



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS

CASH COST COCHILCO

PRIMER TRIMESTRE

2020 vs 2019

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Julio 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 trimestre 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 1T 2020		Producción 1T 2019 (ktmf Cu)	Var 2020 / 2019	
		(ktmf Cu)	%		(ktmf Cu)	%
Escondida	BHP	297	21,2%	275	22	8,2%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	151	10,8%	130	21	16,0%
El Teniente	Codelco	102	7,3%	94	8	8,9%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	96	6,9%	92	5	5,3%
Chuquicamata	Codelco	82	5,8%	84	-2	-2,4%
Anglo American Sur	Anglo American plc	81	5,7%	104	-23	-22,3%
Centinela	Antofagasta Minerals	67	4,7%	69	-2	-3,3%
Radomiro Tomic	Codelco	65	4,6%	60	5	8,5%
Andina	Codelco	45	3,2%	45	-0	-0,1%
Spence	BHP	44	3,1%	49	-5	-10,3%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	36	2,6%	28	8	27,9%
Caserones	SCM Minera Lumina Copper Chile	35	2,5%	30	5	16,5%
Ministro Hales	Codelco	30	2,1%	33	-3	-9,2%
Candelaria	LundinMining	28	2,0%	24	4	16,8%
Zaldívar	Barrick Gold/ Antofagasta Minera	28	2,0%	25	3	9,9%
Gaby	Codelco	27	1,9%	19	9	46,3%
Cerro Colorado	BHP	20	1,5%	18	2	12,0%
El Abra	Freeport McM	19	1,4%	17	2	10,6%
Mantos Copper	Audley Capital Advisors LLP	18	1,3%	20	-2	-11,4%
Salvador	Codelco	11	0,8%	8	3	30,9%
Quebrada Blanca	Teck	3	0,2%	6	-2	-40,7%
Total Muestra (21 operaciones)		1.285	92%	1.229	56	4,6%
Otros		118	8,4%	117	1	1,2%
Total país		1.403	100%	1.346	57	4,3%

Tamaño de la Muestra

91,6%

IMPORTANTE DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS

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

Cash Cost 1T 2019 (¢US\$/lb)	143,3
Factores de Mercado Favorables	- 25,0
Factor de Mercado Adversos	+ 1,7
Gestión	+ 1,9
Cash Cost 1T 2020 (¢US\$/lb)	121,9

- 21,4 ¢US\$/lb

- **Costo promedio cae 21,4 ¢US/lb** mientras que en el mismo periodo el precio promedio del Cu BML cayó 26,2 ¢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.

Por el contrario, los menores descuentos atribuidos a menores créditos de subproductos, tuvieron un impacto negativo en los costos.

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

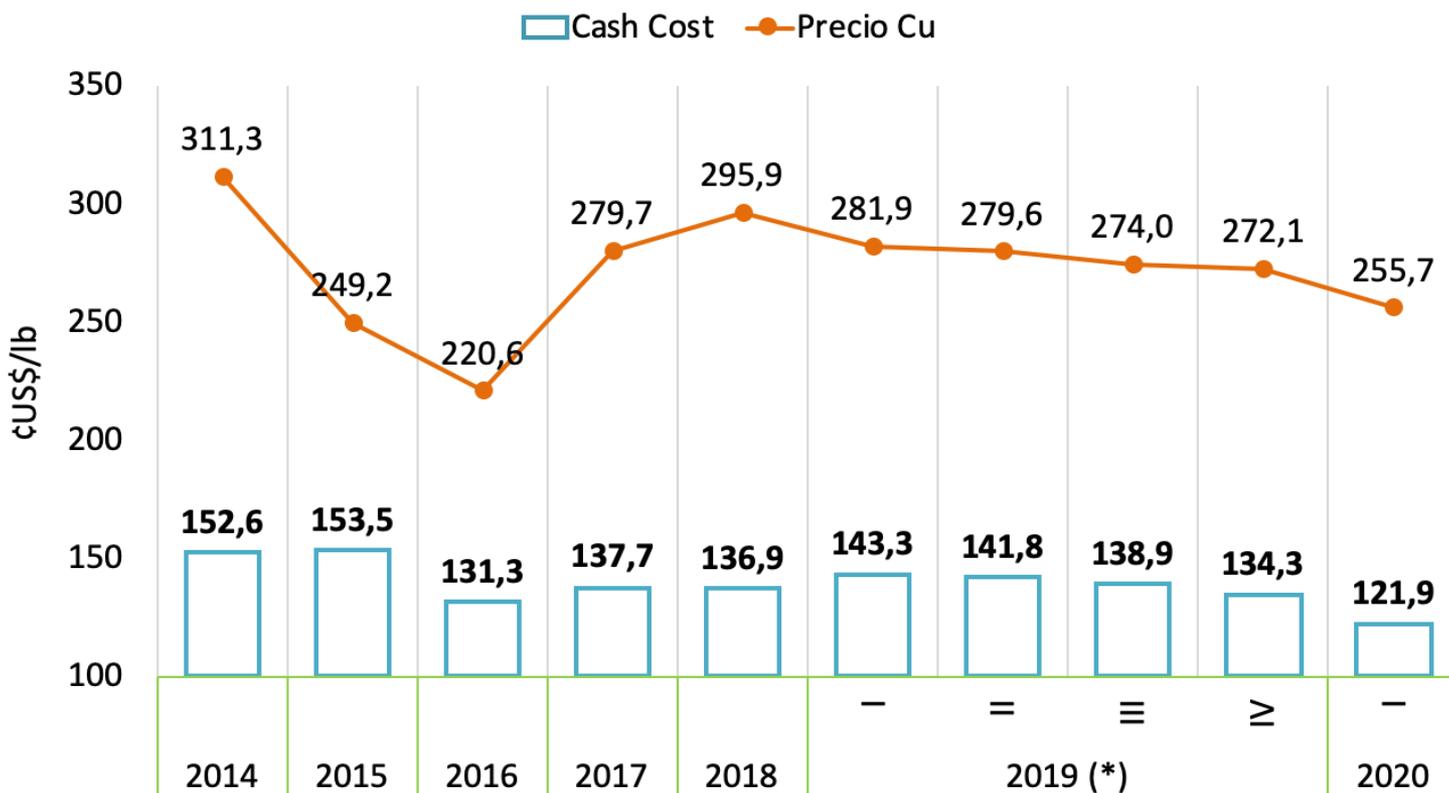
Notas:

