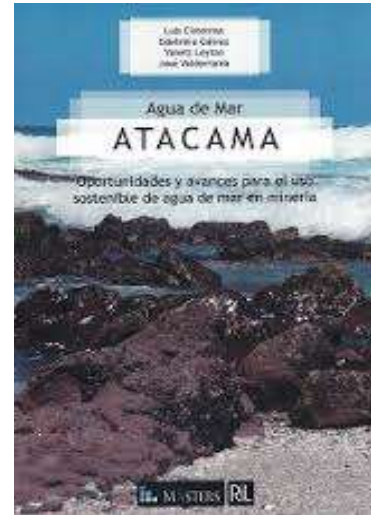


## EN SÍNTESIS

### Agua de Mar Atacama: Oportunidades y Avances para el Uso Sostenible del Agua de Mar en la Minería

Recientemente se ha publicado el libro “*Agua de Mar Atacama: Oportunidades y Avances para el Uso Sostenible del Agua de Mar en la Minería*”, texto que resume los estudios realizados por los investigadores del proyecto Agua de Mar Atacama, interesados en buscar alternativas que permitan mejorar el abastecimiento de agua para la industria minera de la zona norte de Chile. El libro está editado por los investigadores principales del proyecto Drs. Luis Cisternas, Edelmira Gálvez, Yanett Leyton, y José Valderrama y fue publicado por RIL Editores (Santiago, Chile)



En los últimos años la escasez de agua en la zona norte de Chile ha generado preocupación en la industria minera que requiere de grandes volúmenes de agua para sus procesos productivos. El agua de mar desalada ha aparecido como una alternativa viable para suplir esta necesidad. Sin embargo, su producción enfrenta varios problemas de tipo económico, operativo y medioambiental, que deben ser considerados cuando se quiere desalar el agua de mar.

Entre estos problemas están altos costos de energía para el transporte del agua, la presencia de partículas orgánicas e inorgánicas que generan obstrucciones en los sistemas de transporte del agua, y la acumulación de las salmueras procedentes del agua de mar tratada. Esto es adicional a otros desafíos de cambios como es la adecuación de los procesos productivos a las características del agua de mar.

El libro *Agua de Mar Atacama Oportunidades y Avances para el Uso Sostenible del Agua de Mar en la Minería* se gestó con el objetivo de ser una herramienta que permita actualizar al lector de los avances científicos y tecnológicos generados en el proyecto Agua de Mar Atacama dejando abierta la posibilidad de futuras aplicaciones en los procesos de tratamiento del agua de mar. La obra está organizada en nueve capítulos que no requieren leerse en ningún orden en particular. Los capítulos son los siguientes: 1) Uso del agua de mar en minería (Luis Cisternas); 2) Uso de salmueras de osmosis inversa para el procesamiento de minerales no metálicos (Luis Moreno, Javier Ordóñez y Luis Cisternas); 3) Diseño de plantas desalinizadoras y redes de distribución de agua: una mirada holística (Sebastián Herrera, Natalia Araya, Luis Cisternas y Edelmira Gálvez); 4) Remoción parcial de calcio y de magnesio desde agua de mar mediante la adición de dióxido de carbono y compuestos alcalinos (Constanza Cruz, Luis Cisternas y Arturo Reyes); 5) Aplicación de procesos de biomineralización al pretratamiento de agua de mar para la remoción selectiva de iones calcio y magnesio (Dayana Arias y Mariella Rivas); 6) Remoción de impurezas usando flotación por aire disuelto para el tratamiento de agua de mar y efluentes mineros (Antonio García, Gustavo Lara, Yendery Ramírez, Luis Moreno y Yanett Leyton); 7) Bacterias marinas y su importancia como controladores en la formación de bioincrustantes en sistemas de tratamiento de agua (Yanett Leyton, Arlette Letelier, Luis Cisternas y Carlos Riquelme); 8) Propiedades fisicoquímicas, termodinámicas y de transporte de soluciones salinas para el diseño de procesos (José O. Valderrama y Richard A. Campusano); y 9) Evaluación tecnológica: el sustento para la toma de decisiones en el uso de agua de mar (Yendery Ramírez, Constanza Cruz y Andrzej Kraslawski)

El proyecto Agua de Mar Atacama ha enfrentado el desafío de transformar la realidad de vivir en la región donde se encuentra ubicado el desierto más árido del mundo y donde hay una actividad minera de clase mundial, en una oportunidad para el desarrollo sustentable de la Región de Antofagasta. Esta monografía debe por lo tanto constituir un buen referente para proyectos actuales y futuros sobre el uso eficiente y medioambientalmente sustentable en el largo plazo del valioso recurso que constituye el agua de mar.

**El Editor  
Información Tecnológica**