

POR V. IBARRA Y P. MARCHETTI

Dos décadas han pasado desde que Escondida inauguró en Puerto Coloso la primera desaladora para abastecer de agua a la mina más rica en cobre del planeta, situada a más de 200 kilómetros de distancia.

Desde entonces, la creciente escasez hídrica y la necesidad de asegurar este recurso para las operaciones hizo que las grandes compañías del sector se volcaran masivamente al mar como fuente, tendencia que se agudizará en los próximos años: se prevé que en una década el uso del agua desalada crezca 145% en la minería cuprífera y que el 66% del recurso que el sector use provenga del Océano Pacífico.

Así lo señala un estudio de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) presentado este miércoles junto a la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y la Asociación Chilena de Desalación y Reúso (Acades).

Al igual como ocurre con el cuerpo humano, para la minería el agua es vital: todo el funcionamiento de un yacimiento lo requiere, y cada vez será mayor. El informe revela un punto de inflexión clave, a partir de 2029, donde el consumo hídrico superará el aumento de la producción estimada. “El fenómeno se explica por la necesidad de procesar mayores volúmenes de mineral para contrarrestar la disminución de las leyes de cobre”, comenta Claudia Rodríguez, vicepresidenta ejecutiva (s) de Cochilco.

Según esta entidad, la producción de concentrados continuará representando la fase donde más se necesita agua (77% en 2034), en tanto que la hidrometalurgia requiere de 7%.

Pero, las grandes mineras se emplazan en ambientes con mínima disponibilidad de este insumo, lo que impulsa el uso de agua de mar. Se suma a dicho factor, “la necesidad de reducir el riesgo de conflictos con comunidades y otros usuarios del recurso”, dice Rodríguez.

De ahí que lo que partió tímidamente, hoy sea la norma. Según la entidad, en 2023, el 36% de la demanda de agua de la minería se abasteció con recursos del mar y en 2025 este porcentaje llegaría a 47%, siendo un 66% lo que se proyecta para 2034. Al mismo tiempo, para ese año, “se estima una producción en torno a los 5,6 millones de to-



Minería chilena del cobre se vuelca al mar: consumo de agua desalada crecerá 145% al 2034

■ Un estudio de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) proyecta que el océano abastecerá el 66% de las necesidades hídricas de las operaciones cupríferas en 10 años más.

neladas de cobre fino, cifra similar a los niveles actuales, pero que se alcanzará con una matriz hídrica distinta”, comenta.

¿Cuánta agua necesitarán las mineras? Según Cochilco, al 2034 la demanda total del recurso será de 22,1 metros cúbicos (m3) por segundo, lo que supone un creci-

miento de los requerimientos de 17,6% respecto de 2023, debido a la expansión y reposición de yacimientos existentes.

Respecto a los principales desafíos del sector para incorporar agua desalada en sus operaciones, Rodríguez destaca los altos requerimientos energéticos para desalar y la im-



CLAUDIA RODRÍGUEZ
 VICEPRESIDENTA EJECUTIVA (S) COCHILCO.

pulsión desde la costa; construcción de infraestructura hacia las faenas; y desafíos técnicos asociados a la calidad del agua y su compatibilidad con los procesos mineros.

Consumo por regiones

Cercana a cero. Esa es la posibilidad de lluvia en gran parte de la región de Antofagasta en 2025, según Weather Spark. Y la zona es la principal productora de cobre y litio del mundo. Por ello no sorprende que sea, según Cochilco, la región con el mayor consumo de agua

en la minería, con 10,04 m3 por segundo en 2024 y que ya el año pasado suplía sus necesidades, en su gran mayoría, con agua de mar.

A la Perla del Norte le siguen O’Higgins, donde opera El Teniente de Codelco, con 2,77 m3 por segundo; Atacama y Tarapacá (1,64 y 1,61 m3 por segundo, respectivamente) y Coquimbo (1,2 m3 por segundo). En todas estas regiones, el uso del agua de mar en las faenas es inferior a 40% y hay jurisdicciones –como la Región Metropolitana y O’Higgins– donde hoy todo el recurso hídrico es de origen continental.

El panorama cambiará drásticamente en 2034. En ese año, el 100% del “vital elemento” que usen las mineras en la RM vendrá del mar, en gran parte por el abastecimiento que hará Aguas Pacífico a Los Bronces de Anglo American.

En Coquimbo será el 90%, donde destaca el proyecto de adaptación operacional de Los Pelambres de Antofagasta Minerals. En Antofagasta, el 74% del recurso hídrico será marino, con al menos cinco proyectos de desalación en la zona para abastecer a Codelco, Antofagasta Minerals, Marimaca Copper, Freeport, entre otras.

Cochilco catastró nada menos que 14 plantas desaladoras para grandes mineras que se pondrán en marcha entre este año y el 2026.