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 a la fecha han sido los siguientes (**):

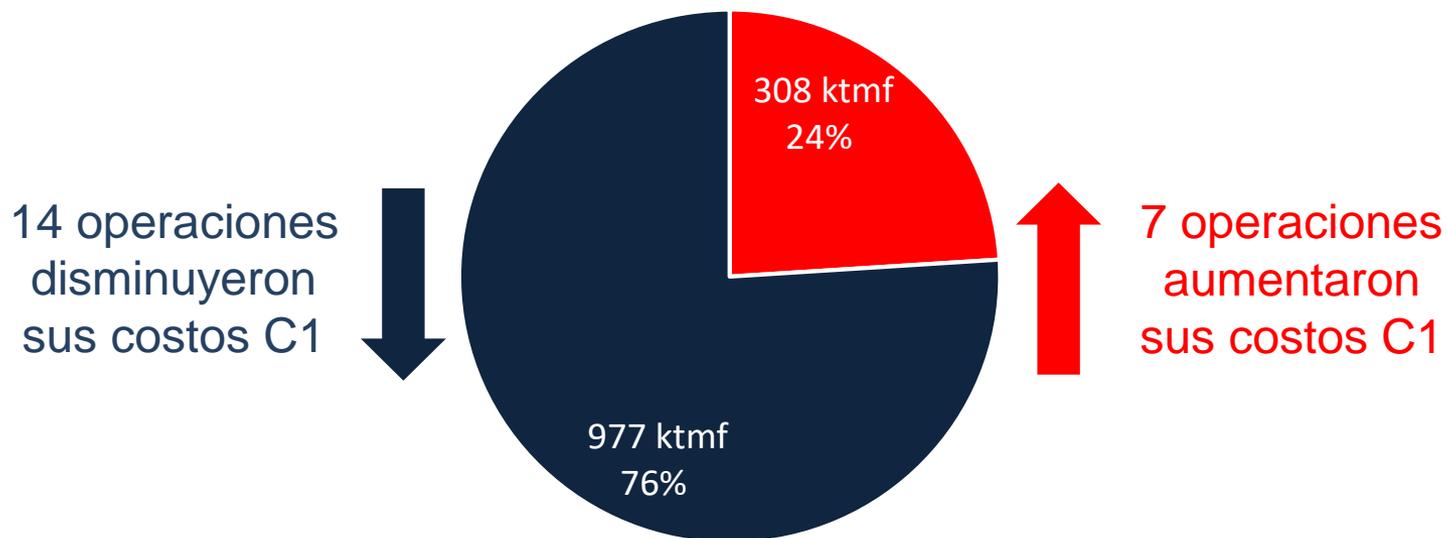


(*) Cash cost y precio del cobre acumulados al trimestre de cada año.

