



# Salar de Maricunga Proyecto Codelco

13 Septiembre 2023

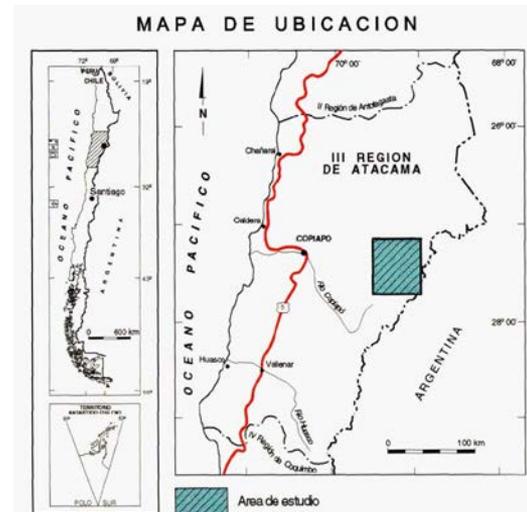
# Índice

1. Antecedentes Generales Salar de Maricunga
2. Historia de Codelco en el Salar de Maricunga
3. Permisos Claves del negocio
4. Proyecto de Exploración
5. Próximas etapas del proyecto
6. Estrategia Nacional del Litio

# Salar de Maricunga

## Antecedentes Generales

- El Salar de Maricunga se ubica en la Región de Atacama a 171 km al noreste de la ciudad de Copiapó a unos 3.757 m.s.n.m
- Corresponde al segundo yacimiento con mayores concentraciones de litio reconocido a la fecha a nivel mundial, luego del Salar de Atacama
- Contiene áreas bajo protección oficial, áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación (Parque Nacional Nevado de Tres Cruces, sitio Ramsar y Zona de Interés Turístico)
- Existen asentamientos collas en las rutas de acceso al salar constituidos por distintas comunidades indígenas. ▶
- Tiene casi 40 titulares de propiedad minera, uno de los cuales es Codelco
- Existen dos proyectos desarrollados por privados constituidos en base a concesiones no metálicas del código antiguo (a nuestro entender sin derecho al litio). ▶



# Desarrollo proyecto de Codelco

## Antecedentes Históricos

- Desde el anuncio de la Política del Litio y la Gobernanza de los Salares en 2016 Codelco ha realizado las gestiones para determinar el potencial de recursos mineros de litio existente en sus concesiones mineras.
- A su vez, Codelco busca consolidar un proyecto de litio de mayor tamaño con el apoyo de socios estratégicos que aporten fondos, experiencia en litio y en nuevas tecnologías de producción.

## Principales Hitos de Desarrollo (Obtención de DIA para exploración)

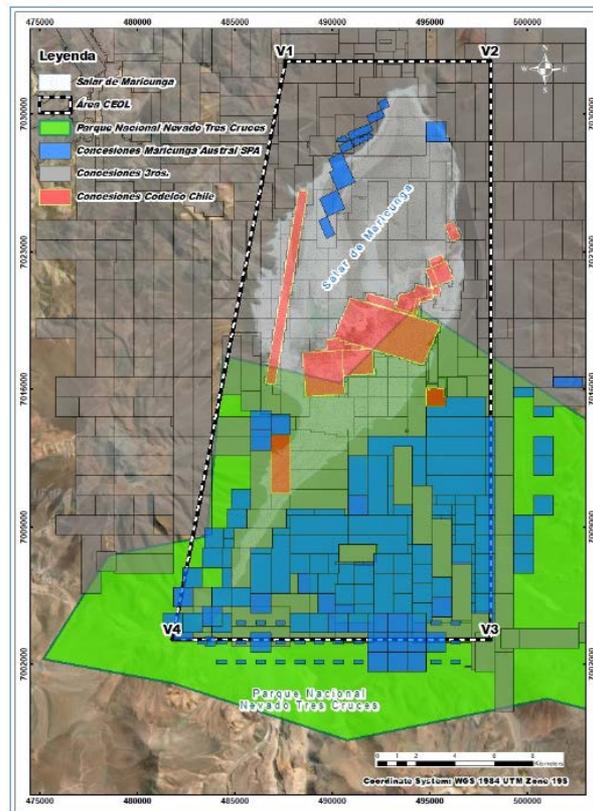


# Codelco en el Salar de Maricunga

## Permisos claves del negocio

Codelco tiene permisos estratégicos para amparar un proyecto de litio en el salar:

