

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio
		<b>Fecha:</b> 27.09.2023

Acta		
Fecha	:	27.9.2023 Hora inicio: 10:00 horas. Hora término: 12:45 horas.
Lugar	:	Plataforma Teams y presencial
		<p><b>Participantes:</b></p> <p><b>Ministerio de Minería:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gonzalo Gutiérrez, encargado de Litio y Salares.</li> <li>2. Arlene Ebensperger, asesora ministerial</li> <li>3. Juan José Medrano, asesor legislativo ministerial.</li> <li>4. Gabriela Egaña, secretaria Ejecutiva.</li> <li>5. María José Alliende, secretaria de Acta.</li> </ol> <p><b>Consejeros y consejeras:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Alejandro Herrera, Colegio Ingenieros de Chile AG (T).</li> <li>7. Carolina Merino, WIM (T).</li> <li>8. Carmen Gloria Varas, RIM (T).</li> <li>9. Daniel Weinstein, A.G. Nacional de la Pequeña Minería de Chile (P).</li> <li>10. Francisco Cabezas, Federación Minera del Norte (T).</li> <li>11. Felipe Román, Federación Minera de Chile (T).</li> <li>12. Fernanda Contreras, ONG CEUS Chile. (T).</li> <li>13. Francisco Lecaros, Fund. Minera de Chile, (P)</li> <li>14. Jenny Rojas, Cámara Minera (P).</li> <li>15. Jorge Bravo, APRIMIN (T)</li> <li>16. Juan Carlos Fernández, AGM Tilttil (P).</li> <li>17. Juana María Vives, SONAM (P).</li> <li>18. Marcela Mayorga, AGM Tilttil (P).</li> <li>19. Marianela Cifuentes Sejas, Asoc. de Mujeres Transportistas y Servicios Antofagasta. (T)</li> <li>20. Mónica Espinoza, Corporación centro exalumnos ingenieros e ingenieras en minas Universidad de Antofagasta (T).</li> <li>21. María Luisa Delgado, Fund. Red de Ingenieras en Minas, RIM (P).</li> <li>22. Marcela Mayorga, AGM Tilttil (P)</li> <li>23. Maritza Henríquez, WIM (T)</li> <li>24. Nancy Parada Sepúlveda, Cámara Minera de Chile. (P)</li> <li>25. Raúl Campusano, Universidad del Desarrollo, UDD (T).</li> <li>26. Rodrigo Estay, Univ. Federico Santa María, UFSM (T)</li> <li>27. Rodrigo Jiliberto, Univ. De Chile (T).</li> <li>28. Sergio Demetrio, Instituto de Ingenieros en Minas, IIMCh (T)</li> <li>29. Sergio Hernández, APRIMIN.</li> <li>30. Vladimir Glasinovic, de Fundación Chile (T).</li> </ol> <p><b>Inasistentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ana Carolina Lamas, Confederación de trabajadores del cobre (I)</li> </ol>

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

#### Temas tratados

- Se abre sesión ordinaria a las 10:00 horas.
- Gabriela Egaña, secretaria Ejecutiva del COSOC, da la bienvenida.
- Lo mismo hace el presidente don Sergio Demetrio.
- Las sesiones seguirán siendo de manera híbrida, es decir, presencial y vía telemática, por TEAMS.
- P= Presencial
- T= Telemática
- I= Inasistente
- E= Se excusa de asistir.

**Gabriela Egaña:** Buenos días a todos y todas, el día de hoy nos convoca el tema “Estrategia Nacional del Litio”, presentará don Gonzalo Gutierrez, de la Unidad de Litio, encargado de Litio y Salares.

**Gonzalo Gutiérrez:** Buenos días a todos y a todas, el año pasado presenté aquí mismo en el COSOC en relación al litio, en general, como, por ejemplo, que es el litio, donde se explota, que en Chile se encuentra en salares, que el litio se utiliza principalmente en la fabricación de baterías, seguido de por aplicación en vidrios y cerámicas y en medicina, que casi todo el litio es procesado en Asia, específicamente en China, cómo se explota, que los principales países productores del litio, el régimen jurídico de litio en Chile, breve historia del litio en Chile, que en 1979 el litio se declara como mineral estratégico e inconcebible, mediante el DL 2886, por lo que las concesiones mineras aplicables a otros minerales no autorizan a extraer litio, sin embargo las concesiones pre 1979 no quedaron sujetas al DL 2886.

Que en Chile el litio se puede explotar por el Estado o sus empresas, por empresas privadas vía contratos especiales de operación de litio, llamados CEOL, que el proceso del litio consta de 3 etapas (extracción, concentración y purificación).

La consejera e ingeniera Nancy Parada sabe mucho de este tema.

**Nancy Parada:** Estudié en la Universidad de Chile y mi especialidad fue depósitos salinos, enfocado en la industria calichera, todo ese back ground después sirvió para la exploración de los salares, porque el objetivo en ese momento era encontrar potasio en las salmueras.

**Francisco Lecaros:** ¿Usted don Gonzalo, fue parte de la Comisión Nacional del Litio en el año 2016, representando a los trabajadores de la CUT?

**Gonzalo Gutiérrez:** Efectivamente en esa calidad fui.

Y con relación a esa comisión, salió un documento y luego salió otro sobre política del litio. Todo esto durante el primer periodo de la presidenta Bachelet. Esa comisión hizo recomendaciones, como que el litio es material estratégico, gobernanza integrada de salares, que el Estado es el auténtico dueño de estas riquezas, se habló sobre una empresa pública de salares, incorporación de valor agregado, aguas arriba y aguas abajo, y respeto por las comunidades y pueblos originarios.

