

25/ 11 / 2025

Observaciones del Consejo Minero al proyecto de ley sobre uso de agua de mar para desalinización (Boletín N°11.608-09)

Joaquín Villarino
Presidente Ejecutivo



CONSEJO MINERO



BARRICK

BHP



GLENCORE



lundin mining



Teck



CONTENIDO

- Algunas cifras sobre agua y minería
- Interés y preocupación de la minería frente al proyecto de ley
- Observaciones al texto aprobado en el Senado
 - Duración de concesiones y continuidad operacional
 - Régimen transitorio
 - Procedimiento de otorgamiento de concesiones
- Resumen

Algunas cifras sobre agua y minería



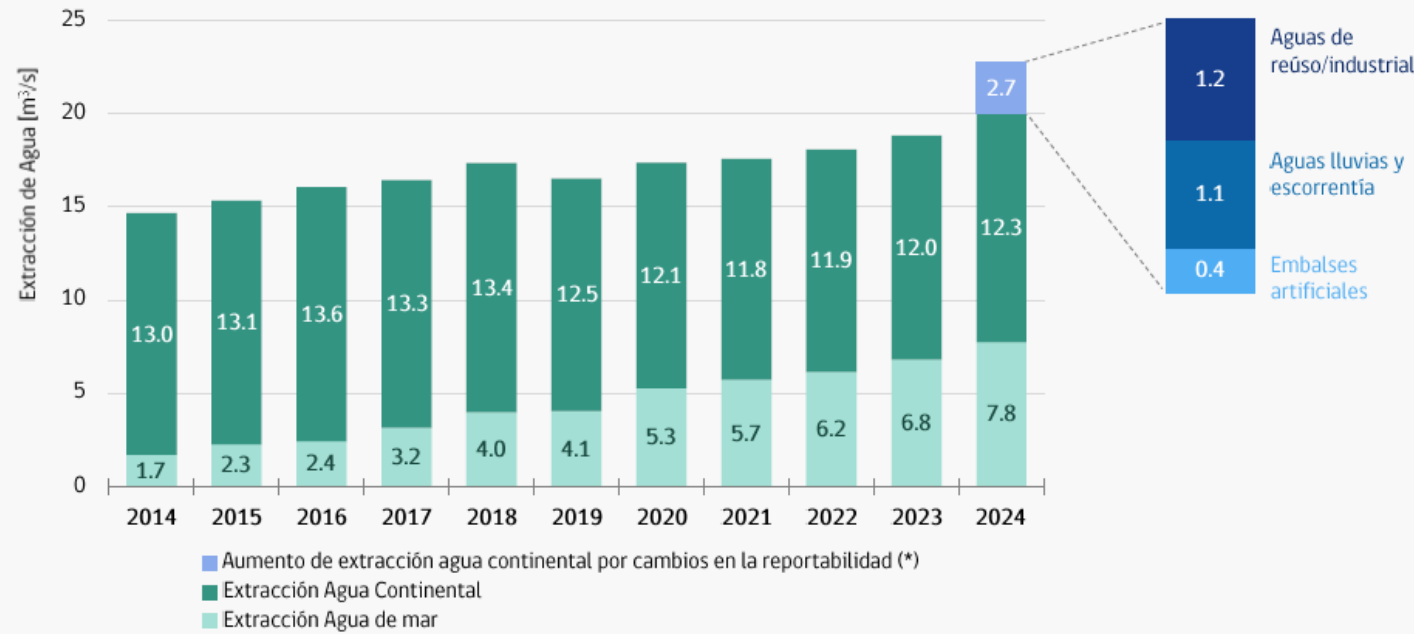
- El uso de agua de mar por parte de la minería permite contener la extracción desde fuentes continentales, contribuyendo a objetivos ambientales y usos prioritarios.
- El otro factor de contención es la eficiencia hídrica, que especialmente se manifiesta a través de la recirculación de agua.

Extracción de Agua Total

La extracción de agua total para la operación contempla entrada de agua continental y de mar.

22.74 m³/s
Extracción total de agua en el año 2024

Gráfico 4:
Tendencia de extracción de agua para el período 2014-2024.



En 2024, la extracción total de agua en la minería del cobre alcanzó 22.74 m³/s, registrando un aumento de 20.8% respecto de 2023. Este incremento se explica principalmente por la adopción progresiva en la industria de los estándares del ICMM para la reportabilidad del consumo y extracción de agua, los cuales incorporan en los volúmenes de extracción elementos antes no considerados, como las precipitaciones y escorrentías que ingresan a los sistemas operacionales, aun cuando no sean utilizadas directamente en los procesos productivos. Adicionalmente, las mayores precipitaciones registradas durante el año también contribuyeron al aumento observado en los volúmenes reportados de extracción de agua continental. Excluyendo este efecto, la variación real habría sido de 6.3%.

