



CONSUME UN 4% DEL ELEMENTO

# La minería y su camino hacia un uso más sostenible del agua

**En esta línea, el sector ha implementado diferentes iniciativas para garantizar que el recurso usado en sus procesos provenga de fuentes alternativas además de que sea reutilizado en la medida de lo posible como, por ejemplo, la desalinización de agua de mar, reutilización de aguas tratadas o tecnologías de eficiencia hídrica.**



Como Aguas del Valle queremos reafirmar el compromiso con el cuidado del agua y el uso eficiente del suministro ante la grave situación de escasez hídrica que está viviendo la región de Coquimbo.

De acuerdo al Consejo Minero (CM), a partir de información de la Dirección General de Aguas (DGA), el sector consume un 4% del recurso hídrico, porcentaje que es mínimo en comparación a otras industrias.

Elemento que se usa no solo en sus procesos productivos como, por ejemplo, en la trituration y molienda del mineral o en su flotación, clasificación además de espesamiento, sino que también en el riego de caminos para disminuir el polvo en suspensión.

Más allá de esto, la minería se ha hecho cargo de la situación y es así como ha comenzado a utilizar agua recirculada junto con la que obtiene de instalaciones propias construidas para abastecerse como son las desaladoras. Recintos estos últimos, que transforman el recurso extraído del mar en dulce.

“Es reconocida la importancia del elemento en las operaciones. En la Región de Coquimbo, el sector desempeña un papel importante en la economía, siendo la sequía un escenario cada vez más complejo, donde este rubro debe hacer frente a los desafíos significativos en cuanto al uso sostenible del agua. Por ello, se han implementado diversas iniciativas para garantizar que el recurso usado en los procesos provenga de fuentes alternativas además de que sea reutilizado en la medida de lo posible como, por ejemplo, la desalinización de agua de mar, reutilización de aguas tratadas o tecnologías de eficiencia hídrica”, afirmó la directora de Ingeniería en Minas de la sede de Viña del Mar de la Universidad De Las Américas (UDLA), Susana Mayer.

Así, es como agregó que la minería sostenible es un camino que la zona ha emprendido con determinación. A través de la implementación de diferentes iniciativas y el compromiso de todos los actores involucrados, es posible lograr un sector que genere valor económico además de social, sin comprometer el medio ambiente.

“El futuro del sector en la Región de Coquimbo está ligado a la capacidad de las empresas para adaptarse al cambio climático junto con garantizar un uso sostenible del agua. Se espera que continúe la tendencia hacia la adopción de tecnologías más eficientes o la implementación de prácticas de gestión integrada de los recursos hídricos”, señaló la representante de la UDLA.

Al mismo tiempo, complementó que la colaboración entre todos los actores involucrados, incluyendo el gobierno, las empresas mineras, las comunidades locales y la academia, será clave

para asegurar un futuro sostenible para. Para ello, entre las medidas que se han implementado y que debieran ir en aumento, se encuentra el monitoreo continuo, que se caracteriza por el seguimiento constante del consumo de agua además de la calidad del



recurso descargado. También la capacitación del personal en las mineras de forma regular para fomentar una cultura de cuidado del elemento, junto con la participación en iniciativas comunitarias en donde las comunidades locales colaboren en proyectos de conservación o gestión del recurso.

“La minería en la Región de Coquimbo está evolucionando hacia un modelo más sostenible, donde la eficiencia hídrica es una prioridad. A través de la implementación de tecnologías innovadoras y la colaboración entre diferentes actores, se busca garantizar la disponibilidad de agua para las generaciones futuras junto con minimizar los impactos ambientales de la actividad productiva”, manifestó Mayer.

En tanto, gerente de proyectos de NEGAWATT, Francisco Leiva, dijo que “la desalinización no solo es una solución para la crisis hídrica, sino que también un desafío energético. Cada metro cúbico de agua desalada puede requerir hasta 3 kWh de energía...y cuando se suma el bombeo hacia los centros mineros, este consumo puede triplicarse. Esto nos obliga a buscar formas de operar con la mayor eficiencia posible”.

Cabe destacar que el 65% del agua de mar utilizada por la minería pasa por procesos de desalinización, mientras que el resto se emplea directamente en los procesos productivos. Es así como el consumo de agua de mar en la minería alcanzó 6,15 m<sup>3</sup>/s en 2022 y se proyecta que esta cifra se triplique para 2033. Este crecimiento inevitablemente impactará el consumo eléctrico, situando la desalinización como el segundo mayor consumidor de energía en las operaciones mineras.

“La minería está en una etapa crítica donde debe equilibrar su responsabilidad ambiental con la eficiencia operativa. Tecnologías como la recuperación de energía en los sistemas de ósmosis inversa y la digitalización de procesos juegan un rol fundamental. Por ejemplo, el uso de plataformas como Negamonitor permiten gestionar el consumo energético en tiempo real, generando alarmas de sobreconsumo y visualizando patrones de uso a través de mapas de calor. Estas herramientas son esenciales para optimizar recursos y reducir costos”, terminó Leiva.