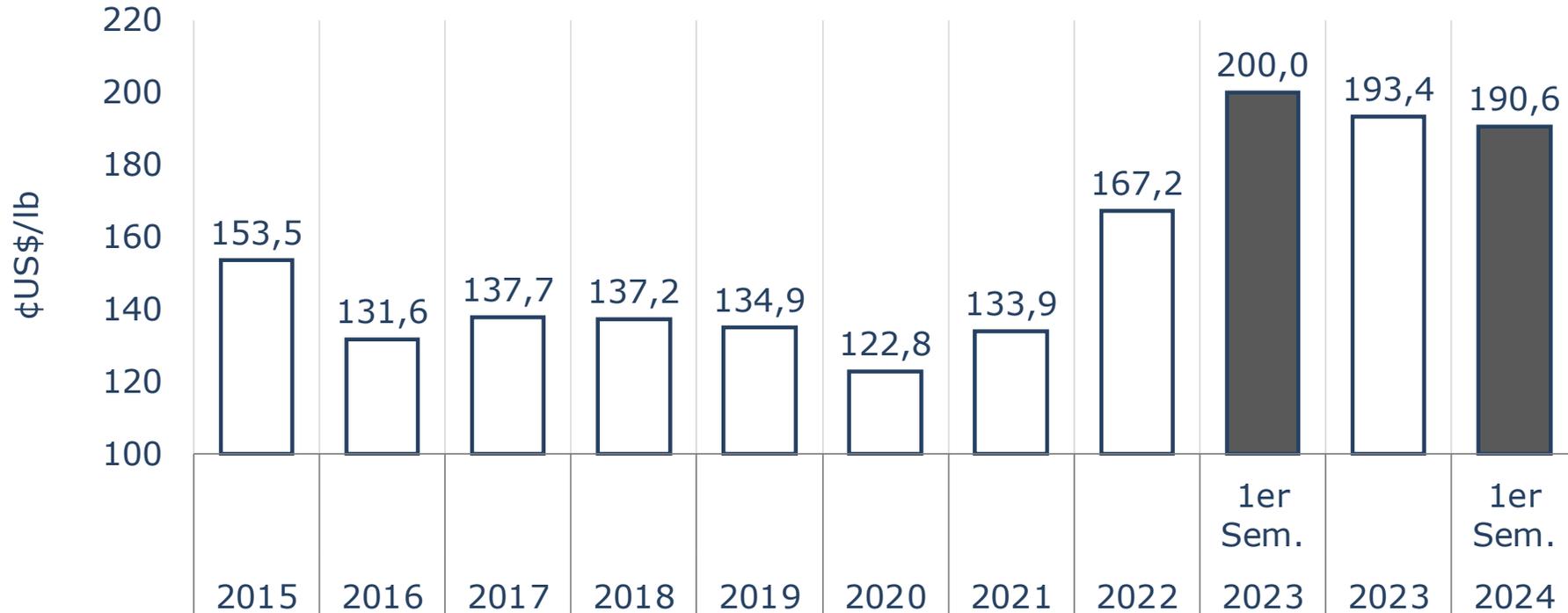
Eventuales diferencias en la suma surge del redondeo de decimales.

Diferencias con el cash cost publicado en periodos anteriores, se explica por la actualización de información.



# ANTECEDENTES

Los seguimientos del Cash Cost Cochilco de la Gran Minería del Cobre se iniciaron en el año 2015. A pesar de la disminución de los costos en el último semestre, los niveles se mantienen por sobre los valores del periodo 2015-2021.



