EMPRESAS

Los costos mineros siguen al alza en Chile por el descenso en la ley de sus yacimientos

Según CRU Group, centro especialista en commodities, los costos mineros a nivel mundial subieron 16% el año pasado. En Chile, calcula el organismo, aumentaron 24%. Expertos locales refutan la cifra, pero reconocen una tendencia que se agudiza además por el alza de los precios de la energía.

Texto: **PAMELA ZUÑIGA Q.** Fotografía: **ARCHIVO** Infografía: **HEGLAR FLEMING**

EL precio del cobre se ha mantenido en niveles récord en los últimos años, factor que ha pesado también en el alza en los costos de producción minera, pues todos quieren aprovechar la bonanza y aumentan, por ende, la demanda por insumos, mano de obra y energía, entre otros. No obstante, en 2011, en Chile se agregó un factor adicional: la baja en la ley del mineral que se está extendiendo por el envejecimiento de los yacimientos más grandes del país.

Según datos del CRU, centro de estudios privado especializado en minería con base en Londres, los costos de producción en Chile aumentaron 24% el año pasado respecto de 2010; es decir, hasta US$ 2.376 por tonelada de cobre, o bien, US$ 1,06 la libra.

El alza de Chile está por sobre el promedio mundial, que alcanzó a 16%, pasando de US$ 1.760 hasta US$ 2.040 por tonelada de mineral. Asia se empina como el continente con un mayor crecimiento, con un 29%, debido a interrupciones por huelgas y menores leyes de mineral, lo que llevó a que esa región produjera 17% menos que en 2010.

El incremento en los costos por tonelada en Chile "se explica mayormente por la caída en la producción de cobre fino, y ésta responde a diferentes factores, como adversidades del clima y huelgas pero, por sobre todo, a las menores leyes de mineral", explica la analista senior del CRU, Alicia Polo y la Borda.

A nivel regional, Sudamérica concentra un aumento de 22%. Perú, uno de los competidores de Chile en materia de cobre, elevó sus costos en 21%, Canadá lo hizo en 15% y México creció 300%, cifra extraordinaria luego del fin de la huelga que por casi tres años mantuvo paralizadas las operaciones del Grupo México en Cananea, y que en abril del año pasado volvió a operar con total normalidad.

Pese al aumento en el costo para producir cobre, Chile no arriesga perder su atractivo para la inversión, estima el CRU **(ver recuadro)**.

Baja en la producción

Según las estimaciones de la entidad, la producción local bajó 8% el año pasado, alcanzando 4,6 millones de toneladas de cobre. No obstante, según cifras de Cochilco, el volumen de cobre de mina alcanzó a 5,2 millones de toneladas, un 3,1% menos que el año previo. De cualquier forma, ello también tiene un efecto: los costos de producción no bajan en la misma proporción que en que cae la producción. A ello se agrega la menor ley.

"En Chile han aumentado los costos en forma fuerte en los últimos años, porque los megaproyectos están sufriendo una baja importante en sus leyes. Escondida lleva 20 años operando y Codelco tiene minas de más de 100 años. Esto significa que para obtener una tonelada de cobre hay que mover mucho más mineral", sostiene Santiago González, ex ministro de Minería y hoy director del Programa Minero de la Universidad Central.

La minera estatal tuvo un costo directo (C1) de US$ 1,16 la libra, experimentando un aumento de 11,5% respecto del año previo, cuando se situó en US$ 1,04 la libra. En este indicador se considera el costo de las remuneraciones, que subió 1,7%; refinación y ventas, que aumentó 77%, y materiales y energía, que creció 18%, entre otros.

En el indicador de costo neto a cátodo C3 -que incluye costos financieros, no operacionales y del centro corporativo- mantuvo los US$ 1,71 la libra, número similar al de 2010. "Mirando esta cifra, creo que Codelco es una de las mineras que mejor lo hizo el año pasado en control de gastos, pese a que sus leyes se han ido deteriorando y opera bajo el 1% de ley desde hace cinco años", afirma González, añadiendo que es crucial que avance en sus proyectos de inversión para evitar caídas en la producción.

Codelco viene enfrentando el problema de la baja ley en su mineral hace años. En 2006 trabajaban con una ley de 0,92%, el ejercicio pasado lo hicieron con 0,83%, y este año se proyecta 0,73%. Pese a estas cifras, la estatal produjo en 2011 un 2,7% más que el año anterior.

