

Molycop y ENGIE, unidos para reducir la huella del agua en sus procesos industriales



Gracias a una alianza de más de 2 décadas entre ambas compañías, con el objetivo conjunto de optimizar el uso del recurso natural y evitar la necesidad de captación de nuevas fuentes, durante 2024 la planta industrial de Molycop logró abastecerse 100% de agua reutilizada.

En el desierto más árido del mundo el uso del agua es de extrema relevancia. Por lo mismo, Molycop Chile, junto a ENGIE Chile, ha desarrollado una estrategia pionera que refleja de manera concreta los principios de la economía circular y, en particular, la simbiosis industrial para desarrollar las mejores prácticas de sustentabilidad.

¿En qué consiste esta iniciativa? La planta industrial de Molycop, ubicada en Mejillones, reutiliza agua salada residual proveniente del proceso de enfriamiento del Complejo Térmico de Mejillones (CTM) de ENGIE, estableciendo una colaboración interempresarial que ha generado valor ambiental, económico y social durante más de dos décadas.

El complejo utiliza agua de mar como medio de enfriamiento en su proceso de generación eléctrica. Antes de devolver ese recurso al océano, una fracción es derivada a la planta de Molycop. Allí, mediante una planta de ósmosis inversa, el agua es tratada para generar tanto agua de proceso industrial como agua potable para las operaciones internas.

Por ejemplo, durante el año 2024, esta práctica permitió a Molycop reutilizar en promedio 12.000 m³ de agua al mes, lo que equivale a más de 140.000 m³ anuales, que corresponde al 100% del agua utilizada por la planta. Este volumen representa un aporte significativo en el cuidado de los recursos hídricos en una de las zonas más secas del planeta, donde el uso eficiente del agua es fundamental para la sostenibilidad.

“Este caso es un ejemplo claro de buenas prácticas industriales, donde se genera una simbiosis entre dos empresas de distintas industrias, transformando un flujo de agua ya utilizada en energía en un insumo clave para la industria metalmecánica. Esta colaboración permite un uso más eficiente de los recursos, evita la captación de nuevas fuentes de agua continental y refleja con claridad los principios de la economía circular”, destacó Gustavo Alcázar, Gerente General de Molycop Chile.

Por su parte, Francisco Barros, Head of Business Development Generation de ENGIE Chile, explicó que: “Esto es un ejemplo del concepto de economía circular, adaptación al cambio climático y foco en nuestros clientes. Además, hemos desarrollado un proyecto que cuenta con RCA aprobada, también en Mejillones, el cual usará infraestructura marítima existente y nueva inversión en infraestructura para disponibilizar 7.300 l/s de agua de mar industrial. Esto facilitará un uso más eficiente de los recursos y crea nuevas fuentes de agua para la minería y otras industrias. Por lo mismo, para nosotros esta alianza es clave para dar cuenta de nuestro compromiso con la gestión eficiente del agua de cara a un futuro sostenible junto a nuestros clientes actuales y futuros”.

Respecto a la tecnología de ósmosis inversa empleada por Molycop permite eliminar sales y otras impurezas del agua, transformándola en una fuente segura tanto para los procesos industriales como para el consumo humano dentro de la planta. De este modo, el agua cumple una segunda vida útil antes de retornar al ecosistema marino, extendiendo su ciclo de uso dentro del sistema productivo.

Este enfoque no solo reduce la huella hídrica y las emisiones asociadas al transporte de agua desde otras fuentes, sino que también libera recursos hídricos para otros usos críticos como el consumo humano o la agricultura.

Más allá de ser una solución técnica eficiente, este modelo demuestra que la cooperación entre industrias —basada en la confianza, la visión compartida y la proximidad geográfica— puede generar impactos positivos reales para el entorno. En un contexto global donde la eficiencia en el uso de recursos es cada vez más urgente, este tipo de alianzas marcan el camino hacia un desarrollo más consciente, resiliente y circular.