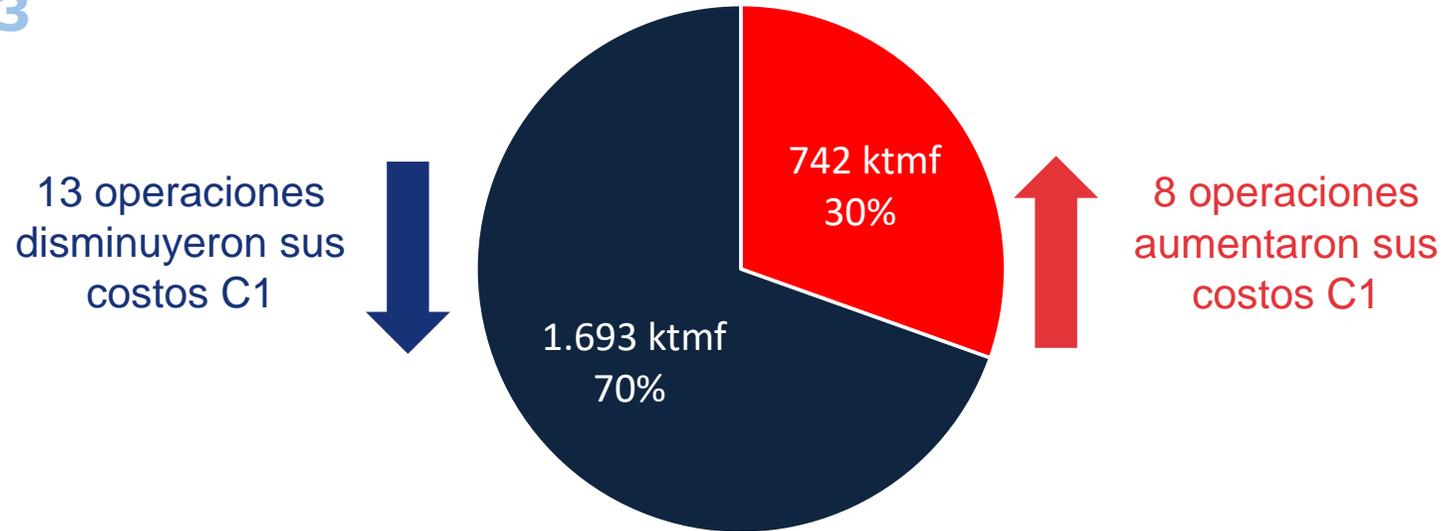
(\*) Diferencias con el cash cost publicado en periodos anteriores se explica por actualización de información.

Nota: El Cash cost C1 es un indicador de posición competitiva de corto plazo. Generalmente se utiliza como benchmark de gestión (entre países, operaciones, etc.). Dicho indicador no debe utilizarse para el cálculo de los márgenes o utilidades de las empresas y/o sector.