No obstante, para este año la proyección es un descenso en 30 mil toneladas, según dijo el presidente ejecutivo de la cuprera, Diego Hernández, al entregar los resultados de la empresa a fines de marzo. La principal causa será la caída de ley en Chuquicamata, que pasará de producir 443 mil toneladas a 400 mil toneladas.

En el caso de Escondida, la mayor productora privada, controlada por BHP Billiton, su producción cayó en 2011 un 24,6%, a 819.261 toneladas. La firma lo atribuyó a la "menor ley de cobre" y al "paro ilegal de trabajadores ocurrido entre el 21 de julio y el 5 de agosto". No fue posible obtener sus costos de operación de 2011, pero en 2010 éstos alcanzaron US$ 0,92 la libra.

En el caso de Antofagasta Minerals, del grupo Luksic, la producción tuvo un alza de 22%, alcanzando 640 mil toneladas, debido al comienzo de operaciones de su mina Esperanza, en la Segunda Región.

Factores estructurales

En el cálculo del CRU se considera la operación minera de cobre, incluyendo concentrados y cátodo EW (electro-obtención). Por ello contempla el costo de mano de obra, la electricidad, los combustibles, el mantenimiento de equipos mineros, insumos y los *royalties* que las empresas deben pagar en los países de operación. A la par, también descuenta el ingreso por subproductos, que se presentan como un "costo negativo" y es un beneficio para la faena.

"Chile es uno de los países donde más aumenta el costo de producción por tonelada de cobre en el 2011. Sin embargo, si se aísla el beneficio por subproductos, a nivel mundial el alza habría sido 35% en vez de 16%, y Chile habría aumentado 33% en vez de 24%", argumenta la consultora del CRU.

En el caso de Chile, el descuento por subproductos es de US$ 1.640 la tonelada, o unos US$ 0,73 la libra, explica Polo y La Borda. El molibdeno es el principal metal que se obtiene por esta vía, que en 2011 tuvo un precio de US$ 34,2 el kilo, levemente por debajo de la cifra de US$ 34,4 del año previo.

En el caso de otros países, como Perú, México, Australia y Canadá, la producción es más polimetal, y se benefician del oro, plata, zinc, cobalto y uranio -en el caso australiano-, por lo que tienen mayores descuentos por el alto precio de estos otros commodities.

Gustavo Lagos, profesor del Centro de Minería UC, es crítico respecto de las cifras del CRU. "Me parecen alarmistas, las cuestiono, porque las mineras que han entregado sus cifras desglosadas hasta ahora, que son Codelco y Antofagasta Minerals, que representan un 40% de la producción nacional, muestran alzas bastante menores. Sí es efectivo que han aumentado los cargos por refinación, pero la mano de obra subió marginalmente, y no estoy seguro de que el precio de la energía haya subido tanto el año pasado", argumenta.

Rodrigo Balbontín, analista del Centro de Estudios del Cobre (Cesco), sostiene que el aumento es "algo menor a 24%", pero añade que el alto precio del cobre incentiva la explotación "de faenas de menor ley, que son más costosas, y lleva a aumento en los gastos de explotación, escasez de insumos y servicios. A eso se suman factores estructurales como el costo de la energía".

Alzas seguirán este año

El yacimiento Los Pelambres, de Antofagasta Minerals, tuvo un costo de producción de US$ 1,28 la libra, levemente por encima de los US$ 1,24 del año previo. No obstante, si se considera el crédito por subproductos, los costos se reducen a US$ 0,78 la libra, mismo monto que el año previo. Esta minera produjo 9.000 toneladas de molibdeno, 12,5% más que el año previo, y 39.800 onzas de oro.

La empresa indicó en su estado de resultados que este año se espera una reducción de 5,2% en la producción de cobre de esta faena, alcanzando 390 mil toneladas. Esto se debe a que "se espera un descenso en la ley de mineral a 0,71% bajo el actual plan minero, que se compara con el 0,74% de 2011". No obstante, la minera planea recuperar 1.100 toneladas más de molibdeno.

En general, Antofagasta prevé que los costos antes del descuento por subproductos alcancen US$ 1,40 la libra, un 9,3% más que el año previo. Si se considera el descuento por molibdeno, los *cash costs* alcanzarán a US$ 0,9 la libra, aumentando 15% respecto de 2011.

Entre los factores estructurales que están aumentando el costo de producción en Chile, Balbontín menciona la escasez de energía y agua. En el caso de la electricidad, representa un 15% del costo directo de operación en las empresas.