- **Contrato Especial de Operación del Litio:** El CEOL permite la exploración y explotación de litio (se excluyeron erróneamente las concesiones pre-79) ▶
- **Permiso Comisión Chilena de Energía Nuclear:** el permiso de la CCHEN permite la comercialización y exportación de productos de litio por una cuota de extracción de 325.045 ton Li (equiv. ~20 ktpa LCE por 34 años) ▶
- **Concesiones Mineras:** los derechos mineros mayoritariamente colindan con el Parque Nacional Nevados de Tres Cruces.
  - Aproximadamente un 30% de las pertenencias se encuentran dentro del parque nacional, un 50% limita con este y el 20% restante se encuentra alejadas.



# Primera campaña de Exploración Codelco

## Tiempos asociados a la realización de la campaña

- La primera campaña le significó a CODELCO 3 ½ años para la obtención de los permisos ambientales y sectoriales.
- La ejecución del proyecto tuvo una duración de 17 meses, 3 de los cuales se suspendieron las operaciones por condiciones climáticas

Proyecto Lito	2018		2019		2020		2021		2022												2023						
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	
1. Elaboración DIA																											
2. Tramitación/obtención RCA																											
3. Permisos críticos y contratos																											
4. Inicio Construcción																											
5. Inicio de la operación																											
6. Suspensión de la operación																											
7. Reinicio Operación																											
8. Cierre de operación																											

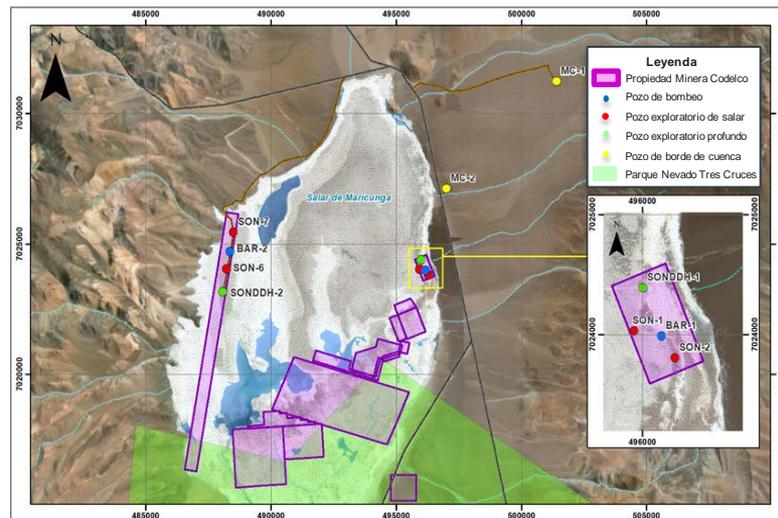
# Proyecto Exploración Codelco

## Trabajos Realizados

Durante febrero de 2022 y junio de 2023 Codelco ejecutó una primera campaña de exploración en sus propiedades alejadas del Parque Nacional que incluyó:

- 10 pozos con un total de 2.368 m, cuyas concentraciones promedio de litio de las 132 muestras analizadas es de 1.073 mg/l.
- 6 perfiles de gravimetría que permitieron identificar una profundidad del basamento del salar de 4 – 934 m ( promedio de 365 m).
- 2 pruebas de bombeo que permitieron identificar los aportes de los acuíferos de interés.
- Instalación de instrumental (lisímetro y estación meteorológica) para estimar el balance hídrico del salar.
- Punteras superficiales utilizadas como puntos de observación de las pruebas de bombeo

Esta información está siendo actualmente procesada en gabinete para construir el modelamiento hidrogeológico y estimar los recursos minerales (Q4 2023) ▶



