



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS

CASH COST COCHILCO

AL PRIMER SEMESTRE

2020 vs 2019

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Octubre 2020

ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Seguimiento trimestral del Cash Cost Cochilco que considera una muestra de 21 operaciones de la Gran Minería del Cobre que **representa el 92%** de la producción mina **del primer semestre del 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, 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 Comisión para el Mercado Financiero.

OPERACIONES Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Operación	Principal Controlador(es)	Producción Ene-Jun 2020		Producción Ene-Jun 2019	Var 2020 / 2019	
		(ktmf Cu)	%		(ktmf Cu)	%
Escondida	BHP	599	21,1%	570	29	5,1%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	323	11,4%	255	68	26,8%
El Teniente	Codeco	206	7,3%	203	3	1,6%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	188	6,7%	186	2	1,3%
Chuquicamata	Codeco	180	6,3%	166	13	8,1%
Anglo American Sur	Anglo American plc	172	6,1%	208	-36	-17,5%
Radomiro Tomic	Codeco	126	4,4%	127	-2	-1,3%
Centinela	Antofagasta Minerals	122	4,3%	142	-20	-14,3%
Andina	Codeco	92	3,2%	84	8	9,7%
Spence	BHP	81	2,9%	100	-18	-18,3%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	75	2,6%	56	19	33,8%
Caserones	SCM Minera Lumina Copper Chile	70	2,5%	69	1	1,8%
Ministro Hales	Codeco	64	2,3%	72	-8	-10,9%
Candelaria	LundinMining	55	2,0%	50	6	11,7%
Zaldívar	Barrick Gold/ Antofagasta Minerals	53	1,9%	55	-2	-3,3%
Gaby	Codeco	50	1,8%	42	7	17,5%
Cerro Colorado	BHP	37	1,3%	42	-4	-10,1%
El Abra	Freeport McM	37	1,3%	37	1	1,7%
Mantos Copper	Audley Capital Advisors LLP	36	1,3%	41	-4	-10,2%
Salvador	Codeco	26	0,9%	15	11	72,9%
Quebrada Blanca	Teck	7	0,2%	11	-4	-38,4%
Total Muestra (21 operaciones)		2.600	92%	2.530	71	2,8%
Otros		232	8,2%	232	-0	-0,1%
Total país		2.833	100%	2.762	71	2,6%

Tamaño de la Muestra

91,8%

Fuente: Cochilco

SE MANTIENE LA DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS OBSERVADA EL PRIMER TRIMESTRE

CASH COST COCHILCO PRIMER SEMESTRE - 2020 VS 2019 (¢US\$/LB)

Cash Cost 1 ^{er} S 2019 (¢US\$/lb)	145,1
Factores de Mercado Favorables	- 28,7
Factor de Mercado Adversos	+ 2,6
Gestión	+ 2,0
Cash Cost 1 ^{er} S 2020 (¢US\$/lb)	121,0

- 24,1 ¢US\$/lb

- **Costo promedio cae 24,1 ¢US/lb** mientras que en el mismo periodo el precio promedio del Cu BML cayó 30,1 ¢US/lb.

- **Factores de mercado:** Efecto positivo atribuible al aumento de 20% en el valor del tipo de cambio, menores cargos por tratamiento y refinación (Tc-Rc) y menores precios de combustibles, energía eléctrica, ácido sulfúrico y materiales.

Los menores descuentos atribuidos a menores créditos de subproductos tuvieron un impacto negativo y marginal en los costos.

- **Gestión:** Efecto negativo se explica en gran medida por el mayor uso de insumos debido al incremento de la producción y aumento del costo unitario promedio de las remuneraciones.

