CleanTech Lithium

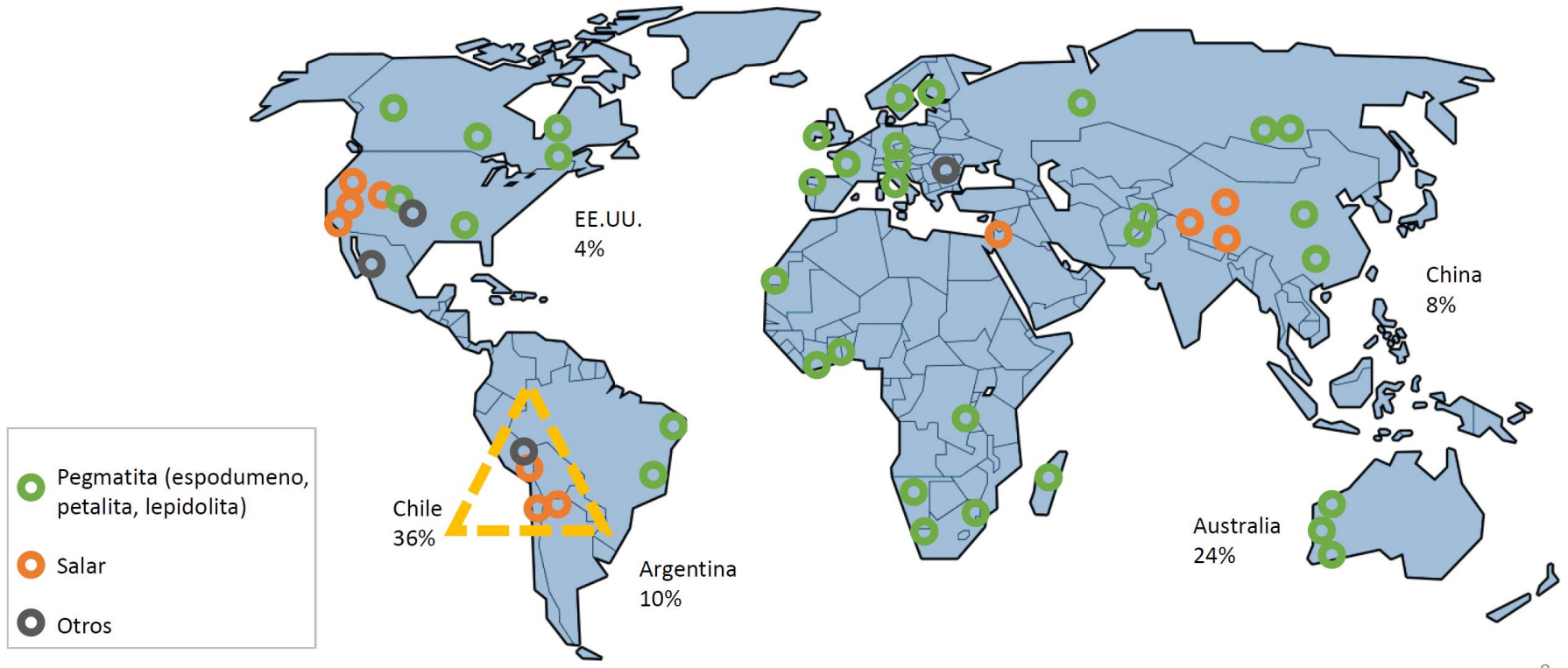
CleanTech Lithium, Proyecto Laguna Verde y Desafíos Regulatorios

Alvaro Florez Keim, 2 de octubre de 2024

CARBONO NEUTRAL | LITIO GRADO BATERÍA| ALIMENTADO POR ENERGÍA LIMPIA| EXTRACCIÓN SOSTENIBLE

Mercado del Litio

Reservas mundiales de litio



9

Fuente: Cochilco en base a USGS (2023)

Minería de Litio

Nueva minería

- La minería de litio es minería **No Metálica.**
- Minería de extracción en Chile es sobre **salares, cuencas salinas y acuíferos subterráneos**, no de roca.
- **No es un commodity**, el producto final es Carbonato de Litio o Hidróxido de Litio.
- Para el mercado de VE se produce **Litio Grado Batería**, Li_2CO_3>99,5% Pureza.
- En Chile existen **regulaciones específicas** para la exploración y explotación de Litio.