# Proyecto de Exploración Codelco

## Actividades en Imágenes



Lisímetro y estación meteorológica



Levantamiento geofísico



Perforación de pozos



Pruebas de bombeo



Visita de las comunidades



Visita Presidente Directorio de Codelco

# Trabajos de Cierre del Proyecto

## Imágenes del Cierre del proyecto



# Estrategia Nacional del Litio

## Organización de Codelco negocios Litio

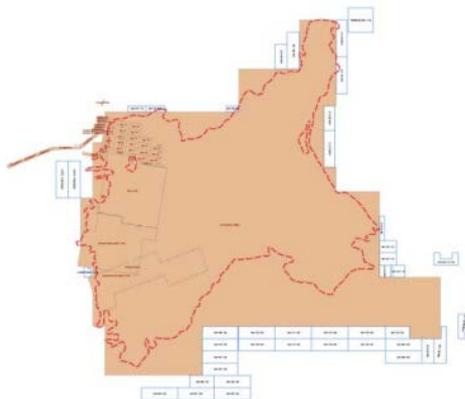
- Codelco tiene constituidas tres sociedades para articular su rol en la Estrategia Nacional del Litio (Salares de Chile SpA, Minera Tarar Spa y Salar de Maricunga SpA).
- Salares de Chile será la sociedad holding de la cual dependerán sociedades ligadas a diferentes salares: Minera Tarar Spa (Salar de Atacama) y Salar de Maricunga SpA (salar de Maricunga).
- Codelco tiene los siguientes atributos para el desarrollo de la Estrategia Nacional del Litio:
  - Compañía minera con excelente reputación y reconocimiento internacional. Con vasta experiencia en desarrollo, ejecución y operación de proyectos mineros
  - Tiene un equipo de negocios con amplia experiencia en M&A
  - Cuenta con asesores técnicos y financieros del más alto nivel
  - Tiene experiencia en asociaciones de alta complejidad con privados (Angloamerican Sur y El Abra).
  - Tiene profesionales con experiencia en litio y con alta capacidad para definir y evaluar modelos de negocios
  - Cuenta con áreas de innovación que han comenzado a revisar las nuevas tecnologías de extracción de litio

# Salar de Pedernales

13 Septiembre 2023

# Interés en el Salar de Pedernales

- Este salar se ubica a 60 kilómetros al este de nuestra División Salvador
- Su área (340km<sup>2</sup>) es casi 3 veces el tamaño del salar de Maricunga
- Codelco es dueño de pertenencias mineras con derechos para explorar y explotar litio, siendo el único titular presente sobre el núcleo de dicho salar
- Codelco tiene un amplio conocimiento del área y un prolongado relacionamiento con las comunidades indígenas cercanas al salar
- Esperamos iniciar próximamente las primeras conversaciones con las comunidades indígenas y autoridades pertinentes para poder reconocer el salar y su potencial exploratorio por litio
- Existen reconocimientos geológicos preliminares realizados el año 2011, con concentraciones de litio menores que en Maricunga
- Se estima que el salar de Pedernales podría tener un potencial interesante de recursos de litio en profundidad



# Salar de Atacama

13 Septiembre 2023

# Interés en el Salar de Atacama

- El Salar de Atacama constituye, sin lugar a dudas el mejor salar del mundo para la producción de litio
  - Tiene la más alta concentración de litio (cerca a 2.000 mg/l de litio). Muy superior al resto de los salares en el mundo (~200-1.000 mg/l)
  - Constituye el 36% de las reservas mundiales de litio identificadas a la fecha, según el US Geological Service, enero 2023)
  - Aportó pagos al Estado de Chile por US\$ 5,600 millones en el año 2022 (SQM+Albemarle)
- En abril de 2023, el Gobierno de Chile anuncia la nueva Estrategia Nacional del Litio, donde se le da un rol relevante a Codelco en el desarrollo de la industria del litio.
- En particular, se pidió a CORFO que encargue a Codelco la búsqueda de la mejor solución para dar continuidad a la explotación de litio desde el Salar de Atacama, debiendo negociar con las actuales empresas que operan en dicho Salar.
- El Directorio de Codelco autorizó iniciar negociaciones con CORFO para definir los términos de un contrato de arrendamiento a partir del año 2031. Dicho contrato ya se encuentra negociado
- En paralelo, el Directorio de Codelco autorizó negociar con SQM una asociación que permita dar continuidad a la producción del litio desde el año 2031 en adelante
- Actualmente, se está negociando con SQM los términos y condiciones de una potencial asociación sobre la base de los lineamientos entregados por la Estrategia Nacional del Litio, incluyendo una entrada temprana de Codelco al negocio del litio en el Salar de Atacama (antes del año 2031)