

DOMINGA CON LA REGIÓN SIEMPRE

En Coquimbo, la minería se vive con orgullo.

Al celebrar el Día del Minero, reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, en beneficio de las personas y del medio ambiente.

www.dominga.cl





El Agua en los procesos mineros

La minería es una industria intensiva en agua. Las interacciones de esta con los recursos hídricos son muy complejas y específicas de cada yacimiento. Las necesidades de agua y los impactos cambian significativamente a lo largo de todas las etapas de la vida de una mina: exploración, desarrollo, explotación, rehabilitación y post-cierre.

La minería en Chile y su consumo de agua
 Según datos del Consejo Minero, el **5% de la explotación mundial de metales se realiza en Chile**. La minería representa el 12% del PIB del país, pero si sumamos la actividad económica que genera en otros sectores, el aporte de la industria al PIB está alrededor del 20%.

La minería en Chile se encuentra principalmente en la zona centro norte del país, considerada una de las zonas más áridas del mundo, por lo que el abastecimiento de agua ha sido siempre una preocupación central de la industria. Además, el cambio climático ha aumentado considerablemente este desafío. El abastecimiento de agua de la minería en Chile proviene un 28% de fuentes superficiales, un 33% de fuentes subterráneas, un 30% del mar y un 9% de terceros.

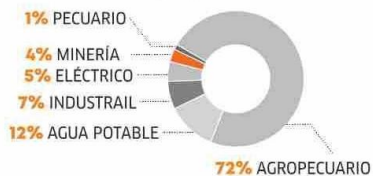
En cuanto a tecnologías, la **desalación** está ganando terreno, suponiendo un 30% del consumo de agua de la industria, alcanzando el **50% para el 2030**.

Dada la escasez de agua en muchas áreas de Chile, la reutilización del agua se ha vuelto un enfoque clave para abordar esta problemática. El 76% del agua usada en procesos mineros en Chile es agua reciclada. La reutilización del agua en la minería implica tratar y reciclar el agua utilizada en los procesos, de manera que pueda ser nuevamente utilizada en las distintas etapas operativas. Esto no solo reduce la demanda de agua fresca, sino que también contribuye a mitigar el impacto ambiental al reducir la extracción de agua de fuentes naturales y la descarga de agua contaminada. Gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, la minería está logrando operar cada vez con menos agua, disminuyendo la extracción de aguas continentales.



CIFRAS RELEVANTES

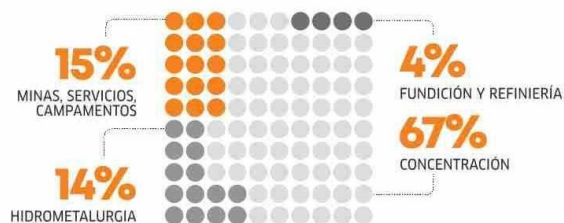
Extracciones de agua por sector económico



Extracciones por fuente de suministro



Usos del agua en minería



HITOS

Desalinización
 Para cuidar el agua, la minería busca siempre nuevas alternativas y un ejemplo concreto es la desalinización: hoy un **33% del consumo de agua de la industria minera proviene de agua de mar**, desalada o no. El compromiso del ecosistema minero es que **para el 2025, el 90% del agua usada en la minería vendrá del mar** o será reutilizada para no afectar el consumo humano.

Principales usos
Mina: Uso principal en el riego de caminos de los rajos para reducir el polvo.

Planta
Concentración: Se utiliza en la trituración (chancado) y molienda del mineral, luego en la flotación, clasificación y espesamiento.

Hidrometalurgia: Principalmente en las pilas de lixiviación se requiere agua con ácido sulfúrico o cianuro de sodio, según se trate de cobre u oro, para disolver el mineral contenido en la roca.

El sector debiera tender a **aumentar su consumo de agua** a futuro por la disminución de las leyes del mineral, dureza y distancias involucradas en los procesos.