



■ El impacto y avances en uso del agua de mar en la minería

A seis años de desaladora en Escondida, inversiones llegan a US\$18 mil millones

● **La planta en caleta Coloso marcó un hito en la industria y en estos momentos nuevos proyectos de desaladoras para la industria o agua potable están en marcha en Antofagasta, Tarapacá y Atacama.**

Es la última gran desaladora en construcción para la minería. Hace algunos días, el Presidente Gabriel Boric, inauguró los tñjales de la planta de Codelco ubicada en caleta Viuda de Tocopilla.

Esta infraestructura es considerada clave para su desarrollo sustentable por la estatal, ya que abastecerá a las divisiones Chuquicamata, Radomiro Tomic y Ministro Hales, con una capacidad inicial de 840 litros por segundo y con potencial para expandirse a 1.956 litros por segundo.

También incluirá obras marítimas y un sistema de impulsión de agua que recorrerá más de 160 kilómetros por tuberías bajo tierra.

Además, la infraestructura eléctrica bombeará líquido para llevarlo al reservorio de agua industrial, ubicado a 3.000 metros de altura, en la División Radomiro Tomic, y que tiene casi el tamaño del Estadio Nacional.

Este proyecto considera una inversión de US\$1.000 millones y está a cargo del consorcio Aguas Horizonte, que construirá y operará la planta, para transferirla a Codelco en el futuro.

Sin embargo, la pregunta pasa por cuál es la urgencia de la industria por avanzar en el uso de agua de mar, ya sea desalada o sin procesar, en sus procesos productivos. Lo primero, por supuesto, pasa por reducir el uso de aguas continentales, frente a escenarios cada vez más complicados por el cambio climático.

Sobre este tema, la Comisión Chilena



del Cobre (Cochilco) presentó este año el informe "Proyección de demanda de agua y energía en la minería del cobre" para el período 2023-2034, donde quedan evidencias la irrupción de las nuevas fuentes hídricas.

PROCESOS

Actualmente, la industria minera del cobre usa un 37,2% de agua de mar para sus procesos productivos y se proyecta que en 2034 esto se duplique, aumentando a un 69,8% del total de agua que utiliza.

Esto último, debido al crecimiento, tanto en la cantidad de plantas desaladoras, como en su capacidad de

producción de litros por segundo, además de proyectos de uso directo de agua de mar.

La publicación Chile Desarrollo Sustentable explica que a la fecha, de las 24 plantas desaladoras que existen, 17 están destinadas solamente a la minería, y de ellas, 14 están en operación efectiva. Este escenario aumentará a 34 plantas en total, lo que según el informe de Cochilco, demuestra que la escasez de agua en algunas regiones del Norte Grande se ha transformado en un tema estratégico para industrias como la minería.

El informe agrega que "la búsqueda de opciones para enfrentar la escasez hí-

drica ha llevado a las empresas a privilegiar la construcción de plantas desaladoras, generando una visión de largo plazo respecto del acceso al suministro hídrico".

Esto va en relación a la baja respecto del consumo de agua continental, con Tarapacá alcanzando una reducción del 85%, Antofagasta de 44%, Coquimbo del 72% y en la Región Metropolitana de 64% para el 2034.

En el 2018, el gigante minero BHP gastó \$ 3.43 mil millones en una planta de desalinización para la mina Escondida, que incluyó dos tuberías para transportar el agua 3.200 metros sobre el nivel del mar, uno de los pri-

24
PLANTAS DESALINIZADORAS ESTÁN EN OPERACIONES EN LA ACTUALIDAD Y 17 PERTENECEN A MINERAS.

meros hitos en Sudamérica en este tipo de infraestructura.

A seis años de este hito, existen cinco plantas en construcción, tres con calificación ambiental favorable y 17 proyectos en distintas fases en evaluación, con una inversión proyectada de US\$18 mil millones.

La ministra de Minería, Aurora Williams, destacó la importancia que tiene el recurso hídrico en diversos procesos de las faenas mineras. Además señaló que el aumento en la demanda por agua fresca y reciclada que se requerirá en los próximos años, será suplida gracias a la incorporación de agua de mar.

Williams agregó que "esto ha significado un esfuerzo importante por parte de la industria. Esperamos que al 2033, la minería del cobre aumente su demanda de agua".

"Sin embargo, según Cochilco, se espera que el 71% de esa agua provenga del mar y menos del 30% provenga de fuentes continentales. Esto significa que el uso de agua de mar va a crecer en un 167% de lo que veíamos al 2021", recalcó.