



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO PRIMER TRIMESTRE 2018 vs 2017

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Julio 2018

ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Seguimiento trimestral del Cash Cost Cochilco que considera una muestra de 21 operaciones de la Gran Minería del Cobre que **representa el 93%** de la producción mina **del primer trimestre del año 2018**.
- 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 (SVS, 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 SVS.

OPERACIONES DE LA MUESTRA Y REPRESENTATIVIDAD

Operación	Principal Controlador(es)	Producción Ene - Mar 2018	
		(ktmf Cu)	%
Escondida	BHP	323	22,8%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	138	9,7%
El Teniente	Codelco	114	8,1%
Radomiro Tomic	Codelco	96	6,8%
Anglo American Sur	Anglo American plc	94	6,7%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	84	5,9%
Chuquibambilla	Codelco	70	4,9%
Spence	BHP	53	3,8%
Andina	Codelco	50	3,5%
Ministro Hales	Codelco	48	3,4%
Centinela	Antofagasta Minerals	47	3,3%
Caserones	SCM Minera Lumina Copper Chile	34	2,4%
Candelaria	LundinMining	25	1,8%
Gaby	Codelco	25	1,7%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	23	1,6%
El Abra	Freeport McM	23	1,6%
Zaldívar	Barrick Gold/ Antofagasta Minerals	22	1,5%
Mantos Copper	Audley Capital Advisors LLP	19	1,3%
Salvador	Codelco	14	1,0%
Cerro Colorado	BHP	14	1,0%
Quebrada Blanca	Teck	6	0,4%
Total Muestra (21 operaciones)		1.319	93%

Otros	98	6,9%
Total país	1.417	100%

Producción Ene - Mar 2017 (ktmf Cu)	Var 2018 / 2017 (ktmf Cu)
97	226
131	7
102	13
75	21
85	9
86	-2
53	16
49	4
58	-7
62	-14
55	-8
35	-1
32	-7
27	-3
27	-4
19	3
27	-5
20	-1
14	0
17	-3
7	-1
1.077	243

116	-18
1.192	225

Representatividad de la Muestra


93,1%

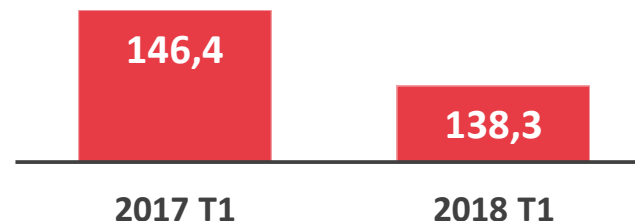
Fuente: Cochilco

RESULTADOS CASH COST COCHILCO (¢US\$/LB)

Ene- Mar 2018 vs 2017

Cash Cost 2017 T1 (¢US\$/lb)	146,4
Gestión	- 7,9
Factores de Mercado Favorables	-15,8
Factores de Mercado Adversos	+ 15,6
Cash Cost 2018 T1 (¢US\$/lb)	138,3

 **- 8,1 ¢US\$/lb**



- La producción de la muestra de 21 operaciones aumentó 22,6% (243 ktmf de Cu) y se explica por la baja producción del primer trimestre 2017, atribuible mayoritariamente a la paralización de Escondida por 43 días.
- El incremento de los ingresos atribuidos al aumento del precio de algunos subproductos, especialmente del molibdeno (56%), hacen que los costos unitarios disminuyan (se restan).
- Impacto negativo de la caída del precio del dólar (-54 \$/USD) en los costos con alta participación de moneda nacional.

Notas:

- T1: primer trimestre

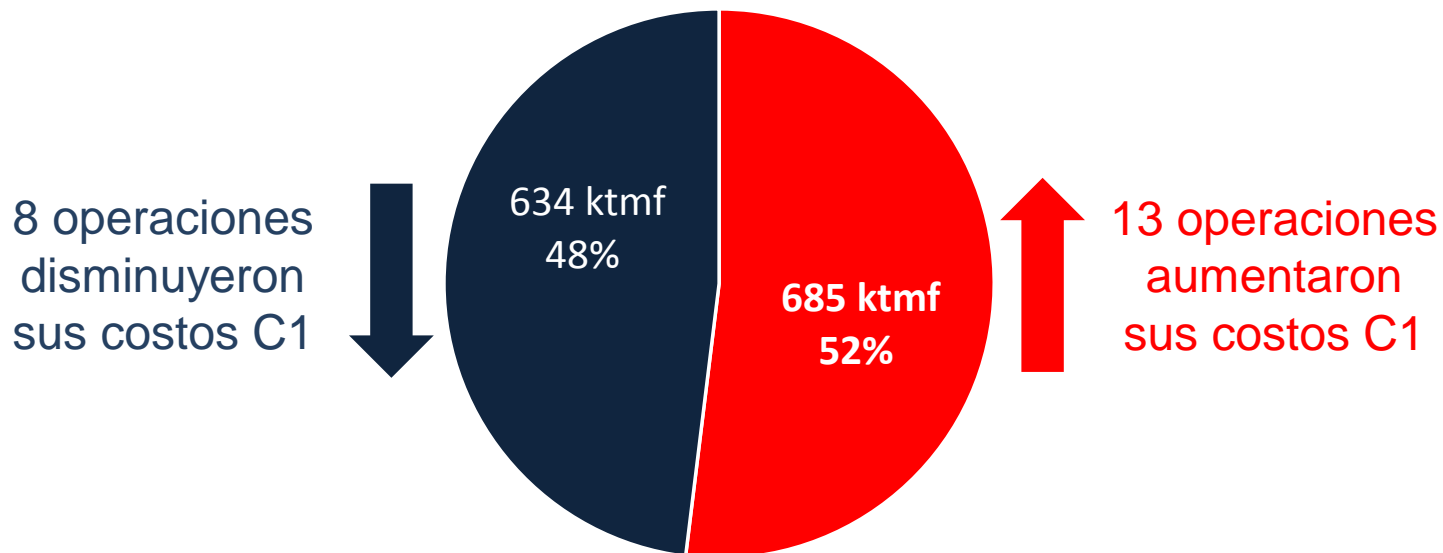
- Eventuales diferencias en la suma surge del redondeo de decimales.

