EMPRESAS

Los costos de la **minería del cobre chilena** se triplican en la última década

Desde 2002, los costos han subido 190% en el país, casi el doble del promedio mundial. En los últimos tres años la tendencia ha sido al alza y se espera que este año aumenten 20%. A septiembre, Codelco ha tenido un incremento en sus costos de 34%, mientras la unidad de cobre de BHP los elevó 24% a julio.

Texto: **JESSICA MARTICORENA/PAMELA ZUÑIGA** Fotografía: **AGENCIAUNO**

La combinación de dos fuerzas está impactando hoy a la industria minera local; una de manera positiva y la otra de forma negativa. Junto a la bonanza en el precio del cobre, las operadoras han tenido que convivir con un escenario de costos de producción cada vez más altos. Esta tendencia alcanzó niveles récord durante 2011, donde los costos subieron 24% en el país, casi el doble al que lo hicieron a nivel mundial, según cifras del CRU (Commodities Research Unit). Como consecuencia, varias mineras tuvieron costos totales superiores a los US$ 2 por libra. El alza en los costos de producción suma tres años seguidos y este año la tendencia ha seguido. El *cash cost* directo (C1) -que emplea la industria mundial para comparar las distintas faenas y medir la rentabilidad de los proyectos, y que incluye remuneraciones, materiales, energía, servicios de terceros, gastos de refinación y ventas y créditos por subproductos- ha subido durante 2012 más de 20% en promedio en Chile, según analistas y el sector privado.

En esta alza han influido la mayor demanda por insumos, la mano de obra y el incremento en el precio de los combustibles y la energía, factores a los que se agrega la baja en la ley del mineral, debido al envejecimiento de los mayores yacimientos del país, explica Gustavo Lagos, académico del Centro de Minería de la Universidad Católica. "El 2012 ha sido un año especialmente complejo en materia de costos y si bien la media de la industria supera el 20% de alza, en algunos casos los aumentos sobrepasan ampliamente el 30%", indica Lagos.

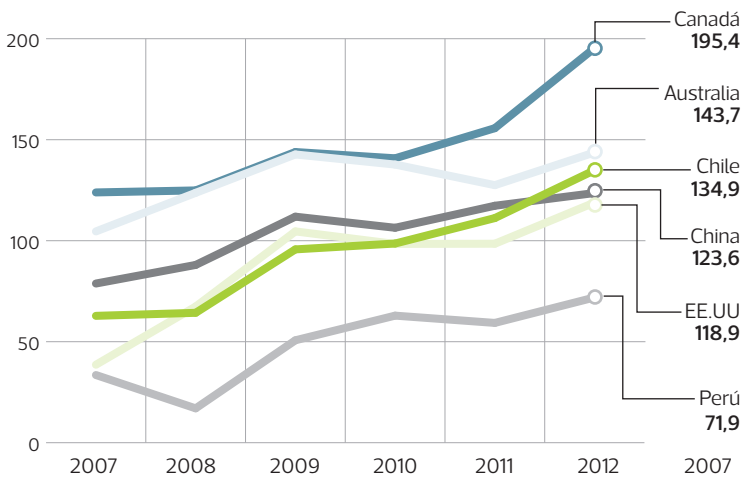
La escalada de costos es parte de una tendencia de más largo plazo. Desde 2002 a 2011, los costos directos en la minería del cobre nacional han subido 190%, mientras el promedio de la industria mundial lo ha hecho en 89%, según el Consejo Minero. El gerente general del gremio, Carlos Urenda, pone énfasis en que en los últimos cinco años los costos totales subieron 58%, mientras la producción cayó 3%.

Factor clave es la energía, que hoy representa alrededor de 20% del costo de la producción. "Estamos pagando precios de energía extremadamente altos, de los más altos del mundo. Esta situación resta competitividad a la minería y también a las otras industrias que hacen uso de la energía en sus procesos productivos", señala John MacKenzie, presidente ejecutivo de cobre de Anglo American. El *cash cost* promedio de las operaciones de esta minera en Chile pasó de US$ 1,11 por libra en 2010 a US$ 1,47 en 2011, dice el ejecutivo.

