

ACADES

Socios Activos



MARCO CONCEPTUAL

Evolución conceptual de la seguridad hídrica

Disponibilidad → Resiliencia → Derecho Humano

1

DÉCADA DE 1990

Recurso estratégico para el desarrollo

La disponibilidad de agua suficiente para garantizar la estabilidad de los países y su desarrollo económico.

2

2010 →

Resiliencia y gestión integrada

Se amplía a la gestión sostenible del agua: calidad, riesgos climáticos y gobernanza.

3

2015 →

Derecho humano y justicia social

El agua como derecho humano fundamental, vinculada a la equidad social y la adaptación al cambio climático.

EL AGUA
CONECTA
SOLUCIONES
PARA LA VIDA

DEFINICIÓN

Seguridad hídrica hoy

“Posibilidad de **tener acceso al agua en cantidad y calidad** aceptables, que permita la subsistencia de la vida humana, la preservación de los ecosistemas y el desarrollo productivo — promoviendo servicios hídricos resilientes capaces de evitar, mitigar y adaptarse a los peligros del sistema hídrico.”

Actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Chile, 2024.

Hablar de seguridad hídrica es hablar de:

- Acceso al agua, en cantidad y calidad
- Resiliencia ante

USO DEL AGUA EN CHILE

Destino del recurso hídrico

El agua es un recurso esencial para el desarrollo de cualquier sociedad, y en Chile su consumo, producción y reutilización están profundamente ligados a la actividad económica, el crecimiento poblacional y la sostenibilidad ambiental.

Es esencial entender su distribución, las tendencias y los desafíos del uso del agua en los sectores clave de la economía como la agricultura, industria, minería y el ámbito sanitario.

60% DEL PIB ESTÁ VINCULADO AL AGUA

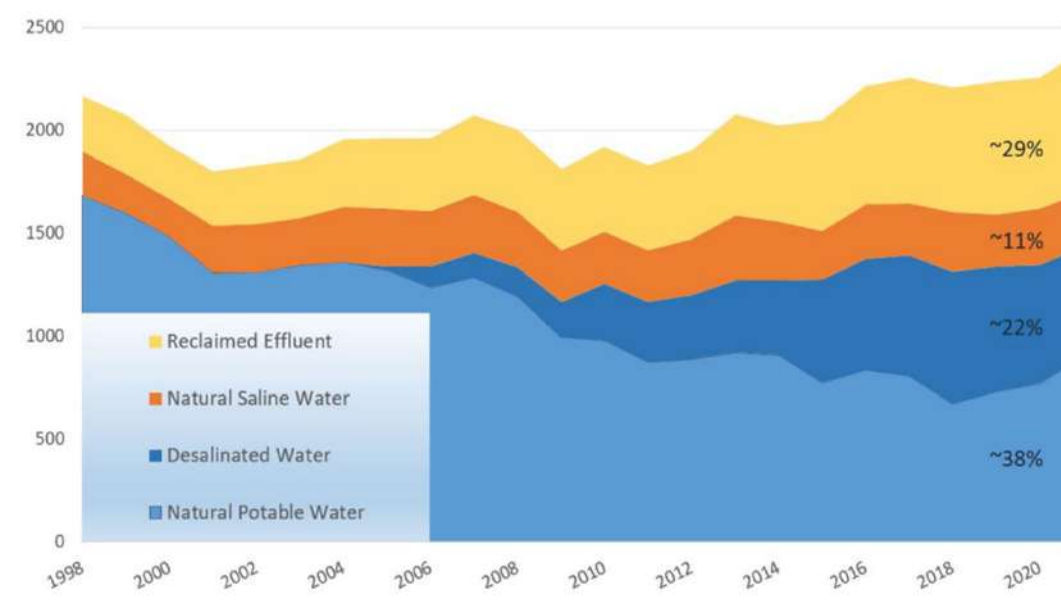


UN PORTAFOLIO DE SOLUCIONES

Desalación, reúso y almacenamiento: pilares de la resiliencia

Para enfrentar la escasez hídrica se requiere un portafolio de soluciones que aumente la disponibilidad de agua y promueva una gestión eficiente y sostenible.

Entre ellas: soluciones basadas en la naturaleza, atrapanieblas, desalación, reúso de aguas residuales, captación de aguas lluvia, recarga de acuíferos, trasvase y optimización del uso del agua.