En esta misma área, este año Codelco debe renovar su contrato de abastecimiento eléctrico para El Teniente, el que está en negociación, y se prevé que subirá fuertemente respecto del convenio previo. En el caso de Los Pelambres, en 2013 deberá firmar un nuevo contrato de energía, "por lo que está actualmente negociando", dijo la empresa en sus resultados.

El ex ministro González advierte que "la escasez de nuevos proyectos eléctricos es fatal para la minería, porque es un insumo clave. En el caso de las menores leyes, uno puede remediar la operación con optimizaciones operacionales y ahorros. Pero sin energía, no hay proyectos, porque esta también es clave para desalar agua o bombearla a los proyectos".

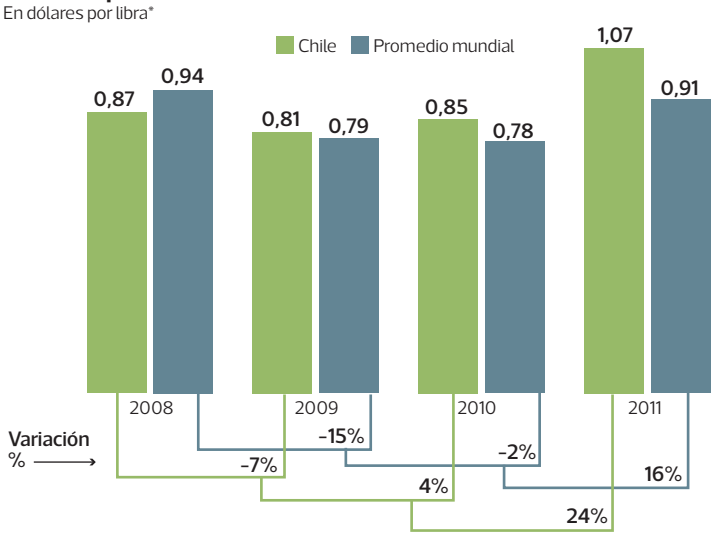
En ese sentido, Codelco prevé que uno de los mayores problemas futuros será la falta de agua. Utilizarla desalada multiplica 10 veces el costo por metro cúbico.

El ministro de Minería, Hernán de Solminihac, adelanta que están trabajando "en varias líneas de acción en conjunto con la industria" para enfrentar desafíos como el alza de costos. Afirma que ya está en marcha un plan de trabajo con proveedores mineros, para aumentar su eficiencia, lo que permitirá aumentar su competitividad y manejar mejor sus costos.

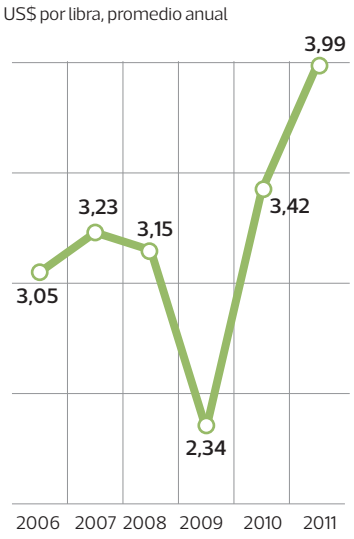
►► En 2011, Chile produjo 4,6 millones de toneladas de cobre, 8% menos que en 2010, según el CRU.

LAS CIFRAS DE LA MINERIA EN CHILE

Costos de producción minera
En dólares por libra*



Precio del cobre
US$ por libra, promedio anual



Alza de costos y producción
En miles de toneladas

	2011 Costos*	2011 Prod.	Variación respecto de 2010 Costos	Variación respecto de 2010 Prod.
Chile	1,06	4.620	24%	-8%
Africa	1,05	794	21%	-8%
Asia	0,59	1.549	29%	-17%
Sur y Centroamérica	0,96	5.936	22%	-7%
China	1,70	1.356	14%	12%
Europa	0,92	960	-13%	1%
Norteamérica	1,03	1.670	14%	10%
Total mundial	**0,91**	**13.235**	**16%**	**-4%**

*Se realizó la conversión desde US$ por tonelada a US$ por libra.