En noviembre, la clasificadora de Riesgo Feller Rate calculó que entre 2002 y 2011 la cantidad de energía utilizada para producir una tonelada métrica de cobre fino aumentó 31%, debido a menores leyes de mineral, profundidades de los yacimientos e interrupciones laborales. Por eso, agrega el reporte, la energía representó el año pasado entre un 15% y un 20% del *cash cost*, cifra que podría alcanzar "entre un 35% y 45% de los costos C1 hacia 2020", indica el reporte. "La industria minera nacional ha perdido competitividad con respecto a los principales países productores de cobre. Los altos costos de la energía y de mano de obra, sumados a escasez de agua, están haciendo poco atractiva la inversión. Esto podría producir redirec-

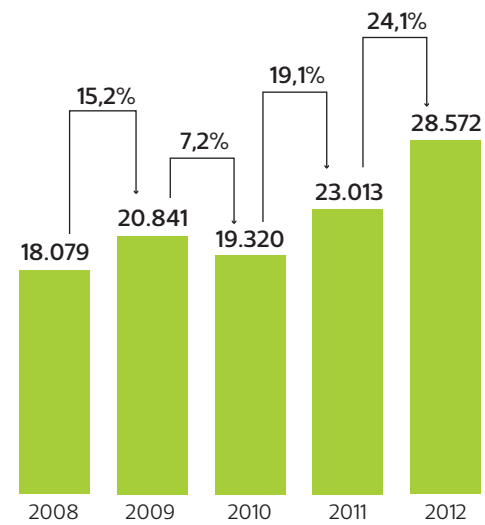
LA REALIDAD DE LOS COSTOS DE LA MINERIA EN CHILE

Costo directo de los principales países productores de cobre
En centavos de dólar por libra*

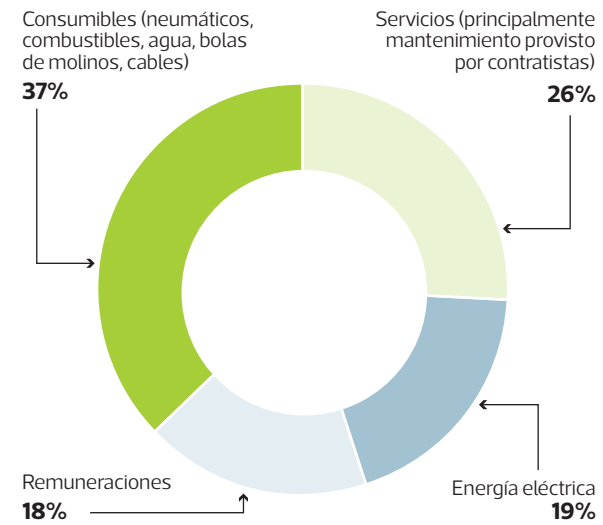


*Cash cost considera remuneraciones, materiales, energía, gastos de refinación y créditos por subproductos.

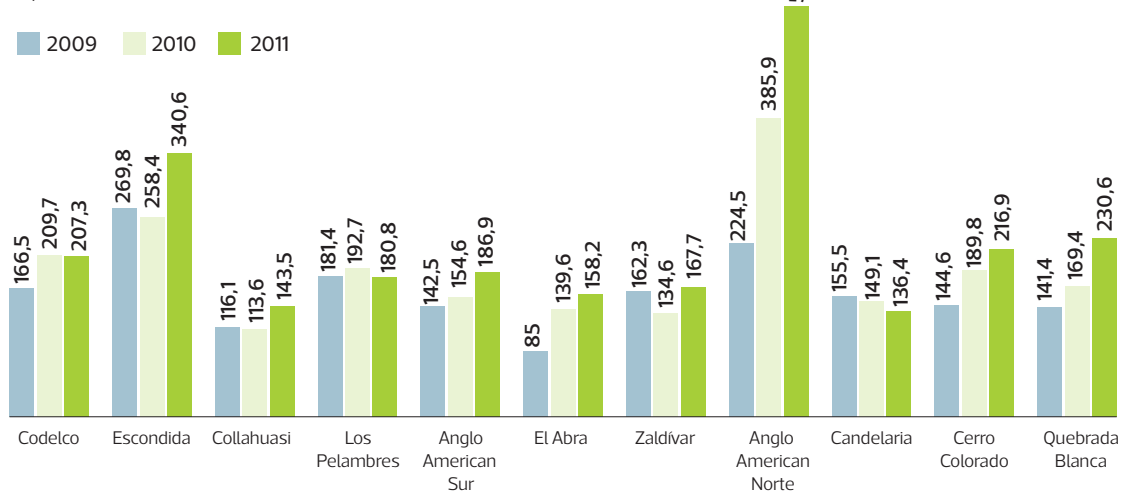
Costos operacionales de la gran minería en Chile
Millones de US$ de cada año