Condición estructural

Características de la minería chilena

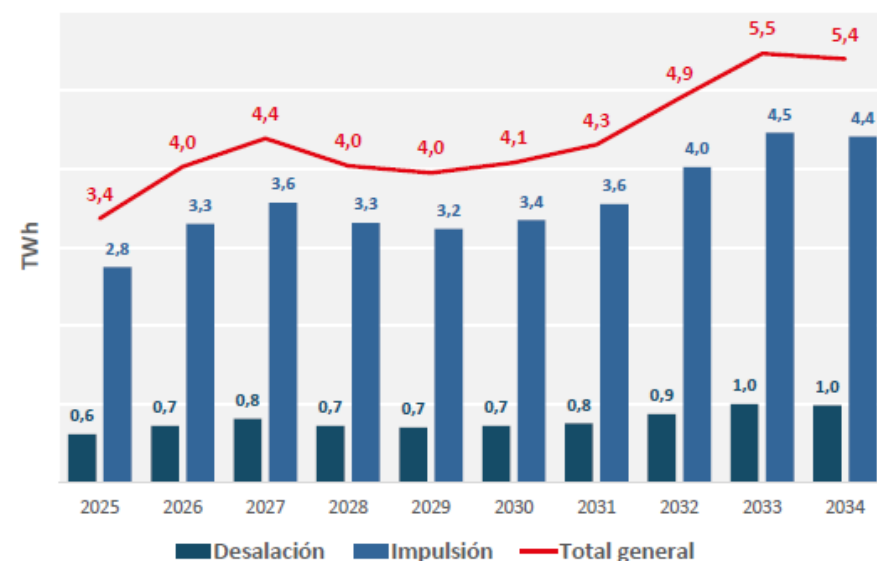
- Leyes decrecientes
- Más mineral procesado
- Más molienda y relaves
- Más agua
- Más energía



INDUSTRIA MINERA

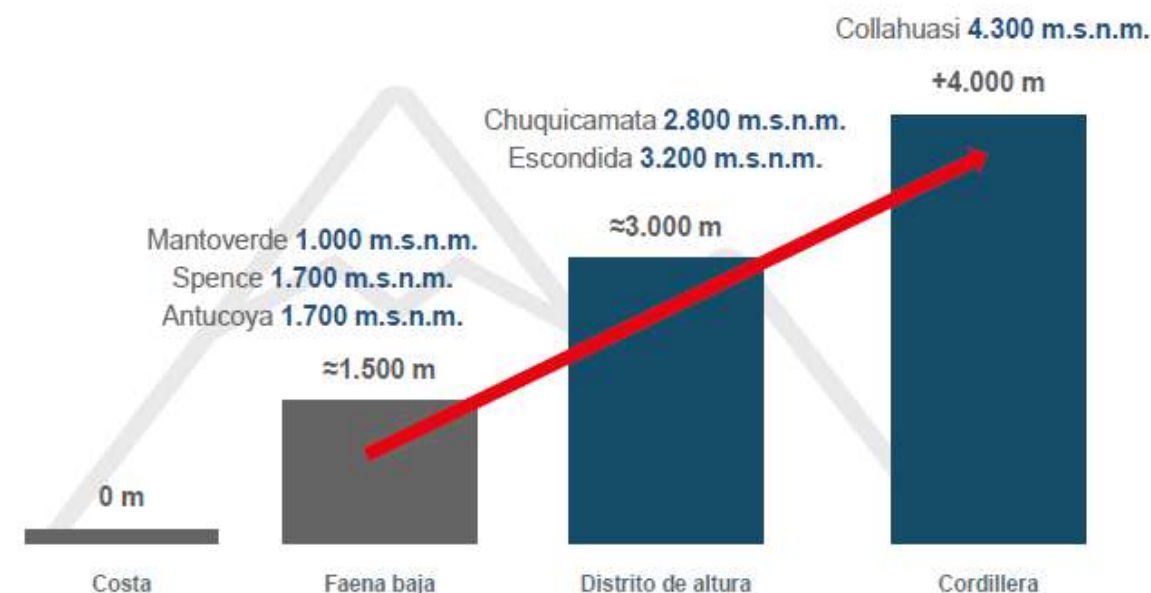
Agua de mar y demanda eléctrica

Consumo eléctrico por uso de agua de mar en la minería del cobre



Condición estructural

Minería en altura y costo del agua de mar





Modelación del sistema integrado

a) Modelo de simulación de la operación

Para validar las ganancias de integración, se simuló la operación diaria del sistema bajo condiciones reales:

¿Qué modela el ejercicio?

- Operación coordinada de plantas, impulsiones y demandas.
- Variabilidad diaria de la demanda.
- Eventos