- Diferencias con el cash cost 2017 T1, publicado en periodos anteriores, se explica por la actualización de información.

Fuente: Cochilco

CASH COST COCHILCO (C1)

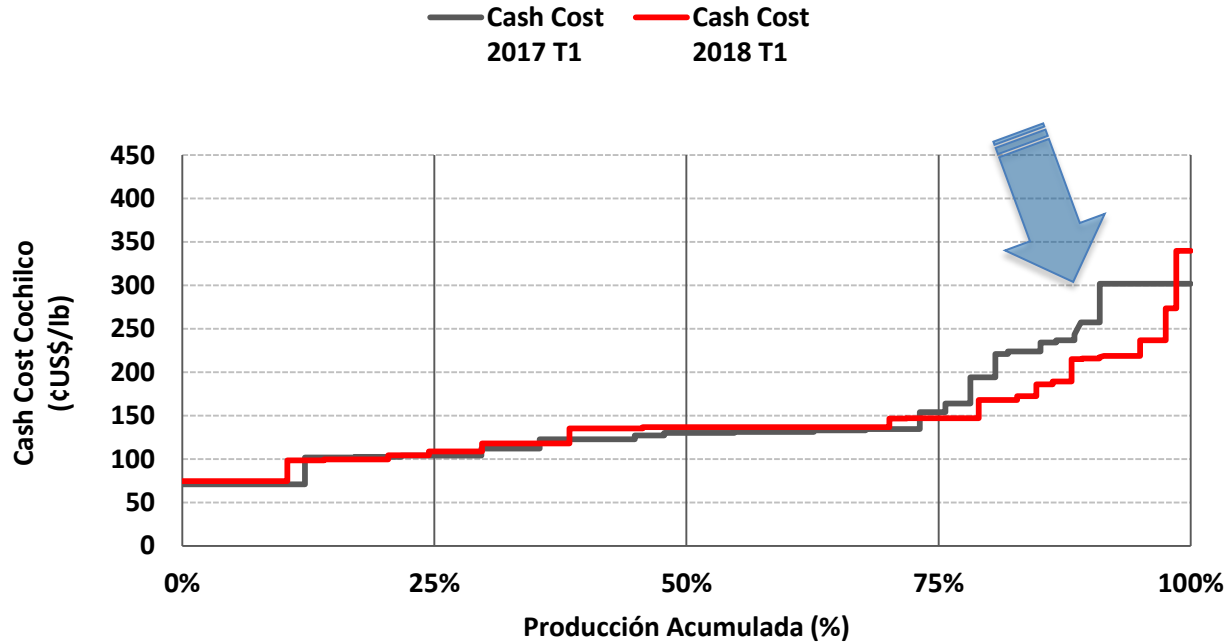
Ene- Mar 2018 vs 2017



Promedios	Nº de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2017 T1	2018 T1	Variación
Operaciones que aumentaron costos	13	128,5	145,1	+ 16,6
Operaciones que disminuyeron costos	8	174,5	135,1	-39,4
Muestra Total	21	146,4	138,3	-8,1

CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

Cash Cost Cochilco (C1) Ene- Mar 2018 vs 2017



Disminución de los costos de las operaciones que se ubican sobre el tercer cuartil.

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

Ene- Mar 2018 vs 2017

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

2017 T1	146,4
Otros Gastos y Servicios	-5,8
Créditos Sub - Prod.	-3,4
TC/RC	-2,3
Materiales	-0,5
Energía Eléctrica	0,2
Flete	0,5
Remuneraciones	0,6
Combustibles	1,3
Ácido Sulfúrico	1,3
2018 T1	138,3
Variación (¢US\$/lb)	-8,1

El menor costo unitario de Servicios de Terceros se ve aún más favorecido por mayor producción de Cu.

56% de aumento del precio del Molibdeno impacta en mayores créditos por subproductos

Caída de cargos de tratamiento y refinación (Tc-Rc)

20% de aumento del precio del diesel y leve aumento del precio de Energía Eléctrica de contratos clientes libres

Nota:

TC/RC = Cargos de Tratamiento y Refinación

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

Ene- Mar 2018 vs 2017

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

2017 T1	146,4
Mayor producción muestra	-31,1
Efecto de Precios (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	-18,7
Efecto IPC, tipo de cambio e PPI USA	11,6
Efecto Cantidad (Insumos mineros, personal, combustibles, etc.)	30,1
2018 T1	138,3
Variación (¢US\$/lb)	-8,1

Nota:

MN= Moneda Nacional

Mayor producción de cobre de 9 operaciones de la muestra, en especial de Escondida que explica el 75% de dicho incremento.

Menores precios de servicios de terceros y Tc-Rc, entre otros.

Precio promedio del dólar cae \$54 (-8%) y presiona al alza los costos en moneda nacional.

Aumento del uso de insumos mineros y servicios de terceros.



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO PRIMER TRIMESTRE 2018 vs 2017

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Julio 2018