



Precios del ácido sulfúrico se disparan en Chile y presionan producción cuprífera ante freno a los envíos de China

POR PATRICIA MARCHETTI

En las conversaciones de pasillo de la Cesco Week y en las mesas redondas que convocaron a la *crème de la crème* de la industria global del cobre en Chile la semana pasada, un tema se repitió constantemente: la preocupación por la decisión de China de frenar sus exportaciones de ácido sulfúrico a partir de mayo.

Se trata de un insumo crítico en la minería del cobre, utilizado para la lixiviación de óxidos, un proceso hidrometalúrgico que permite separar y recuperar el metal de la roca, para después producir cátodos (típicamente abreviado como SX-EW). Sin embargo, la materia prima del ácido sulfúrico es el azufre y Medio Oriente es el líder de su producción, representando un tercio del mercado mundial.

Y aunque el estrecho de Ormuz haya vuelto a operar el viernes, la región del Golfo enfrenta serias disrupciones producto del conflicto, lo que ha generado escasez de azufre y que China quiera resguardar sus reservas de ácido sulfúrico para su industria agrícola y de fertilizantes.

Este nuevo canal de impacto de la guerra a la minería, se suma al del aumento del precio del petróleo.

El escenario en Chile

Chile produce ácido sulfúrico en sus fundiciones de cobre, pero el país es y será deficitario de este insumo al menos hasta la próxima década, indicó Cochilco en 2024.

En 2025, la demanda chilena habría alcanzado 8,9 millones de toneladas, mientras que la oferta interna llega a cinco millones, indica el director ejecutivo de Núcleo Minero, Álvaro Merino. Para suplir la brecha, detalla el experto, 1,5 millones provinieron de China (38%

■ El alza en el insumo clave para la lixiviación de óxidos podría incrementar hasta 50 centavos por libra los costos de producción en faenas con bajas leyes de mineral, según expertos.

del total importado), 1 millón de Perú (26%), 0,45 millones de Japón (12%) y 0,95 millones de otros destinos.

En total, China representa el 17% del ácido sulfúrico utilizado para la lixiviación en el país y sus principales importadores el año pasado fueron *traders* y mineras como Glencore, El Abra, Antucoya, Capstone Copper, Centinela y Las Cenizas, comenta Andrés González, jefe del área minera de Plusmining.

Así, tras la noticia del gigante asiático, Bloomberg reportó que los precios del ácido en Chile se dispararon un 44%, superando los US\$ 300 por tonelada, según

fuentes consultadas.

Eso sí, cabe destacar que los valores venían subiendo a nivel global con fuerza desde antes de la guerra, multiplicándose por cuatro veces desde fines de 2023 hasta febrero de este año.

“Es poco probable que la reapertura de Ormuz lleve a China a levantar su prohibición de exportar ácido. La situación sigue siendo volátil, por lo que no puede descartarse un nuevo cierre en el corto o mediano plazo”, opina González.

Impacto en la minería

De acuerdo con un estudio de

GEM Mining Consulting, cerca de un quinto (20%) de la producción chilena de cobre usa procesos dependientes del ácido, es decir, para 1,1 millones de toneladas. De ese total, el ácido traído desde China contribuye a la producción de unas 200 mil toneladas de cobre chileno.

Ante el panorama, el principal impacto se verá en los costos de producción de cátodos mediante SX-EW, que variará significativamente dependiendo de las leyes de mineral de las faenas y, por ende, de la cantidad de ácido que utilizan para sus procesos. En consecuencia, las más afectadas serán las minas con menores leyes.

Según cálculos de GEM, cada aumento de US\$ 50 por tonelada en el precio del ácido, agrega entre 4,4 y 26,2 centavos la libra para operaciones que consumen de 5 a 30 kilogramos de ácido por tonelada de mineral lixiviado. Con un alza de US\$ 100 por tonelada, el rango sube a entre 8,7 y 52,3 centavos por libra de cobre, es decir, hasta casi un 9% del valor actual de la libra.

Por su parte, González de Plusmining calcula que una subida de US\$ 100 por tonelada en el precio del ácido implicaría un aumento de 30 centavos la libra en el costo. “Para una operación con un costo C1 de 3,0 US\$/lb, esto supondría que el ácido -incluyendo su transporte a faena- pase de representar un 19% a un 28% del C1 total. Se trata de un impacto relevante en la rentabilidad de las operaciones hidrometalúrgicas que, de persistir en el tiempo, podría llevar a algunas compañías a reevaluar su continuidad”, afirma.

Merino destaca que si una faena de minerales oxidados no cuenta con ácido, “tendrá que recurrir al mercado spot, con lo que sus costos se incrementarán considerablemente

y lo más probable es que tendrá que disminuir producción”.

De todas formas, cabe mencionar que los principales productores de cátodos SX-EW en Chile -como Codelco- negociaron a fines de 2025 la mayor parte de sus necesidades de ácido sulfúrico para 2026, en contratos anuales, en el rango de 160-175 US\$/ton.

Por eso, “no debiera haber riesgo de paralización al menos en las grandes faenas en el corto plazo. A largo plazo, dependerá del precio del ácido como costo productivo pero también del precio del cobre como incentivo”, comenta González.

Sonami insta a “mirada estratégica”

El gerente de Estudios de la Sociedad Nacional de Minería, Reinaldo Salazar, advierte que la decisión de China “es una señal que debemos mirar con atención, porque introduce un elemento más de incertidumbre para la industria minera. Una alteración en su disponibilidad podría incidir en los costos operacionales y en la competitividad del sector”.

Si bien marca que podría ser una situación transitoria, enfatiza que el escenario “refuerza la necesidad de una mirada estratégica de largo plazo: fortalecer la producción local, diversificar el mercado y mejorar las capacidades logísticas”.

US\$ 300
 POR TONELADA
 LLEGÓ EL PRECIO DEL ÁCIDO.