CleanTech Lithium

Nuevo camino para el litio en Chile: extracción sostenible y de bajo impacto

- Listado en la Bolsa de Londres en marzo 2022 – USD 13.5 mm obtenidos en fondos pre-IPO y IPO – actualmente en proceso de listing ASX
- 2 Proyectos Avanzados de Litio, más de 33.000 hectáreas de propiedad minera. 2 proyectos greenfield de exploración, más de 60.000 hectáreas
- Propiedad minera predominante sobre cuencas de proyectos avanzados, sin competir con otros proyectos de litio en el lugar
- Reservas totales sobre 2.7 millones toneladas de LCE (carbonato de litio equivalente)
- Tecnología de Extracción Directa de Litio (DLE) con Planta Piloto propia en Copiapó

Proyecto	Propiedad Minera	Recursos estimados (JORC)
#1 Laguna Verde	21,000 hectáreas	1.8 millón tons LCE en 206 mg/L Li
#2 Francisco Basin	12,000 hectáreas	0.9 millón tons LCE en 305 mg/L Li

Campañas de exploración de CleanTech Lithium

De 2022 a 2024

- 3 Campañas
- 3 Cuencas
- 18 pozos
- 7.300 metros perforados
- 5 pruebas de bombeo
- US$ 10,4 mm

Proyecto	Campañas	Pozos	Metros	Inversión (US$ M)
Laguna Verde	3	9	3,829	$ 4,800
Francisco Basin	2	7	2,589	$ 4,900
Llamara	1	2	850	$ 700
TOTAL	**6**	**18**	**7,268**	**$ 10,400**

LAGUNA VERDE		FRANCISCO BASIN		LLAMARA	
Pozo	**mts**	**Pozo**	**mts**	**Pozo**	**mts**
LV01 D	474	FB01 D	420	LL01 D	300
LV02 D	339	FB02 R	357	LL02 D	550
LV03 D*	574	FB03 R	320		
LV04 D	320	FB03A R	163		
LV05 RF	434	FB04 R	415		
LV06 RF	405	FB05 D	452		
LV07 D	650	FB06 D	462		
LV 11 D	413				
LVM05a D	220				
TOTAL mts	**3,829**		**2,589**		**850**

