

DESAFÍO EXPANDE.

DETECCIÓN DE FUGAS EN POZAS DE EVAPORACIÓN OPERATIVAS

Faena: SQM Salar

Fecha de Cierre: 01/08/2024

Hora: 4:00 pm

ANTECEDENTES

El proceso actual de SQM Salar se lleva a cabo concentrando **salmueras en pozas de evaporación** las que en ocasiones y durante su etapa de operación, presentan **desbalances volumétricos** debido a **fugas** en su capa de **aislación**, las que son difíciles de identificar tanto en su tamaño como en su posición debido a la presencia de salmuera y sal contenida en ellas.

CÓMO SE RESUELVE ACTUALMENTE

Una vez identificado el desbalance volumétrico en una poza operativa, se inicia una campaña de detección de fugas utilizando la **tecnología ELD** para determinar su posicionamiento y posterior reparación. Finalmente se verifica la inexistencia de esta para dar la continuidad de operación.

TECNOLOGÍAS YA PROBADAS

- ELD: Electronic Leak DetectioN
- TRE: Tomografía Resistiva Eléctrica
- MEM: Mapeo Electromagnético
- E3D: Escaneo 3D
- GPR: Ground Penetrating Radar

OBJETIVO

Identificar **soluciones tecnológicas** que permitan detectar infiltraciones o roturas en la capa de aislación de las pozas de evaporación que se encuentran en operación.

REQUERIMIENTOS DE LA SOLUCIÓN

- 1) Compatible con pozas construidas, en operación y con presencia de salmuera libre (altura entre 1 a 100 cm) y sal + salmuera impregnada (altura entre 20 a 80 cm).
- 2) Compatibilidad con las condiciones operacionales de Salar de Atacama (salinidad y corrosión) y ambientales (temperatura, condiciones de luz, humedad, material particulado)

- 3) Compatibilidad con las características de la salmuera (alto contenido salino): P80 entre 300 y 1.000 [μm] y densidad entre 1,0 y 2,0 ton/m³.
- 4) Eliminar o minimizar el ingreso de personal a la poza durante su aplicación.
- 5) Precisión para detectar fugas, tanto en su posición como en su tamaño.
- 6) Mínimo tiempo de respuesta, considerando las actividades de monitoreo, procesamiento de datos y reporte.
- 7) Cumplir con los estándares de seguridad de SQM.

SOLUCIONES EXCLUÍDAS

- Consultorías, asesorías y estudio de ingeniería.
- Propuestas sólo aplicables a pozas en etapa de construcción.
- Propuestas que representen un cambio en la materialidad de la capa de aislación.
- Propuestas que requieren la intervención de la poza de cualquier forma.
- Propuestas que no cumplan con los estándares de seguridad de SQM.

LINK DE POSTULACIÓN

[Detección de fugas en pozas de evaporación operativas - Expande \(expandemineria.cl\)](http://expandemineria.cl)