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

CASH COST COCHILCO (C1)

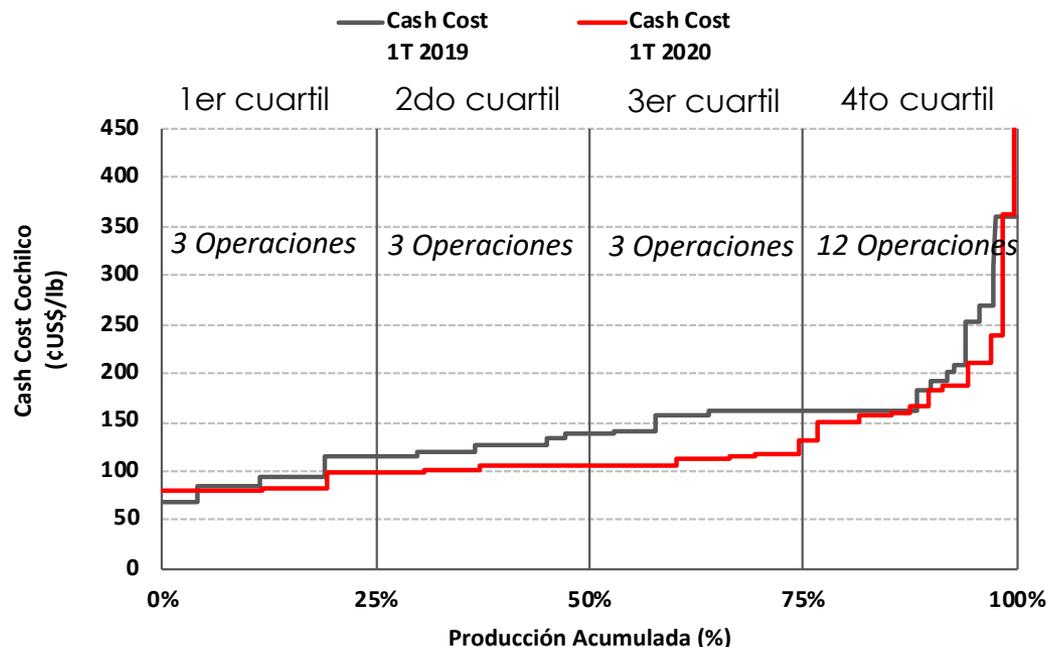
1er trimestre (2020 vs 2019)



Promedios	N° de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2019 1T	2020 1T	Variación
Operaciones que aumentaron costos	7	125,1	145,7	+ 20,6
Operaciones que disminuyeron costos	14	149,1	113,9	-35,2
Muestra Total	21	143,3	121,9	-21,4

CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

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



# operaciones	Cuartil			
	Q1	Q2	Q3	Q4
2019Q1	4	3	4	10
2020Q1	3	3	3	12
Var	-1	0	-1	2

- La distribución de operaciones por cuartiles (de la muestra) se concentra en los cuartiles superiores.
- El 57% de las 21 operaciones de la muestra se ubican en el cuarto cuartil de producción de la muestra. Sin embargo, representan el 25% de la producción de cobre y en su mayoría corresponden a las operaciones de menor tamaño.

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

1er trimestre (2020 vs 2019)

Cash Cost Cochilco (¢US\$/ lb)

2018 Ene - Mar	1 43,3
Otros Gastos y Servicios	-6,0
Remuneraciones	-5,5
TC/RC	-4,5
Materiales	-2,3
Ácido Sulfúrico	-2,2
Energía Eléctrica	-1,6
Combustibles	-0,7
Flete	0,2
Créditos Sub - Prod.	1,1
2019 Ene - Mar	1 21,9
Variación (¢US\$/ lb)	-21,4

Nota:

Tc-Rc = Cargos de Tratamiento y Refinación

Disminución de los costos de Servicios de Terceros.

Remuneraciones impactadas por el mayor valor del tipo de cambio y caída de 4% en dotaciones propias (1.279 trabajadores).

Caída de los cargos de tratamiento y refinación (Tc-Rc) y mayor producción de Cucon.

Disminución (35%) del precio del ácido sulfúrico.

Caída del 8% del precio del petróleo diésel y 9% del precio de la energía eléctrica.

Menor producción de Molibdeno (4,8%) y menor precio (18%) impacta en los créditos por subproductos (efecto compensado en parte por mayor precio de oro y plata).

Fuente: Cochilco

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

1er trimestre (2020 vs 2019)

Cash Cost Cochilco (¢ US\$ / lb)

2018 Ene - Mar	143,3
Efecto IPC, tipo de cambio y PPI USA	-12,1
Efecto de Precios (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	-7,4
Mayor producción muestra	-5,5
Efecto Cantidad (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	3,6
2019 Ene - Mar	121,9
Variación (¢ US\$ / lb)	-21,4

Precio promedio del dólar aumentó \$136 (20%). Impacta positivamente los costos en moneda nacional.

Caída cargos Tc-Rc, precios de combustibles, energía eléctrica, materiales y ácido sulfúrico .

Aumenta producción de cobre de la muestra (4,6%).

Mayor producción genera un mayor consumo de insumos (combustibles, energía eléctrica, ácido, materiales, etc). Efecto en parte es compensado por disminución de las dotaciones propias y de terceros.



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO PRIMER TRIMESTRE 2020 vs 2019

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