Estructura de costos en proyectos futuros de cobre en Chile
En %

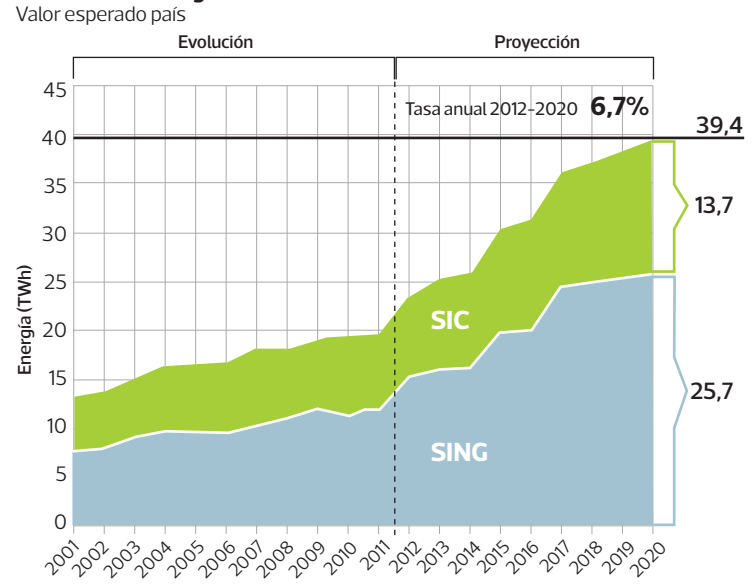


Indice de costos totales de principales mineras
En puntos, base real 2005= 100)*



* 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.

Consumo de energía eléctrica en minería
Valor esperado país



FUENTE: CRU, Cochilco, Consejo Minero

cionamientos de inversión a lugares que generen un mayor valor", advierte Feller Rate.

Codelco es el mayor usuario de energía del país: demanda un 13% del total nacional. Un ejecutivo de la firma explica que en los últimos cinco años los costos de la estatal se han duplicado, alcanzando US$ 1,56 a septiembre, 34% más que hace un año. De esa alza, un 30% es energía. "El aumento de costos nos expone a una pérdida de competitividad respecto de otros países donde el costo de la energía no ha experimentado un alza como la de Chile. Mayores costos significa operaciones más vulnerables en períodos de precios bajos del cobre", dicen en la firma.

Preocupación de privados

En Collahuasi, dada la preocupante situación, están diversificando su matriz energética, "contratando un porcentaje del consumo a una planta de ERNC y explorando geotermia, y una opción adicional de energía fotovoltaica", cuentan en la minera.

En una reciente presentación ante inversionistas, el presidente de minera Escondida, Edgar Basto, explicó que la unidad de cobre de BHP Billiton registró un alza de costos de 24% entre el 1 de julio de 2011 y el 30 de junio de 2012. De esa unidad, Escondida aporta un 42% del Ebit, mientras que Spence y Cerro Colorado suman otro 19%. Para revertir las presiones de costos, BHP está enfocada en un plan de ahorro, que entre otros, incluye lograr una mayor producción y reducir los gastos no esenciales. No obstante, Basto advirtió a los inversionistas que seguirán presentes "los desafíos debido al apretado mercado laboral chileno, a los altos costos de la energía y al incremento de los costos del agua debido a la desalinización".

Un alto ejecutivo de la industria explica que Chile tiene mayores costos en tres ítems clave para decidir la inversión en nuevos proyectos: energía, mano de obra y mantenimiento. "Chile está perdiendo competitividad en este sentido", explica.

Urenda insiste en que el alza de costos puede hacer inviables algunos proyectos. "No es sostenible la tendencia al alza de costos que se ha observado. Con los costos estimados para el período 2012-2020 no serían rentables proyectos de la gran minería que representan un tercio de la producción adicional proyectada para ese período, alrededor de 1,2 millones de toneladas anuales", advierte.

También lo laboral

Los costos laborales también preocupan. "Los bonos que se han entregado este año, de $ 15 millones y $ 18 millones en negociaciones colectivas de Andina y Los Bronces, han hecho saltar los costos y son un mal precedente para los procesos que vendrán", señala Lagos.

En Codelco explican que el costo laboral ha subido fuertemente en los últimos años, pero "es importante que el aumento de las remuneraciones refleje aumentos en la productividad. Si no, habrá un deterioro de la competitividad".

