









#### **BENEFICIOS**

# Espacios Confinados ofrece resultados que importan



#### Cero Interrupciones

Cero interrupciones, en suministro de aguas y operación de plantas.



### Mantenimiento Inteligente

Mantenimiento inteligente, predictivo y programado, evitando emergencias costosas.



#### Ahorro Tangible

Ahorro tangible, contratos continuos que reportan 30-40% menos gasto anual en mantenimiento.



#### Protección de Infraestructura

Protección de la infraestructura existente:



#### Menos Riesgos

Menos riesgos, control en prevención de vaciados y detenciones no programadas → producción estable.



#### Confianza

Confianza a largo plazo, reforzamos la relación clienteproveedor con resultados medibles y sostenibles.



## **Cumplimiento Ambiental**

Cumplimiento ambiental garantizado, menos residuos secundarios y alineación con normativas.



#### Continuidad y menos costos

Nuestra promesa, más continuidad, menos costos y operaciones más seguras.



#### LO QUE SOLUCIONAMOS

#### Detenciones costosas y mantenimiento ineficiente.



#### **Operación sin Interrupciones**

Mantenemos la operación en marcha, en carga, sin cortes ni detenciones, evitando pérdidas de producción y suministro.



#### Prevención de Fallas

Prevenimos fallas antes de que ocurran, mediante diagnósticos no destructivos y metodología predictiva, reduciendo emergencias y costos no planificados.



#### Informes en **Tiempo Real**

Damos trazabilidad total mediante Informes en tiempo real, respaldo legal/técnico para auditorías y toma de decisiones.



#### Reducción de Costos

Reducimos costos y residuos, optimizando el uso de agua, eliminamos vaciados innecesarios, cumpliendo con normativas ambientales.



Aceleramos la recuperación y los resultados con limpiezas eficientes, mantención continua y estándares garantizados → hasta 40% de ahorro anual en mantenimiento.





#### LIMPIEZA NO INVASIVA

Eliminamos sedimentos, grasas e incrustaciones en estanques, reactores y sistemas, con métodos que preservan la operación.



#### INSPECCIÓN Y REPARACIÓN DE LAGUNAS

Método propio que permite intervenir y obturar el manto HDPE sin vaciar las lagunas.



#### DRAGADO EN ZONAS CRÍTICAS

Ejecutamos dragado en áreas de difícil acceso tales como: digestores, reactores, PEAS y lagunas en carga, evitando paradas y vaciados costosos.



#### METODOLOGÍA Y TECNOLOGÍA PROPIA

Más de 20 años de experiencia aplicando ingeniería no invasiva, con equipos entrenados y procesos digitalizados, entregando informes en tiempo real y trazabilidad completa.



## INTERCONEXIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN CARGA

Diseño e instalación de conexiones estructurales para redistribuir carga hidráulica sin detener procesos, ideal para plantas en expansión o estanques.



#### CAMBIO DE CODO PATÍN EN PEAS

Sustitución de piezas críticas en líneas de impulsión con presión positiva (técnica pionera en Latinoamérica).



#### INSPECCIÓN Y MANTENCIÓN DE EMISARIOS SUBMARINOS

Uso de tecnología láser y equipos especializados para diagnóstico y mantenimiento seguro en ambientes submarinos.



#### LIMPIEZA EN ESTANQUES DE ALTURA Y SEMIENTERRADOS

Limpiamos y desinfectamos tus estanques cumpliendo normativa SISS. Personal certificado, retiro de sedimentos y puesta en marcha rápida.



# Espacios confinados la empresa que no detiene la planta para avanzar

# La revolución silenciosa de la ingeniería no invasiva

En un mundo donde la productividad lo es todo, detener una planta puede significar pérdidas millonarias por hora. Lo que muchos no calculan es que cada hora detenida puede costar entre decenas y cientos de miles de dólares, según el tipo de instalación.

45
40
35
30
20
10
0
Menor detención

Más productividad

Ahorro de mantenimiento



#### Productividad que inspira confianza

La clave está en la filosofía de LECO LATAM:

"No medimos los proyectos por cuánto se detiene una planta, sino por cuánto logra avanzar sin detenerse."

Luis Eduardo Cárcamo Oyarzo, CEO del Consorcio LECO LATAM.

Tecnología sin límites.

# Continuidad, el nuevo estándar industrial

Mientras el mundo avanza, nuestros clientes impulsan una operación sin interrupciones, adoptando un nuevo paradigma para la industria. Espacios Confinados es la unidad especializada del consorcio, con operaciones desde Colombia.

#### **NUESTROS CLIENTES**

**Essal** 

ANTOFAGASTA

Araucanía





























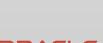












Nestle.











