# CASH COST COCHILCO (C1)

Primer Semestre  
2024 vs 2023

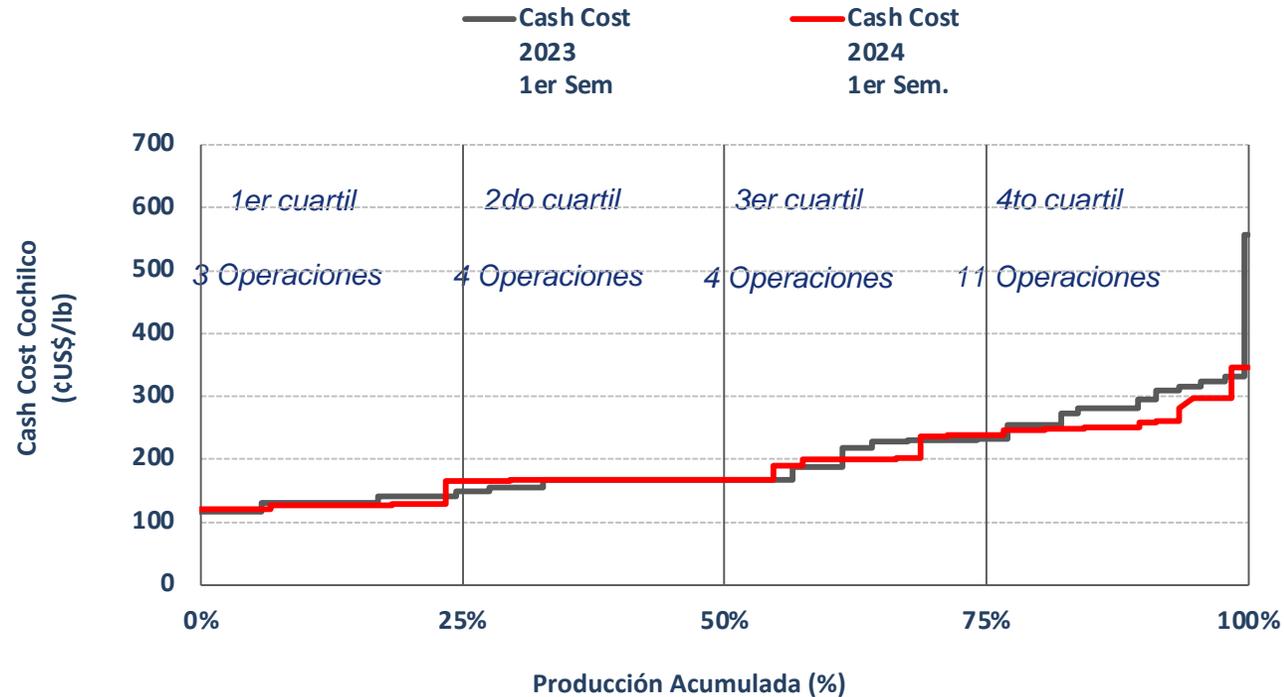


Promedios	N° de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2023 1er Sem	2024 1er Sem	Variación
Operaciones que aumentaron costos	8	187,9	205,7	+ 17,9
Operaciones que disminuyeron costos	13	202,5	184,0	-18,5
<b>Muestra Total</b>	<b>21</b>	<b>200,0</b>	<b>190,6</b>	<b>-9,4</b>



# CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

## Cash Cost Cochilco (C1) - Primer Semestre 2024 vs 2023



# operaciones		Cuartil			
		Q1	Q2	Q3	Q4
2023Q2	2022	3	3	4	11
2024Q2	2023	3	2	6	9
	Var	0	-1	2	-2

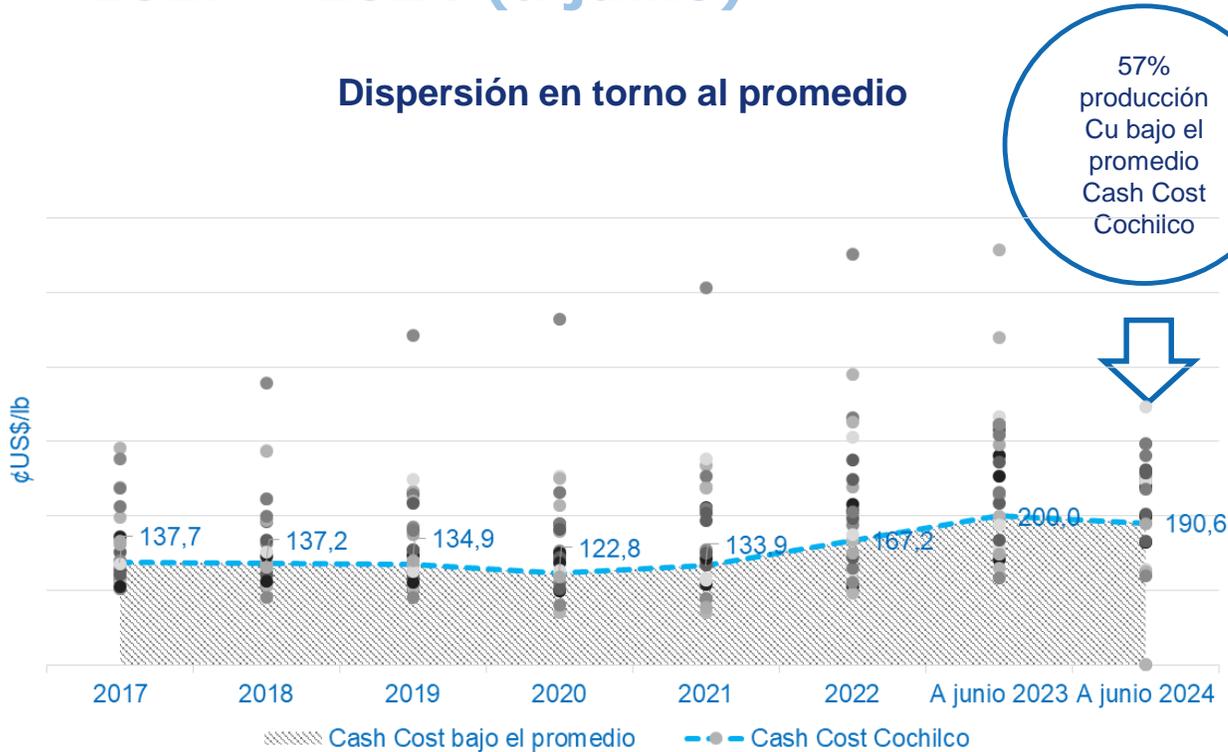
Las mayores disminuciones del cash cost se producen en las operaciones más pequeñas, ubicadas en el tercer y cuarto cuartil.



