

Desalación minera enfrenta su mayor cuello de botella: permisos pueden retrasar proyectos hasta 12 años

La desalación de agua de mar ya abastece el 41% de los requerimientos hídricos de la minería chilena, pero un nuevo estudio elaborado por Plusmining y ACADES advirtió que los extensos tiempos de tramitación, los costos energéticos y la incertidumbre regulatoria están frenando la expansión de esta infraestructura estratégica para el sector.

El análisis concluyó que los proyectos de desalación en Chile tardan entre 8 y 12 años en desarrollarse debido a la complejidad regulatoria y los procesos de evaluación ambiental.

Según el estudio, esta situación mantiene capital inmovilizado durante largos periodos y encarece directamente las inversiones.

“El principal factor que hoy retrasa la transición hacia la desalación en Chile no es tecnológico sino institucional, y en particular, los extensos tiempos de tramitación asociados a permisos y evaluaciones ambientales”, afirmó Juan Carlos Guajardo, director ejecutivo de Plusmining.

CHILE AVANZA HACIA UNA MINERÍA CADA VEZ MÁS DEPENDIENTE DEL MAR

El informe recordó que la desalación se ha consolidado como un pilar estratégico para la minería nacional frente a la creciente escasez hídrica. De acuerdo con las proyecciones de Cochilco citadas en el estudio:

- hacia 2034 el 66% del agua utilizada por la minería del cobre provendrá del mar el flujo superará los 14 m³/s
- Actualmente, el abastecimiento marino ya representa un 41% del consumo hídrico del sector minero.
- Energía y CAPEX explican hasta 90% del costo del agua
- El documento también alertó sobre el fuerte impacto energético en la competitividad de la desalación.

SEGÚN EL ANÁLISIS:

- entre 80% y 90% del costo total del agua corresponde a CAPEX y energía
- la electricidad representa entre 20% y 30% del costo total
- en operaciones cordilleranas, el bombeo puede triplicar el costo del agua respecto a instalaciones costeras

Además, el gasto eléctrico puede superar la mitad de los costos operacionales cuando el recurso debe impulsarse hacia faenas mineras ubicadas en altura. El estudio sostuvo que el

fortalecimiento del sistema eléctrico nacional será clave para reducir costos estructurales en la desalación.

“Los cambios que tendrían mayor impacto inmediato en la reducción del costo del agua desalada son el fortalecimiento de la red de transmisión, para transportar energía desde zonas con alta generación hacia los centros de consumo minero, junto con el desarrollo de sistemas de almacenamiento”, señaló Guajardo.

EXISTE ESPACIO PARA REDUCIR COSTOS HASTA EN 30%

A pesar de las dificultades actuales, el informe identificó oportunidades de optimización relevantes. El análisis de escenarios concluyó que los costos unitarios podrían disminuir entre el 10% y un 30%, asimismo, si se implementan medidas enfocadas en: reducir plazos de tramitación, mejorar la certeza jurídica y acceder a energía más competitiva.

“La competitividad de los costos no depende principalmente de la tecnología, sino de variables regulatorias, energéticas, geográficas y financieras”, concluyó el estudio elaborado por Plusmining y ACADES.