



**Comisión
Chilena del
Cobre**

Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2020 vs 2019

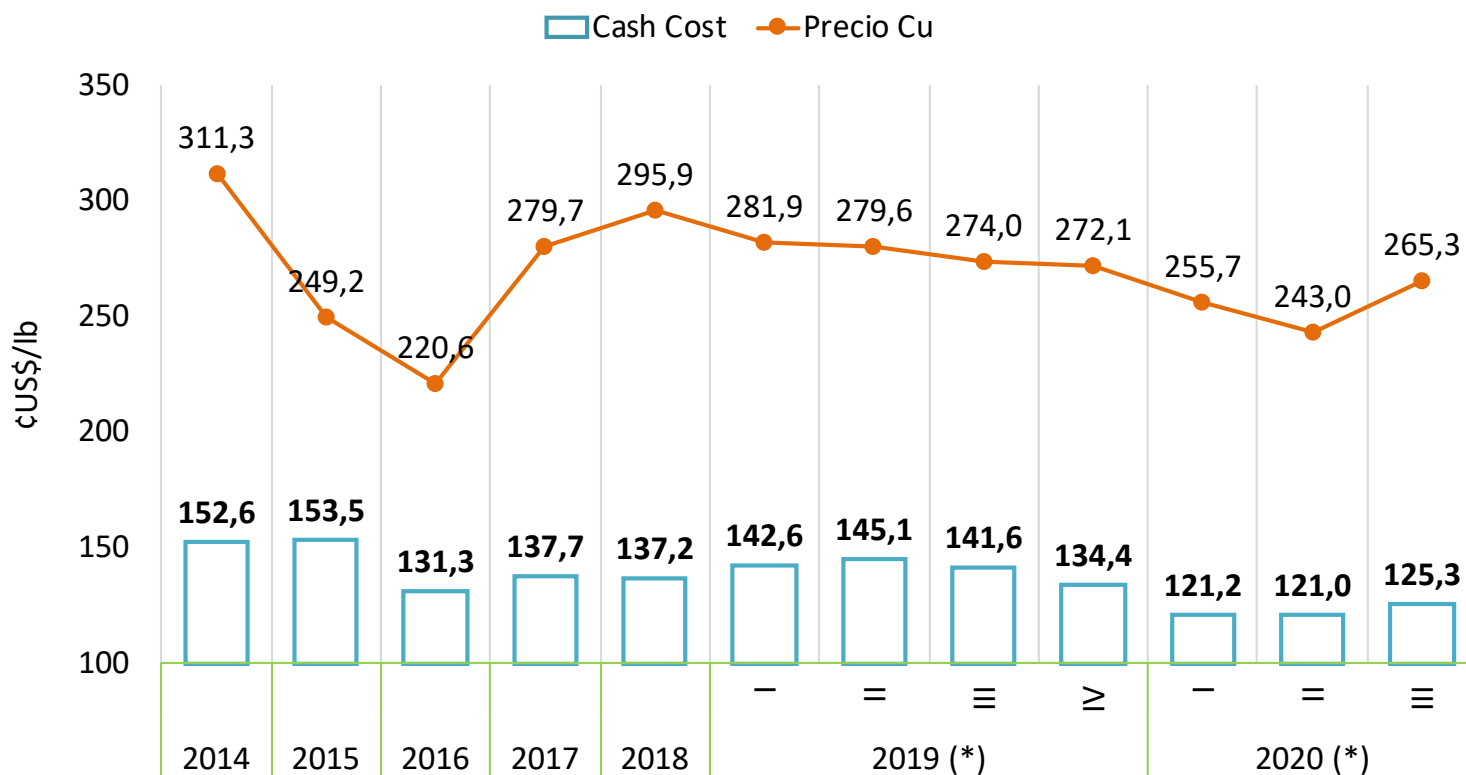
Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Enero 2021

ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Seguimiento trimestral del Cash Cost Cochilco que considera una muestra de 21 operaciones de la Gran Minería del Cobre, que **representa el 91,9%** de la producción mina **acumulada a septiembre del año 2020**.
- 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 (CMF), 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 trimestrales (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.

ANTECEDENTES

- Los seguimientos trimestrales del Cash Cost Cochilco de la Gran Minería del Cobre se iniciaron comparando los resultados de junio del 2015 con igual periodo del 2014. La evolución de los costos a la fecha han sido los siguientes (**):



(*) Cash cost y precio del cobre acumulados al trimestre de cada año.