Del aumento total en la extracción de agua continental (3.0 m³/s), 2.7 m³/s corresponden al efecto del cambio metodológico y 0.3 m³/s a un incremento real en los volúmenes informados por las operaciones. Este aumento se desglosa en 1.2 m³/s de aguas de reúso o industriales, 1.1 m³/s de aguas lluvias y escorrentías, y 0.4 m³/s provenientes de embalses artificiales. Por su parte, la extracción de agua de mar alcanzó 7.8 m³/s, lo que representa un alza de 14.7% en comparación con 2023.

(*) El aumento en los volúmenes reportados de extracción de agua continental durante 2024 se asocia a la adopción de buenas prácticas internacionales de reportabilidad, como el estándar del International Council on Mining and Metals (ICMM). Este enfoque considera dentro de la extracción total las precipitaciones y escorrentías que ingresan a los sistemas operacionales, aun cuando no sean efectivamente utilizadas en los procesos productivos

Fuente: Cochilco (2025), en base a datos de la Encuesta de Producción, Agua y Energía.

Uso de Agua en la Minería del Cobre



El **uso de agua** considera toda el agua que participa en los procesos mineros, tanto la extraída desde fuentes continentales y de mar como la recuperada y reciclada dentro de la operación.

78.49 m³/s
Uso de agua en el año 2024

En 2024, el **agua continental** representó el 19.1% del uso total, levemente superior a 2023, pero en línea con la tendencia descendente de la última década en comparación al 27.9% en 2014.

En la última década, el **agua de mar** aumentó su participación de 3.7% en 2014 a 9.9% en 2024, reflejando el avance hacia fuentes alternativas y mayor seguridad hídrica en el abastecimiento minero.

El **agua reutilizada y reciclada** aumentó de 68.4% en 2014 a 71.0% en 2024. Aunque el alza es moderada, la tendencia confirma un fortalecimiento de la eficiencia hídrica, esencial en un escenario de escasez.

Las cifras confirman un cambio estructural en la matriz hídrica de la minería del cobre. La recirculación continúa siendo la base del suministro, mientras el uso de agua de mar ha incrementado su participación, contribuyendo a aliviar la presión sobre acuíferos y aguas superficiales. En la última década, la participación del agua continental en el uso total se redujo en cerca de nueve puntos porcentuales, lo que evidencia una transición sostenida hacia un uso más eficiente y sostenible del recurso hídrico.

Fuente: Cochilco (2025), en base a datos de la Encuesta de Producción, Agua y Energía.

Gráfico 2:
Uso de agua en la minería del cobre, en el año 2024.

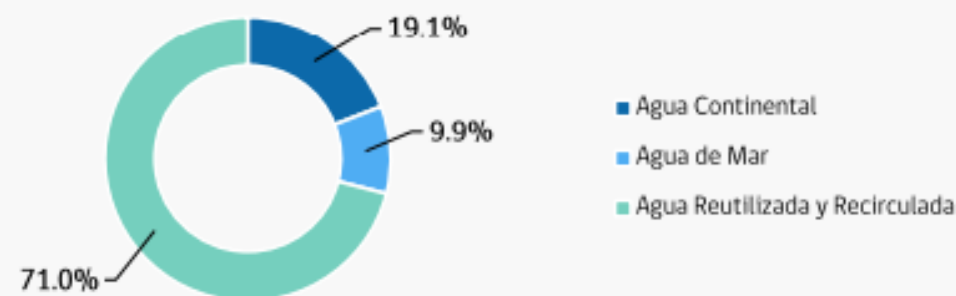
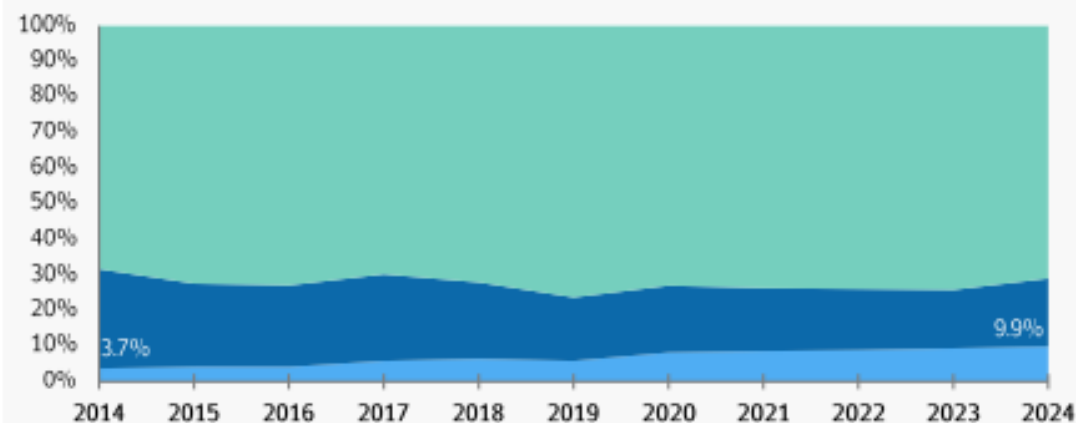


Gráfico 3:
Distribución porcentual del agua utilizada en la minería del cobre, en el periodo 2014-2024.