	2022	R: Reverso Inundado
	2023	D: Diamantina
	2024	

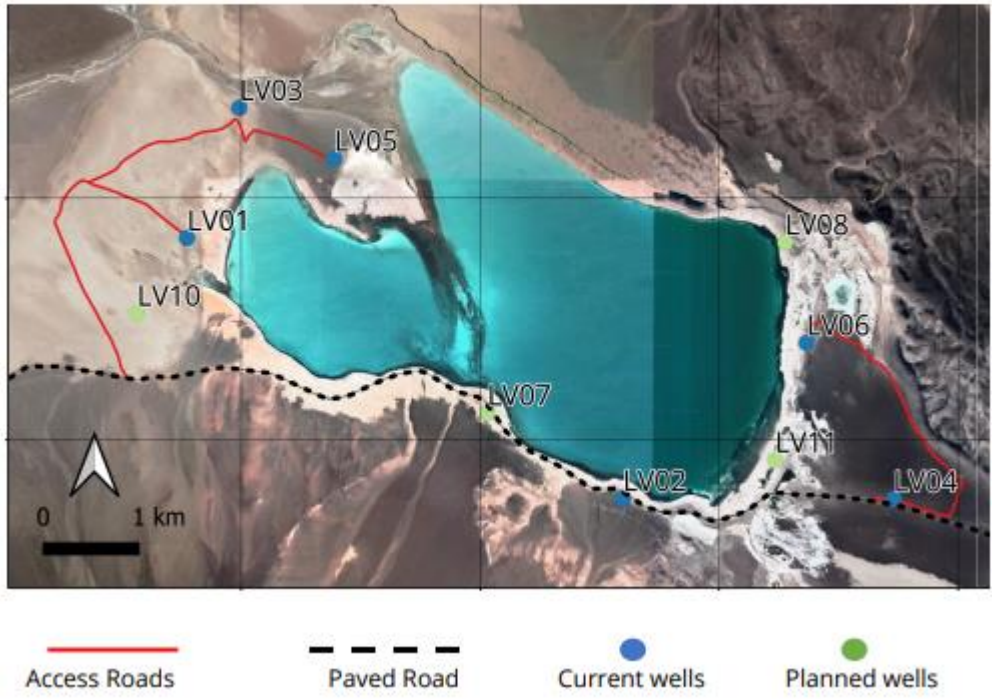
Pozo LV06

Visita comunidad Colla a exploración en Francisco Basin

Laguna Verde
Project Highlights

- JORC 2023: Recursos totales 1,8 millones ton LCE (carbonato de litio equivalente)
- Scoping Study 2023: resultados que respaldan producción proyectada 20.000 tpa LCE, con un LOM de 30 años
- Estudio de Prefactibilidad (PFS) 4Q 2024
- Área de propiedad minera cubre lago hipersalino y gran parte de sus alrededores
- CAPEX: USD 400 mm (accesos y línea eléctrica)
- OPEX: USD 4,000 por tonelada (dentro del cuartil/25%- más bajo versus proyectos similares)
- Tasa Interna de Retorno de 45,1%.
- Ingresos netos totales de USD 6.3 b

JORC Resource	Measured	Indicated	M+I	Inferred	Total
Lithium (mt LCE)	0.5	0.7	1.1	0.7	1.8
Grade (mg/l Li)	199	194	196	208	200



*Precio estimado del litio a largo plazo de $22.500 por tonelada.

Pasado, Presente y Futuro

Bajo impacto y sostenible

PLANTA PILOTO

- Unidad piloto escala laboratorio desde Nov 2022
- Planta Piloto con capacidad para 1 ton/mes Li2CO3 operando en Copiapó desde 2024

COMUNIDADES

- Relacionamiento temprano con las comunidades del territorio, así como con las autoridades regionales y centrales
- El año 2023 se abre una oficina en Copiapó

PROXIMAMENTE...

- PFS
- Campañas de exploración y pruebas de bombeo adicionales
- EIA

CleanTech Lithium

Desafíos regulatorios para la exploración y desarrollo de proyectos

- Especulación de concesionarios mineros
- Aumento de patentes mineras
- Coexistencia de regímenes legales
- Servidumbre minera
- Autorización puntos de captación
- Permisos CCHEN (planta y exportación de muestras)
- DGA: Exploración de Agua o Recurso Mineral

CleanTech Lithium

Desafíos Adicionales para la Exploración: Especulación de Concesionarios Mineros

El presupuesto de exploración en Chile (incluye majors-brownfield), alcanza los US$832,7 millones y una participación del 6,52% en el presupuesto a nivel global en 2023

El 36% de las hectáreas del país están cubiertas por una concesión minera

En la región de Atacama este número llega a un 84%

Artículo 19 Nº24 de la Constitución señala que *"La concesión minera obliga al dueño a desarrollar la actividad necesaria para satisfacer el interés público que justifica su otorgamiento".*