# DISPERSIÓN DEL CASH COST COCHILCO (¢US\$/LB)

## 2017 – 2024 (a junio)

### Dispersión en torno al promedio



### Cash Cost promedio, según producción pagable



- Alta dispersión de los costos de aquellas operaciones que se ubican sobre el promedio del Cash Cost Cochilco.
- En el último semestre, la disminución de los costos es más pronunciada en las operaciones de menor tamaño.



# VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/LB)

## Primer Semestre 2024 vs 2023

### Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

<b>2023 1er Sem.</b>	<b>200,0</b>
Materiales	-6,7
Remuneraciones	-4,0
Energía Eléctrica	-3,7
TC/RC	-2,3
Combustibles	-1,3
Ácido Sulfúrico	-1,2
Flete	-0,0
Créditos Sub - Prod.	3,0
Otros Gastos y Servicios	6,9
<b>2024 1er Sem.</b>	<b>190,6</b>
<b>Variación (¢US\$/lb)</b>	<b>-9,4</b>

Materiales impactados por disminución de precios.

Remuneraciones impactadas positivamente por el aumento del tipo de cambio y leve caída en las dotaciones.

Caída de los precios de la electricidad (15%) y diésel (1%).

Caída de los cargos Tc/Rc

Disminución del precio del ácido sulfúrico en 10%.

Impacto negativo de créditos por subproductos por disminución del precio (23%) y producción (19%) del molibdeno.

Se mantiene aumento del valor de los servicios y otros gastos.

Nota: TC/RC = Cargos de Tratamiento y Refinación; PMM = Precio Medio de Mercado

Fuente: Cochilco



# VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/LB)

Primer Semestre  
2024 vs 2023

## Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

<b>2023 1er Sem.</b>	<b>200,0</b>
Efecto IPC, tipo de cambio y PPI USA	-13,1
Aumento de producción Cu muestra	-5,6
Efecto Cantidad (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	1,9
Efecto de Precios (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	7,4
<b>2024 1er Sem.</b>	<b>190,6</b>
<b>Variación (¢US\$/lb)</b>	<b>-9,4</b>

El aumento del 17% en el tipo de cambio reduce los costos de producción. La disminución del PPI en EE.UU. contribuye a la baja en los precios de insumos importados.

Incremento de 3,1% de la producción de cobre de la muestra.

Entre otros, el aumento de las dotaciones de contratistas (13%).

Aumento en los precios unitarios de los servicios de terceros y remuneraciones, junto con una caída en los precios del molibdeno (crédito por subproducto).



