



AD-INFINITUM

Centro de Pilotaje y Laboratorio de Procesos

Antofagasta, Chile





Un aporte al desarrollo de la industria minera en Chile y el mundo

En **Ad Infinitum** acompañamos a nuestros clientes con experiencia y conocimiento para que cumplan sus propósitos y metas.

Este propósito guía el desarrollo de nuestra ingeniería y se materializa en el Centro de Pilotaje y Laboratorio de Procesos ubicado en la ciudad de Antofagasta, Chile.

Se trata de una plataforma técnica concebida para apoyar a los proyectos de litio y otros minerales en la toma de decisiones clave, reduciendo incertidumbres y proporcionando evidencia técnica confiable desde etapas tempranas. Lo anterior se basa en nuestra experiencia de campo en la industria del litio.



¿Para qué sirve este laboratorio?

Su función es evaluar, comparar y optimizar las alternativas de proceso para la producción de compuestos de litio y otros productos.

Permite:

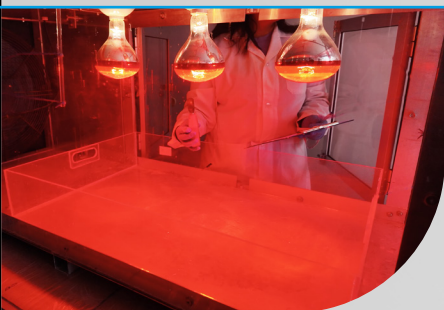
- Validar el proceso productivo con salmueras reales, desde salmuera hasta producto final.
- Comparar alternativas tecnológicas.
- Validar los supuestos de diseño antes del escalamiento industrial.
- Reducir los riesgos técnicos, operacionales y económicos en etapas tempranas.





Capacidades del Centro de Pilotaje – Producción Salmuera Concentrada por Evaporación

El laboratorio permite desarrollar pruebas y ensayos en distintas etapas del proceso. Su operación se apoya en infraestructura especializada y en un equipo multidisciplinario de profesionales con experiencia en el desarrollo y la validación de procesos para la obtención de compuestos de litio.



1. Evaporación y concentración en sistemas de evaporación forzada
2. Evaluación comparativa de distintas configuraciones de proceso.
3. Análisis del comportamiento químico y físico de las salmueras durante el proceso de evaporación.
4. Definición de estrategias de concentración y manejo/separación selectiva de impurezas.

Equipos:

- Evaporador rotatorio de 50 L y túnel de viento de 100 L.
- Agitadores mecánicos.
- Reactores para eliminación de impurezas
- Filtros Büchner.

Capacidades del Centro de Pilotaje – Producción Salmuera Concentrada por DLE

Una de las fortalezas del Centro de Pilotaje es su capacidad para evaluar procesos de DLE de manera integral, combinando distintas etapas en una misma plataforma técnica.

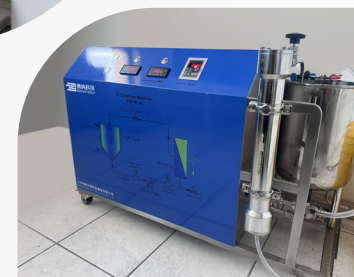
El laboratorio permite realizar:

1. Evaluación distintos medios adsorbentes de litio.
2. Separación, purificación y concentración avanzada a través de membranas

Equipos:

- Columnas resinas de adsorción
- Equipo Filtración por Membranas

Nuestro equipo piloto de Filtración por Membranas amplía el rango de procesos que pueden evaluarse. Es especialmente relevante para el desarrollo y validación de procesos de Direct Lithium Extraction (DLE). Este equipo permite filtración con membrana de UF- MF- NF y RO, que trabaja con membrana orgánica del tipo cross flow.



Capacidades del Centro de Pilotaje - Producción de compuestos de litio

El laboratorio está habilitado para realizar pruebas orientadas a la obtención de carbonato de litio. Estas incluyen:

1. Purificación a través de procesos SX, IX.
2. Ensayos de carbonatación.
3. Evaluación de condiciones operacionales.
4. Ajuste de parámetros para optimizar la pureza y la recuperación.

Equipos:

- Columnas de IX enchaquetadas.
- Embudos de decantación para extracción por solvente, SX.
- Reactores en baños térmicos hasta 100 °C.
- Reactores enchaquetados de vidrio.
- Filtro de presión.
- Horno de secado.



Un aporte a la industria y la academia

Este Centro de Pilotaje y Laboratorio de Procesos ha sido diseñado para aportar evidencia experimental, criterio de ingeniería y soporte técnico en cada etapa del desarrollo de proyectos de litio y otros productos.

Su localización en la ciudad de Antofagasta responde a una decisión estratégica, al situarlo cerca de los principales proyectos y operaciones de litio del norte de Chile, y rápidos accesos a proyectos en Argentina.





AD-INFINITUM

Acompañamos a nuestros
clientes con nuestra experiencia
y conocimiento para que tomen
las decisiones que les permitan
cumplir con sus propósitos y
metas.

www.ad-inf.com

in