Cifras: Ministerio de Minería y Cochilco

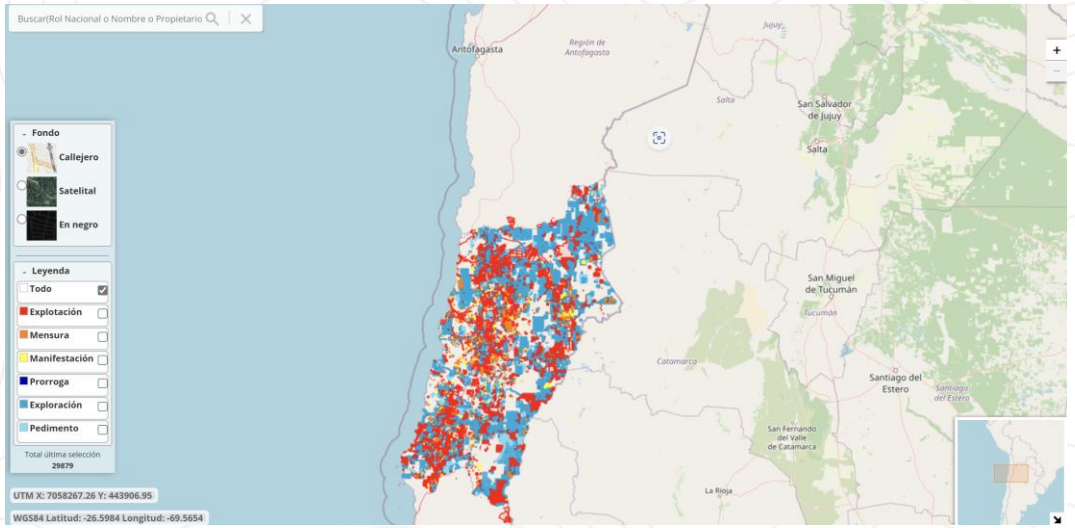


Imagen: Punto Medio

1.000 (anomalías geológicas) / 40 proyectos exploración / 4 proyectos factibilidad = 1 PRODUCCIÓN = 0,001%

USE IT OR LOSE IT.

QUE PASARÍA SI ELIMINAMOS LA ESPECULACIÓN: ?

CleanTech Lithium

Desafíos Adicionales para la Exploración: Aumento Costos Patentes Mineras

- El 4 de febrero de 2022 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.420, que reduce o elimina exenciones tributarias, cuya vigencia entraría en vigencia inicialmente el 1 de enero de 2023, pero fue postergada por un año, hasta el 1 de enero de 2024.

- El costo de las patentes de las concesiones de exploración aumenta de 1/50 a 3/50 UTM por hectárea (USD 1,5 por hectárea a USD 4,5 por hectárea aprox.).

- El costo de las patentes de explotación aumenta de 1/10 a 4/10 de UTM por hectárea durante los primeros 5 años (desde USD 7.5 hasta USD 30), aumentando progresivamente hasta 12 UTM a partir del año 31 de vigencia (USD 900).

- El 2 de agosto de 2024 se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N° 10/2024, que incluye la posibilidad de aplicar a una reducción de patente con el objetivo de mantener el costo actual. Cabe señalar que la ley prevé las siguientes hipótesis de patente reducida:

CleanTech Lithium

Desafíos Adicionales para la Exploración: Aumento Costos Patentes Mineras

1. Operaciones Mineras: concesiones en las que se realizan actividades, obras o proyectos que permiten en forma permanente y continua el desarrollo de operaciones mineras de conformidad con Ley 20.551.

2. Proyecto minero con RCA favorable o en trámite.

3. Proyectos asociados al Título XV del Reglamento de Seguridad Minera: es decir, se encuentren tramitando la declaración minera o proyecto minero (operaciones pequeñas, menores a 5.000 toneladas mensuales).

Problema: *La Ley 20.551 define operaciones mineras como "las actividades que incluyen las fases de exploración, en los casos que se encuentre sometida al sistema de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a las disposiciones de la ley N° 19.300, y las actividades de prospección, construcción, explotación y beneficio de minerales, de una faena minera".*

CleanTech Lithium

MUCHAS GRACIAS

Nuestro objetivo es crear valor para nuestra gente y nuestras comunidades, desempeñando un papel social positivo en los lugares en los que operamos. Respetamos los derechos de los pueblos indígenas locales y los protegeremos. Proporcionaremos un entorno operativo seguro a todos los trabajadores y proveedores que trabajen con nosotros.

Alvaro Florez Keim, 2 de octubre de 2024

CARBONO NEUTRAL | LITIO GRADO BATERÍA| ALIMENTADO POR ENERGÍA LIMPIA| EXTRACCIÓN SOSTENIBLE