



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO ACUMULADO A JUNIO 2016 vs 2017

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Octubre 2017

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%** de la producción mina **acumulada al mes de junio del año 2017**. A diferencia del periodo 2016, se incorporaron Sierra Gorda y Caserones a la muestra.
- 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 acumulada a junio	
		(ktmf Cu)	%
Escondida	BHP Billiton	328	13,0%
El Teniente	Codelco	219	8,7%
Collahuasi	Anglo American plc y Glencore	247	9,8%
Anglo American Sur	Anglo American plc	175	6,9%
Los Pelambres	Antofagasta Minerals	170	6,8%
Radomiro Tomic	Codelco	152	6,0%
Chuquicamata	Codelco	116	4,6%
Centinela	Antofagasta Minerals	117	4,6%
Andina	Codelco	112	4,4%
Spence	BHP Billiton	103	4,1%
Ministro Hales	Codelco	113	4,5%
Candelaria	LundinMining	76	3,0%
Gaby	Codelco	60	2,4%
Zaldivar	Barrick Gold/ Antofafasta Minerals	52	2,1%
Sierra Gorda	KGHM International Ltd	52	2,0%
Mantos Copper	Audley Capital Advisors LLP	42	1,7%
Caserones	SCM Minera Lumina Copper Chile	56	2,2%
Cerro Colorado	BHP Billiton	35	1,4%
El Abra	Freeport McM	37	1,5%
Salvador	Codelco	27	1,1%
Quebrada Blanca	Teck	12	0,5%
Otros		223	8,8%
Total país		2.522	100%

Representatividad de la Muestra

91,2%

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

2016 vs 2017 (acumulado a Junio)

Cash Cost 2016 (¢US\$/lb)	129,7
Esfuerzos en Gestión	-1,6
Factores de Mercado	-4,0
Menor Producción	+13,7
Cash Cost 2017 (¢US\$/lb)	137,8

 + 8,0 ¢US\$/lb

- La menor producción de cobre impacta en menores compras de materiales y consumos de Energía y Combustibles.
- Mayores precios de subproductos (se restan al costo) y menores precios de materiales y servicios (entre otros), ayudan a contrarrestar fuerte impacto del menor precio del dólar.
- Al primer semestre, se mantiene el impacto de la caída del 10% de la producción de la muestra de 21 operaciones (-252 ktmf).

Notas:

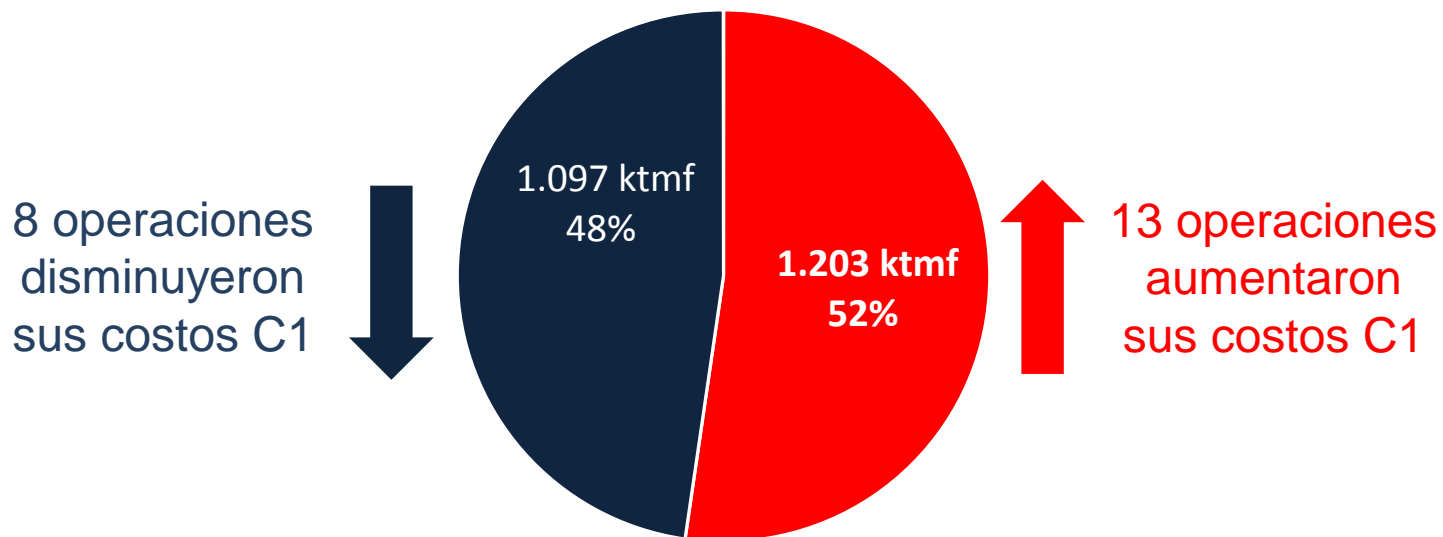
Eventuales diferencias en la suma surge del redondeo de decimales.

Diferencias con el cash cost 2016, publicado en periodos anteriores, se explica por la actualización de información y la incorporación de 2 nuevas operaciones a la muestra (Caserones y Sierra Gorda).