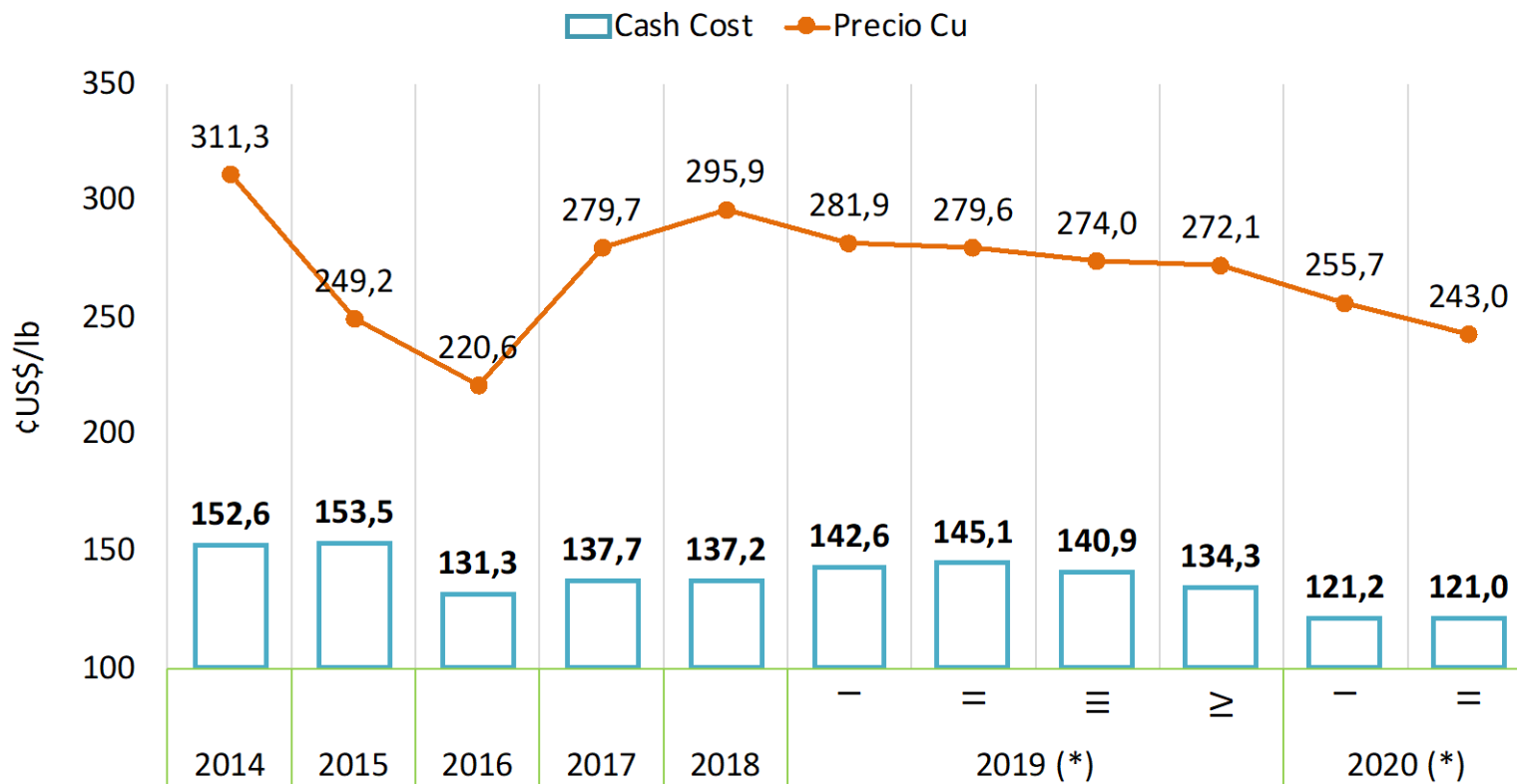
Notas:

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 de las empresas y/o otras fuentes de información.

IMPORTANTE DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS

- 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 ha sido la siguiente (**):

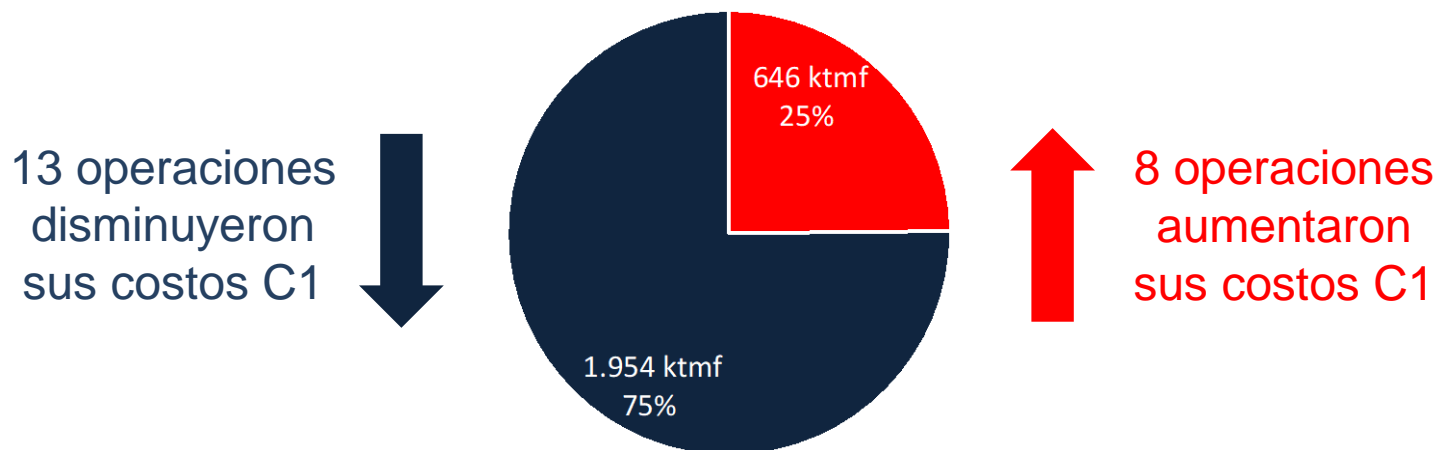


(*) Cash cost y precio del cobre acumulados al trimestre de cada año.