En paralelo, la escasez de mano de obra calificada está significando otro alto costo para la industria, agregan en Collahuasi. En Escondida, la mayor minera privada del país, su mayor costo hoy lo representan los contratistas, con 31% del gasto total, seguido por los costos laborales y energéticos, con 14% cada uno.

También hay otras variables, propias del negocio minero, que explican el alza: el procesamiento de minerales y las menores leyes. "El envejecimiento de los yacimientos ha incrementado los costos operacionales, pues al ser menores las leyes se requiere mover mayor cantidad de mineral para obtener la misma cantidad de cobre y ello implica un mayor costo de energía, combustibles e insumos", dice Alvaro Merino, jefe de estudios de la Sonami.

La caída de leyes ha sido abrupta. En 2002 esta promediaba 1,13% en las operaciones locales, mientras en 2011 cayó a 0,84%, dice el ministro de Minería, Hernán de Solminihac. "Para los próximos años se espera que siga disminuyendo, por lo que podría continuar la tendencia alcista de esta parte de los costos, a medida que no vayan entrando en operación nuevos yacimientos", agrega.

Dado el escenario actual, contener los costos es una tarea clave . "El precio del cobre es tomado del mercado internacional, el cual además es cíclico. Para cualquier minera mantenerse en la parte baja de la curva de costos es lo que le permitirá mantenerse en el negocio en el largo plazo, independiente del nivel de precios", explica MacKenzie.

La inglesa CRU estima que los costos seguirán escalando. "Los costos continuarán su tendencia al alza en 2012, aunque de manera más moderada, debido a la estabilización o la baja en algunos casos, de precios de insumos importantes como los fletes, el petróleo y el acero", afirma Erik Heimlich, senior consultant.

El impacto del aumento de costos en la recaudación fiscal

El alza de los costos en la minería ha impactado la posición fiscal del país, según detalla el Ministerio de Hacienda en el informe sobre el estado de la Hacienda Pública 2012, donde se responde a las críticas de la Concertación respecto de que no se ha mejorado el superávit fiscal pese a que el precio del cobre ha sido más alto en los últimos dos años.

"Efectivamente, el precio del cobre en 2010 y 2011 ha sido más alto que en los años previos, pero es necesario considerar otros elementos que son determinantes en los ingresos que finalmente percibe el Estado. Uno de ellos es el alza sostenida en los costos de producción", afirma el documento. Como ejemplo, explican que en 2006 el precio del cobre promedió US$ 3,05 la libra, con costos promedio de US$ 1,16, mientras en 2010 el valor del metal promedió US$ 3,42, pero los costos mineros alcanzaron a US$ 1,98 la libra.

Hacienda recalca que la caída en la ley del mineral no sólo ha impactado a Codelco, sino que a toda la industria minera nacional, deterioro que "es uno de los elementos centrales detrás del aumento de costo de producir una libra de cobre refinado".

Por esta razón, indica el informe de Hacienda, se ha registrado una baja en los ingresos del cobre. En 2006 los aportes totales de Codelco al Fisco sumaron US$ 8.356 millones, un 5,4% del PIB. En 2011 cayeron a US$ 5.721 millones, un 2,3% del PIB.

El próximo año, la minería privada aportaría un 26,3% menos de lo que tributó durante este año.

DATOS CLAVE

La producción de cobre en Chile alcanzó 5,2 millones de toneladas, de los cuales 1,7 millones los aportó Codelco. Según cifras del Consejo Minero, los costos de producción de las grandes empresas subieron 24,2% en 2011, lo que llevó a una baja de 2,8% en el resultado operacional.

Los costos energéticos alcanzan un 20% del mix total de gastos mineros. Para enfrentar las alzas, algunas mineras están buscando abastecimiento a través de energías renovables. Ante la escasez de mano de obra, han optado por crear escuelas especiales para captar trabajadores.

Codelco a septiembre tuvo un *cash cost* (incluye remuneraciones, materiales, combustibles, energía, servicios de terceros, refinación y créditos por subproductos) de US$ 1,56 la libra, 34% más que 2011. El costo neto a cátodos C3 (incluye, entre otros, costo no operacional, gastos financieros, depreciaciones y casa matriz) subió 30%, a US$ 2,23 la libra.

Escondida, la mayor minera privada del país, tuvo una baja de 20,6% en el resultado operacional a septiembre, alcanzando US$ 2.302 millones. Los costos de la minera se dividen en contratistas (31%), energía (14%), trabajadores (14%), reemplazo de piezas y partes (12%) y otros (30%).

LA TERCERA