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

OPERACIONES DE LA MUESTRA

Operación	Principal Controlador(es)	Producción Ene-Sep 2020		Producción Ene-Sep 2019 (ktmf Cu)	Var 2020 / 2019	
		(ktmf Cu)	%		(ktmf Cu)	%
Escondida	BHP	892	20,9%	871	21	2,4%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	494	11,6%	401	93	23,2%
El Teniente	Codelco	313	7,3%	324	-11	-3,4%
Chuquibambilla	Codelco	300	7,0%	262	38	14,4%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	278	6,5%	280	-2	-0,7%
Anglo American Sur	Anglo American plc	262	6,1%	303	-41	-13,4%
Radomiro Tomic	Codelco	182	4,3%	198	-16	-8,0%
Centinela	Antofagasta Minerals	177	4,1%	215	-38	-17,8%
Andina	Codelco	142	3,3%	126	16	13,0%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	115	2,7%	85	30	34,8%
Ministro Hales	Codelco	113	2,6%	111	2	2,1%
Spence	BHP	108	2,5%	147	-39	-26,5%
Caserones	SCM Minera Lumina Copper Chile	95	2,2%	110	-15	-13,5%
Candelaria	LundinMining	82	1,9%	81	1	1,1%
Zaldívar	Barrick Gold/ Antofagasta Minerals	75	1,8%	84	-8	-10,1%
Gaby	Codelco	74	1,7%	72	2	2,9%
Mantos Copper	Audley Capital Advisors LLP	57	1,3%	63	-7	-10,5%
Cerro Colorado	BHP	53	1,2%	58	-5	-8,4%
El Abra	Freeport McM	53	1,2%	58	-5	-9,3%
Salvador	Codelco	41	1,0%	27	14	50,5%
Quebrada Blanca	Teck	10	0,2%	16	-6	-36,3%
Total Muestra (21 operaciones)		3.917	92%	3.893	24	0,6%
Otros		345	8,1%	353	-8	-2,3%
Total país		4.262	100%	4.246	16	0,4%

Tamaño de la Muestra

91,9%

SE MANTIENE LA DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS OBSERVADA HASTA JUNIO

CASH COST COCHILCO A SEPTIEMBRE- 2020 VS 2019 (¢US\$/LB)

Cash Cost a Sep 2019 (¢US\$/lb)	141,6
Gestión	+ 8,0
Factores de Mercado Favorables	-26,5
Factores de Mercado Adversos	+ 2,2
Cash Cost a Sep 2020 (¢US\$/lb)	125,3

- 16,3 ¢US\$/lb

- **Cash cost promedio cae 16,3 ¢US/lb** mientras que en el mismo periodo el precio promedio del Cu BML cayó sólo 8,7 ¢US/lb.
- **Gestión:** Efecto negativo atribuible a mayor valor de las remuneraciones propias, contratistas y servicios de terceros.
- **Factores de mercado:** Efecto positivo atribuible al aumento de 17% en el valor del tipo de cambio y menores cargos por tratamiento y refinación. Por el contrario, los menores créditos por subproductos, impactaron negativamente en los costos.

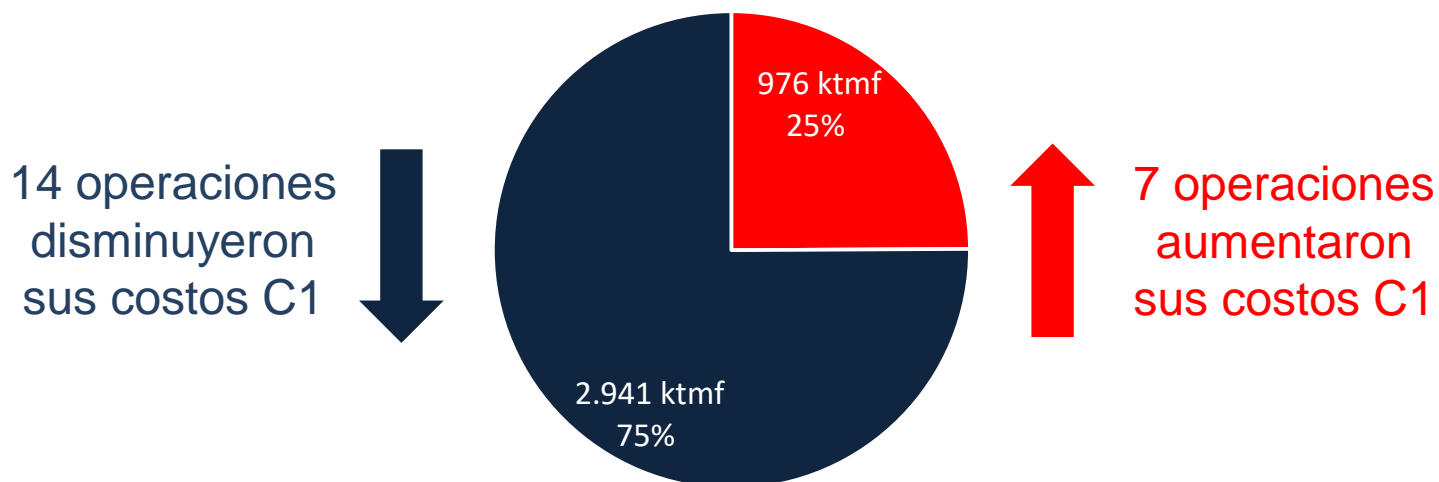
Notas:

Eventuales diferencias en la suma surge del redondeo de decimales.

Diferencias con el cash cost 2019 publicado en periodos anteriores, se explica por la actualización de información.