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

CASH COST COCHILCO (C1)

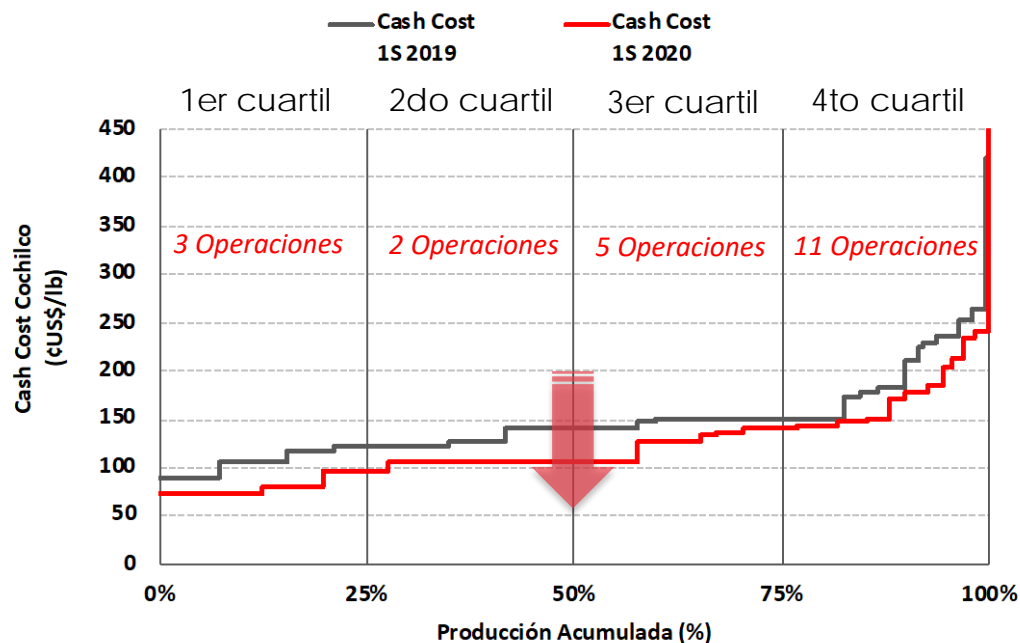
1er semestre (2020 vs 2019)



Promedios	N° de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2019 1S	2020 1S	Variación
Operaciones que aumentaron costos	8	146,2	152,2	+ 6
Operaciones que disminuyeron costos	13	144,4	110,3	-34,1
Muestra Total	21	145,1	121,0	-24,1

CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

Cash Cost Cochilco (C1) - 1er semestre (2020 vs 2019)



# operaciones	Cuartil			
	Q1	Q2	Q3	Q4
2019 1S	3	5	3	10
2020 1S	3	2	5	11
Var	0	-3	2	1

- Las operaciones (de la muestra) se concentran en los cuartiles superiores (mayores costos), pero corresponden a las de menor tamaño.
- 5 operaciones se ubican en el primer y segundo cuartil y representan el 57,5% de producción de la muestra.

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

1er semestre (2020 vs 2019)

Cash Cost Cochilco (¢ US\$ / lb)

2019 Ene - Jun	145,1
Otros Gastos y Servicios	-6,2
Remuneraciones	-4,6
TC/RC	-3,9
Materiales	-3,7
Combustibles	-2,7
Ácido Sulfúrico	-2,5
Energía Eléctrica	-1,6
Flete	0,1
Créditos Sub - Prod.	1,0
2020 Ene - Jun	121,0
Variación (¢ US\$ / lb)	-24,1

Nota:

Tc-Rc = Cargos de Tratamiento y Refinación

(*) Dato precio del molibdeno al mes de mayo del 2020.

Disminución de los costos de Servicios de Terceros atribuible a menores dotaciones contratistas (23%) y efecto del tipo de cambio.

Remuneraciones impactadas por el mayor valor del tipo de cambio y caída de 6% en dotaciones propias (2.124 trabajadores).

Caída de los cargos de tratamiento y refinación (Tc-Rc), en parte compensada por mayor producción de concentrado de cobre.

Disminución (36%) del precio del ácido sulfúrico.

Caída del 29% del precio del diésel y 9% del precio de la energía eléctrica.

Caída en el precio del Molibdeno* (23%) y H₂SO₄ puede que explique menores créditos por subproductos (en parte compensado por mayor precio del oro y plata).



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS

CASH COST COCHILCO

AL PRIMER SEMESTRE

2020 vs 2019

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Octubre 2020