# **COSTO NETO COCHILCO**



# ASPECTOS METODOLÓGICOS

## Costo Neto Cochilco

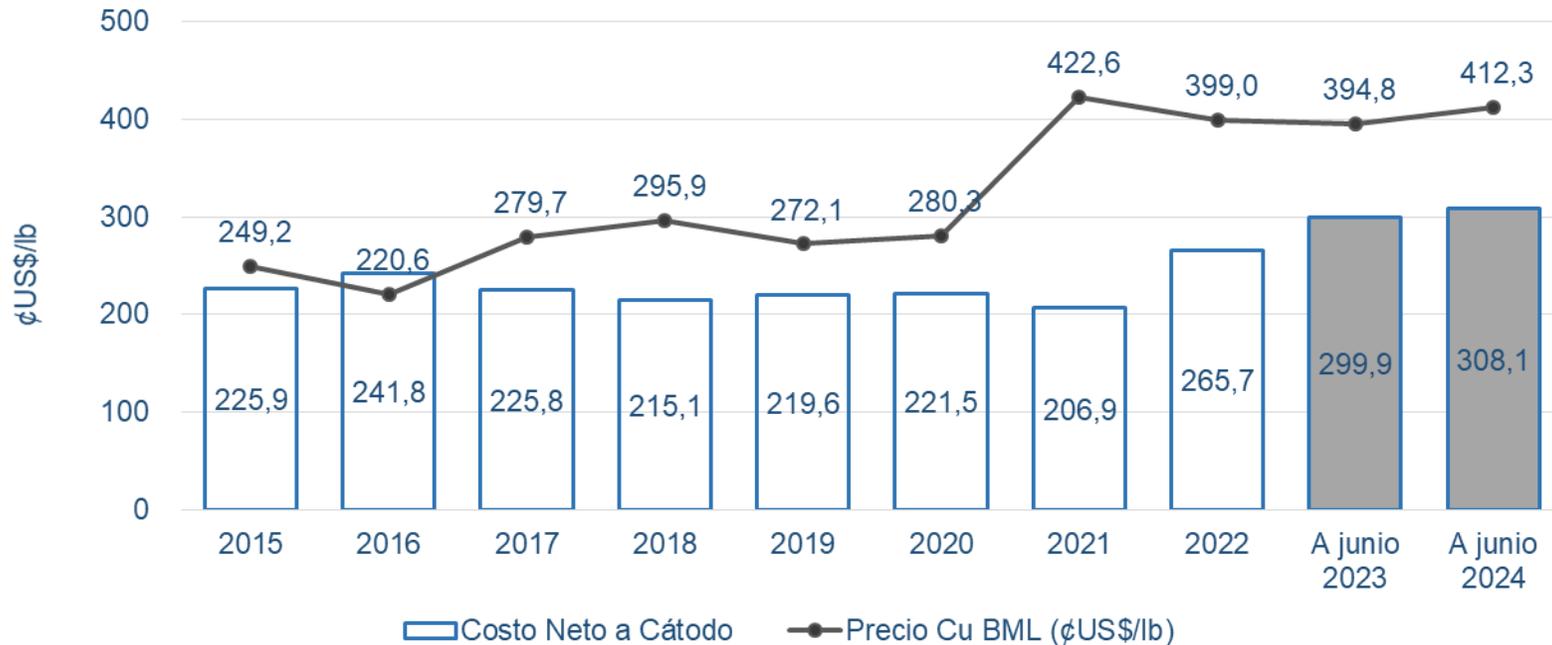
- Seguimiento semestral de los costos que considera una muestra de **20 operaciones** de la Gran Minería del Cobre, que representa el **92,6%** de la producción mina **del primer semestre del 2024 (\*)**.
- Utiliza información pública obtenida de los Estados Financieros publicados por la Comisión para el Mercado Financiero y de los sitios web corporativos de los dueños/controladores de las compañías mineras.
- Los resultados se presentan en forma agregada sin individualizar operaciones ni compañías mineras de la muestra.
- La "homologación a cátodo" involucra TC-RC, ajuste en volumen desde Cu contenido a pagable y otros gastos para llevar la cartera a destino. El Costo Neto Cochilco no considera gastos comerciales y financieros para llevar la cartera a destino.
- El modelamiento del costo neto Cochilco unitario considera las ventas físicas de cobre propio. Si no está disponible dicha información, se utiliza una estimación de la producción pagable a partir de la producción de cobre contenido.
- Para Codelco se considera el costo C3 Corporativo informado públicamente.
- Entrega de resultados semestrales (acumulados), durante el mes siguiente al plazo que tienen las empresas afectas al impuesto específico a la minería para enviar sus estados financieros a la CMF.