Interés y preocupación de la minería por el proyecto de ley

- Texto original de la moción centró la discusión en la propiedad del agua desalinizada (bien nacional de uso público).
 - Tramitación en el Senado introdujo una duplicidad de exigencias ambientales entre el SEIA y el otorgamiento de la concesión, que solo al final tendió a resolverse.
 - Tramitación paralela de un proyecto de ley sobre concesiones marítimas ha impedido tener claridad sobre la regulación que en definitiva será aplicable a las concesiones sobre uso de agua de mar para desalinización.
 - Es deseable que estos aspectos terminen de despejarse durante el segundo trámite.
 - A continuación presentamos nuestras principales observaciones al texto aprobado en el Senado, habida cuenta del interés del sector minero por contar con un marco regulatorio adecuado para seguir invirtiendo en desalinización.
-

Observaciones al texto aprobado en el Senado

Duración de concesiones y continuidad operacional (artículos 6, 26 y 42)

- El proyecto establece que las concesiones de desalinización tendrán una duración de 30 años, renovables por una vez.
 - Para las operaciones mineras, que representan más del 80% de la capacidad de desalinización del país, esta fórmula es inapropiada, porque es sabido que la vida útil de varios yacimientos se extiende más allá de 60 años.
 - La preocupación de la minería se agudiza con el artículo 42, que señala que al final de la concesión se debe cumplir un plan de cierre con el retiro de las instalaciones de desalinización.
 - El mismo artículo 42 añade que solo en el caso de plantas desalinizadoras destinadas al consumo humano deben presentarse medidas para la continuidad temporal del servicio; es decir, para los demás casos no hay una preocupación por la continuidad de servicio.
 - **Sugerimos** que el régimen de duración de las concesiones no ponga en riesgo la continuidad de servicio de las plantas desalinizadoras, considerando a todos los usuarios del agua.
-

Observaciones al texto aprobado en el Senado

Régimen transitorio (artículo tercero transitorio)

- El texto señala que las concesiones para desalinización otorgadas con anterioridad a la nueva ley mantendrán sus condiciones, y luego añade que se podrá solicitar la modificación o renovación de una concesión según las condiciones que establece la nueva ley.
 - El problema que vemos en esta última regla es que no precisa qué aspectos de la nueva ley aplican a las modificaciones y renovaciones de concesiones vigentes.
 - Para plantas desaladoras en operación, que tienen una capacidad definida y suministro comprometido, no vemos cómo a una renovación o a cualquier modificación se le aplicarían algunas condiciones de la nueva ley, en particular que hasta el 5% de su capacidad de desalación se aporte para consumo humano (artículo 9).
 - **Sugerimos** precisar y acotar las condiciones de la nueva ley aplicables a plantas desaladoras existentes.
-

Observaciones al texto aprobado en el Senado

Procedimiento de otorgamiento de concesiones (artículos 20, 22 y 43)

- El procedimiento contempla primero (i) un informe sobre la factibilidad de la solicitud de concesión emitido por el “ministerio competente” (por ahora, Defensa), luego (ii) un informe técnico de la DGA que analiza en detalle el otorgamiento y finalmente (iii) El mismo ministerio competente resuelve en definitiva, basado en el informe de la DGA (artículos 20 y 22).
- En artículo 43 señala que en las materias no reguladas expresamente se aplicará de manera supletoria la Ley de Concesiones Marítimas.
- Esta combinación de normas puede originar que el procedimiento se convierta en una suma de trámites entre lo que hoy resuelve el Ministerio de Defensa en una concesión marítima y el nuevo análisis de la DGA.
- Considerando que el procedimiento actual de concesiones marítimas ya es uno de los que más extensos y engorrosos, sumar más trámites sin eficientar el proceso parece contraproducente.
- **Sugerimos** precisar el procedimiento para evitar duplicidades entre la labor del ministerio a cargo del otorgamiento de la concesión, y de la DGA, ciñéndose al resguardo de los objetos protegidos.

Resumen

- En minería, el uso agua de mar permite contener las extracciones de fuentes continentales.
 - Por lo anterior, es clave que el uso de agua de mar para la desalinización cuente con un marco regulatorio apropiado.
 - Consideramos que el texto proveniente del Senado es una buena base para la nueva regulación, sin perjuicio de los ajustes que consideramos necesarios.
 - Nuestras principales observaciones están en la duración de las concesiones y en las reglas que deberían permitir la continuidad del servicio de desalinización.
 - Otras observaciones están referidas al régimen transitorio, donde sugerimos precisar y acotar las condiciones de la nueva ley aplicables a plantas desaladoras existentes y; al procedimiento, donde recomendamos evitar duplicidades entre la labor del ministerio que otorga la concesión y la revisión de la DGA.
-

25/ 11 / 2025

Observaciones del Consejo Minero al proyecto de ley sobre uso de agua de mar para desalinización (Boletín N°11.608-09)

Joaquín Villarino
Presidente Ejecutivo