CASH COST COCHILCO (C1)

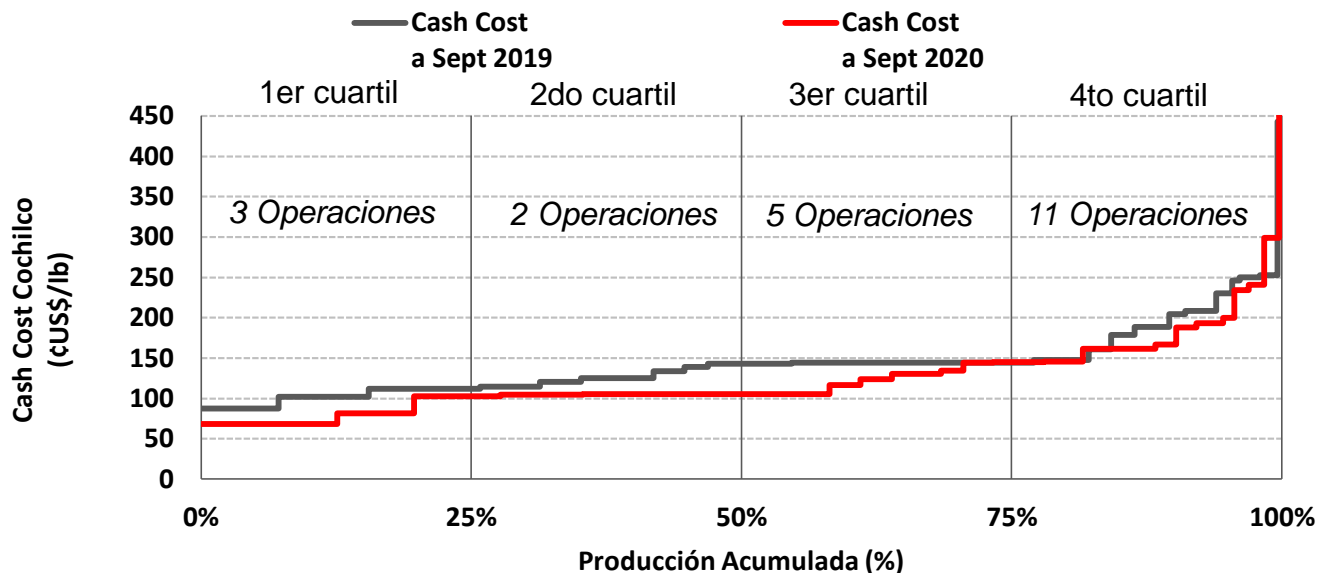
Ene - Sep 2020 vs 2019



Promedios	N° de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2019 a sep	2020 a sep	Variación
Operaciones que aumentaron costos	7	134,6	158,9	+ 24,3
Operaciones que disminuyeron costos	14	144,0	113,6	-30,4
Muestra Total	21	141,6	125,3	-16,3

CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

Cash Cost Cochilco (C1) - Ene - Sep 2020 vs 2019



# operaciones	Cuartil			
	Q1	Q2	Q3	Q4
2019Q3	3	5	2	11
2020Q3	3	2	5	11
Var	0	-3	3	0

- A lo largo de toda su extensión, la curva 2020 de la muestra es menor que la curva del periodo anterior.
- Un número importante de operaciones de menor tamaño (11) se ubican en el cuartil de mayores costos.

VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/lb)

Ene - Sep 2020 vs 2019

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

2019 Ene - Sep	1 41,6
Materiales	-3,8
TC/RC	-3,7
Remuneraciones	-3,5
Combustibles	-2,8
Ácido Sulfúrico	-2,4
Energía Eléctrica	-1,3
Flete	0,1
Otros Gastos y Servicios	0,3
Créditos Sub - Prod.	0,9
2020 Ene - Sep	1 25,3
Variación (¢US\$/lb)	-16,3

Nota:

TC/RC = Cargos de Tratamiento y Refinación

PMM = Precio Medio de Mercado

Materiales impactados positivamente por mayor valor del tipo de cambio.

Caída de los cargos de tratamiento y refinación (Tc/Rc).

Remuneraciones impactadas positivamente por el mayor valor del tipo de cambio y caída en dotaciones propias.

Caída del 31% en el precio del diésel y 7% de la energía eléctrica (PMM).

Fuerte disminución (34%) del precio del ácido sulfúrico.

Mayores costos de contratos de servicios de terceros y fletes

Caída precio promedio del Molibdeno (28%) impacta en los créditos por subproductos.

VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/lb)

Ene - Sep 2020 vs 2019

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

2019 Ene - Sep	141,6
Efecto IPC, tipo de cambio y PPI USA	-11,5
Efecto Cantidad (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	-4,9
Mayor producción muestra	-0,7
Efecto de Precios (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	0,7
2020 Ene - Sep	125,3
Variación (¢US\$/lb)	-16,3

Precio promedio del dólar aumentó \$117 (17%). Impacta positivamente los costos en moneda nacional.

Menores dotaciones propias y contratistas y menor uso de servicios de terceros.

Leve aumento de la producción de la muestra (0,6%).

Mayores costos de servicios de terceros, remuneraciones y precio de fletes.



**Comisión
Chilena del
Cobre**

Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2020 vs 2019

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Enero 2021