(\*) Para el cálculo del cash cost la muestra consta de 21 operaciones.



# COSTO NETO COCHILCO Y PRECIO DEL COBRE (¢US\$/LB)

## Primer Semestre 2024 vs 2023



**+8,2 ¢US\$/lb**

aumentó el precio promedio del cobre BML

**+8,2 ¢US\$/lb**

aumentó el Costo Neto Cochilco

Aparte del incremento de los elementos que conforman el Cash Cost Cochilco, destacan los incrementos de los gastos financieros y depreciación.

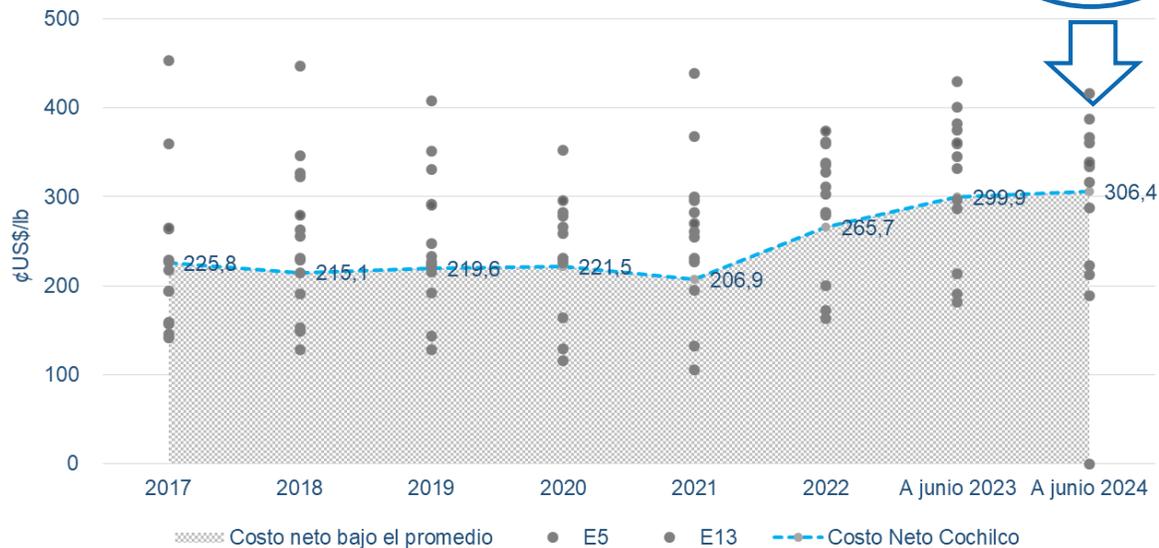


# DISPERSIÓN DEL COSTO NETO COCHILCO (¢US\$/LB)

## 2017 – 2024 (a junio)

47%  
producción  
Cu bajo el  
promedio  
Costo Neto  
Cochilco

Dispersión en torno al promedio



Costo Neto promedio, según ventas físicas



- Alta dispersión del Costo Neto Cochilco en torno al promedio anual.
- Durante el último semestre, se observó un ligero incremento en el Costo Neto promedio en operaciones de todos los tamaños, en relación a igual periodo anterior.



# COMENTARIOS



## COMENTARIOS



El Cash Cost Cochilco disminuyó principalmente debido a factores de mercado favorables como la baja en precios de materiales, energía y combustibles; aunque sigue siendo superior a los niveles promedio del periodo 2015-2021.



En términos generales la variación de los costos es más pronunciada en las operaciones de menor tamaño.



El aumento del tipo de cambio en un 17% contribuyó a reducir los costos de producción durante el primer trimestre.

**Dirección de Estudios y Políticas Públicas  
Comisión Chilena del Cobre  
Octubre 2024**