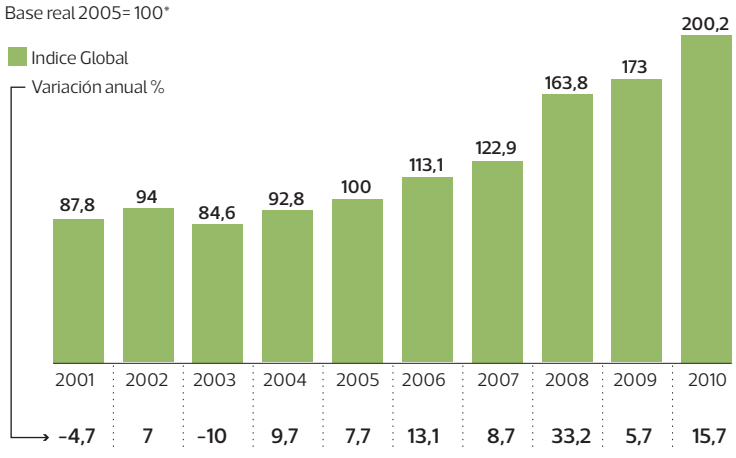
Ley de mineral
% de cobre

	Controlador	2011
Escondida	BHP	0,97%
Cerro Colorado	BHP	0,71%
Spence	BHP	1,46%
Collahuasi	Xstrata-Anglo	1,02%
Pelambres	Antofagasta	0,74%
Esperanza	Antofagasta	0,56%
El Tesoro	Antofagasta	1,26%
Mantoverde	Anglo American	0,60%
Los Bronces	Anglo American	
• Concentrador Las Tórtolas		0,90%
• Concentrador Confluencia		0,70%
Codelco	Estatal	0,82%

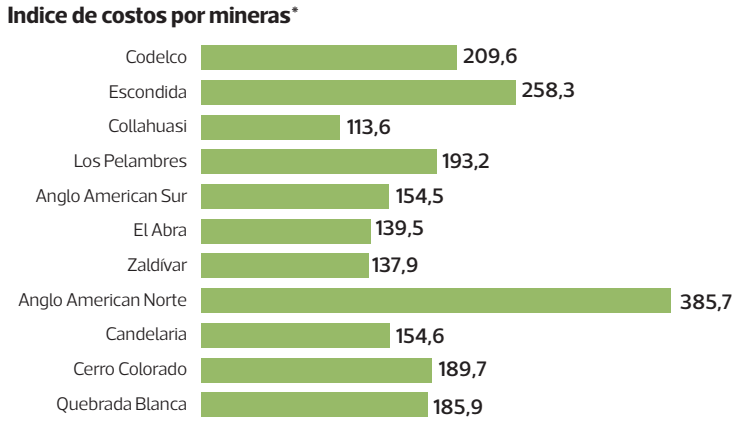
Costos de producción directos (C1) de Codelco
Centavos de US$ por libra de Cobre

	2011	2010	Variación
Remuneraciones	42,3	41,6	0,7
Materiales, combustibles y energía	66,8	56,5	10,3
Servicios de terceros y otros	33,5	28,6	5,0
Gastos de refinación, ventas y otros	10,8	6,1	4,8
Créditos por subproductos	-37	-28,3	-8,7
Total cash cost	116,4	104,4	12,0

Indice de costos totales unitarios de cobre
Base real 2005= 100*



Indice de costos por mineras*



* Costos y gastos totales de la producción vendida, según estados de resultados individuales. Incluyen costos de explotación, gastos de administración y ventas y otros operacionales.

FUENTE: CRU, Cochilco, Codelco, reportes de producción de empresas mineras

LA TERCERA

Pese a todo, permanece el atractivo por invertir en Chile

El alza en los costos es un factor a considerar para los inversionistas, pero no es el único. El ministro Hernán de Solminihac asegura que "Chile concentra el 28% de las reservas mundiales de cobre", lo que atraerá inversiones por US$ 91.000 millones en los próximos ocho años.

Polo y la Borda, del CRU, destaca que "Chile de lejos tiene los mejores depósitos y condiciones para explotar proyectos de cobre. Si bien el alza de costos puede dificultar algunos proyectos, vemos que el cobre es favorito en la cartera de proyectos de muchas mineras y que los países de la región, como Perú o Argentina, ofrecen dificultades más complejas". Y subraya: "El alza de costos en Chile no es una amenaza de corto o mediano plazo".

En la misma línea, Balbontín, de Cesco, dice que Chile tiene condiciones como "estabilidad económica, política, buena relación con las comunidades y aspectos medioambientales", aunque estos dos últimos han tendido a hacerse más complejos en los últimos años.

En materia de factores de largo plazo, el analista afirma que debe considerarse la necesidad de trabajadores para la minería. La mano de obra representa un 10% de los costos generales y en este aspecto es clave combatir la escasez, "porque se aprecian altos niveles de rotación, lo que perjudica la marcha de la operación. En las empresas contratistas es donde más se ve la estrechez del mercado y por eso sus costos van al alza".