Fuente: Cochilco

CASH COST COCHILCO (C1)

2016 vs 2017 (acumulado a Junio)

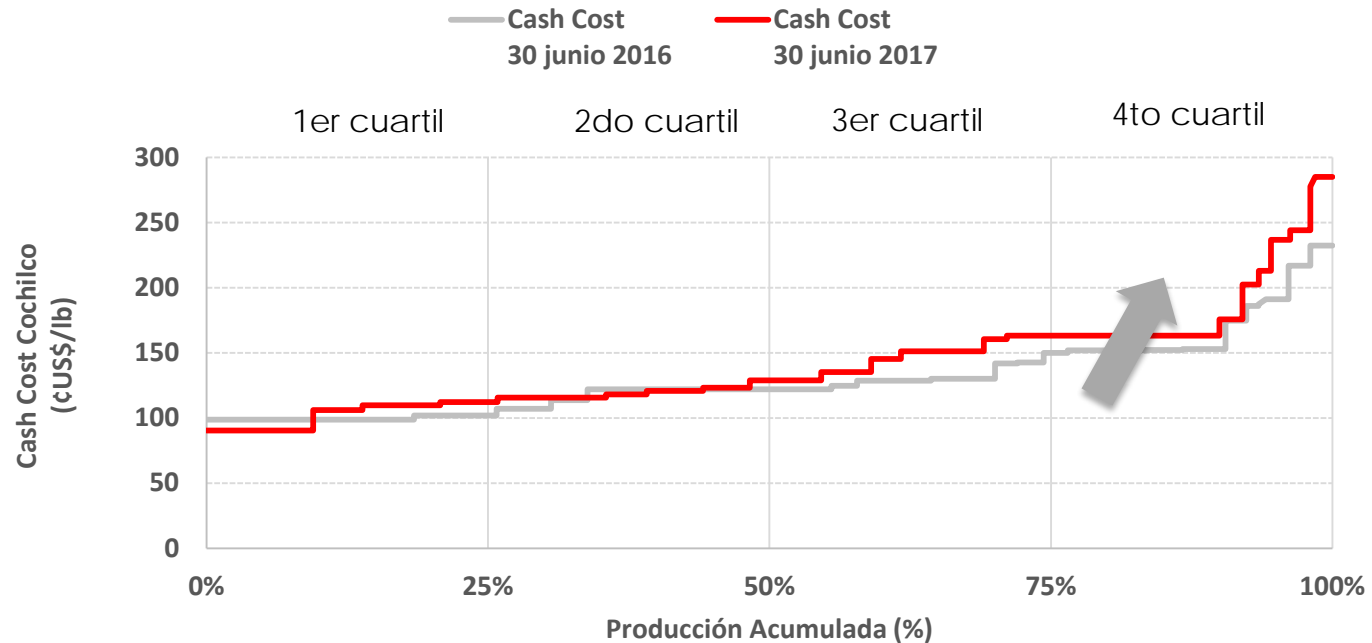


Promedios	N° de Operaciones	Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)		
		2016 a Jun.	2017 a Jun.	Var
Operaciones que aumentaron costos	13	130,3	155,8	+ 25,5
Operaciones que disminuyeron costos	8	128,2	119,3	-8,9
Muestra Total	21	129,7	137,8	8,0

Fuente: Cochilco

CURVA DE COSTOS DE LA MUESTRA

Cash Cost Cochilco (C1) 2016 vs 2017 (acum. a Junio)



- Desplazamiento generalizado de la curva de costos y en especial de aquellas operaciones con mayores costos de la muestra.

VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/lb) 2016 vs 2017 (acumulado a Junio)

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)	
2016 (acumulado a junio)	129,7
Créditos Sub - Prod.	-7,7
Ácido Sulfúrico	-0,4
TC/RC	-0,1
Materiales	0,2
Flete	0,3
Combustibles	1,1
Energía Eléctrica	2,1
Remuneraciones	3,8
Otros Gastos y Servicios	8,7
2017 (acumulado a junio)	137,8
Variación (¢US\$/lb)	+ 8

Notas:

TC/RC = Cargos de Tratamiento y Refinación

Fuente: Cochilco

Se mantienen mayores precios del Au, Ag y Mo => mayores créditos por subproductos

Aumento de precios promedio trimestrales de contratos clientes libres, especialmente en el SING (+21%).

Aumento del precio del petróleo (+27%)

Leve aumento de las dotaciones propias promedio de la muestra (+2%)

Aumenta ítem "Otros gastos y servicios", con fuerte impacto de la caída del dólar.

VARIACIÓN CASH COST COCHILCO (¢US\$/lb) 2016 vs 2017 (acumulado a Junio)

Cash Cost Cochilco (¢US\$/lb)

2016 (acumulado a junio)	129,7
Efecto Cantidad (Insumos, Personal, consumos, etc.)	-1,5
Efecto de Precios (Insumos, Personal, consumos, etc.)	-12,0
Efecto IPC, tipo de cambio e IPM USA	7,9
Menor Producción	13,7
2017 (acumulado a junio)	137,8
Variación (¢US\$/lb)	+ 8

- MN= Moneda Nacional

Mayor producción de subproductos y menor consumo de materiales, energía y combustibles.

Mayor precio subproductos y menores precios de servicios de terceros, materiales, H2SO4 y TC-RC

Precio promedio del dólar cae \$30 (-4%) e impacta negativamente sobre costos en MN

Producción de cobre de la muestra disminuyó 252 ktmf (-10%).



COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

OBSERVATORIO DE COSTOS CASH COST COCHILCO ACUMULADO A JUNIO 2016 vs 2017

Dirección de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
Octubre 2017