Posteriormente está la Agenda litio del programa del presidente Gabriel Boric y ahora pasaré a exponer sobre esto.

Líneas fundamentales de la Estrategia Nacional del Litio: Esto es un resumen de lo presentado el 20 de abril por el presidente Boric, documento que se encuentra en la página web de nuestro Ministerio y que además fue transmitido por cadena nacional.

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Les recuerdo que el año pasado les presenté sobre el litio, donde se expuso en términos generales sobre los inicios del litio, regulación del litio, principales características, países donde hay litio, tipos de litio, etc.

El litio se ha convertido en un energético fundamental para el mundo, en términos de la transición energética de fósiles a energías renovables no convencionales, fundamentalmente eólica y energía solar, que deben ser cosechadas y deben ser guardadas y almacenadas y para eso son fundamentales las baterías estacionarias que hoy día son de plomo ácido, y de litio que hoy son fundamentales y también baterías para la electromovilidad y elementos más pequeños como por ejemplo drones, etc.

Eso estuvo también en la conversación de la Comisión Nacional del Litio el 2015, es que Chile junto a Argentina y Bolivia tienen las principales reservas de litio del mundo en la forma de salmuera.

Por lo tanto, la pregunta a contestar es cómo ocupar el litio para beneficio de todo el país, como dinamizar la industria y qué se requiere para hacerlo, etc.

Chile tiene alrededor de 45 salares, siendo el principal el Salar de Atacama, el resto de los salares tiene aproximadamente 1/10 de la superficie del salar de Atacama y la mitad de concentración o ley de litio.

El salar de Atacama tiene aproximadamente entre 1800 y 2000 partes por millón de litio, en salares normales, como los de Argentina, por ejemplo, tiene entre 200 a 400 partes por litio, el resto de los salares chilenos también tienen aproximadamente esa cantidad según las exploraciones que se han hecho.

**Nancy Parada:** El salar de Atacama tiene la característica de estar en una depresión. Toda la constitución de los salares en la red andina tienen prácticamente el mismo origen, pero tienen distinta evolución de acuerdo con el ambiente geológico que lo rodea, incluso en la medida que uno baja hay salares secos, los caliches son un salar seco, por ejemplo.

El salar de Atacama era singular, distinto a los otros salares.

**Gonzalo Gutiérrez:** Efectivamente, el salar de Atacama es singular, distinto de los otros salares que hay en el cono sur o también llamado el “triángulo del litio”. Este es el único salar que hay explotación hoy en día en Chile. Ahí hay 2 compañías, una de ellas es SQM, que mayoritariamente son capitales chilenos, donde se producen 2/3 del carbonato de litio actual y la otra es Albemarle. El carbonato de litio que se produce en Chile es diferente al de Australia, porque esta última produce carbonato de litio industrial, nosotros producimos una etapa más, que son los químicos del litio en forma de carbonato de litio que se refina para baterías grado A B o C y que va directamente a los productores. En Chile hay mas valor agregado.



# ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA

**Tema:**  
Estrategia  
nacional del  
litio

**Fecha:**  
27.09.2023

## Contexto

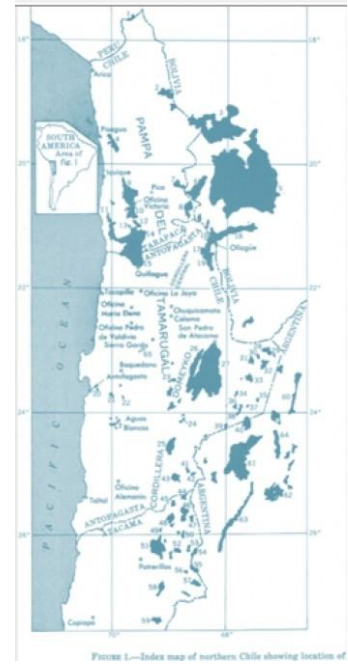
### Aporte para Chile y necesidad de la Estrategia

Chile lidera una posición mundial

- Una de las reservas de litio más grandes del mundo, entre el 36% y el 40% del total mundial estimado.
- ~45 salares con diversas características fisicoquímicas e hidrogeológicas. Actualmente sólo 1 está siendo explotado (Atacama).

Marco legal actual de litio en Chile (1981)

- El litio es un mineral no concesible, estratégico reservado al Estado
- La exploración, explotación y beneficio puede realizarlo directamente el estado o sus empresas, o privados por medio contrato especial de operación de litio (CEOL)



## Contexto

### Estado actual de salares en Chile

#### Salar de Atacama



- Desde 1997
- 2/3 de producción aprox.
- Contrato valido hasta e 2030



- Desde 1984
- 1/3 de producción aprox.
- Contrato valido hasta e 2043



	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Estos 2 contratos con Albemarle y SQM tienen 3 nuevos elementos:

- 1.- Royalty, que es bastante interesante, es escalonado.
- 2.- Comunidades y Gobiernos locales. Recauda dinero para las comunidades de origen y para los GORE para el caso de SQM y para el caso de Albemarle solo para las comunidades.
- 3.- Se consideran recursos para investigación y desarrollo.

Por lo tanto, hasta el momento solo se está explotando el salar de Atacama. Hay otros salares que otras empresas están explorando, pero por otros productos, porque por litio no pueden explorar.

**Nancy Parada:** Trabajé en una empresa en la que exploramos por otras sustancias, distintas al litio, y había efectivamente salmueras con litio, pero la cantidad de litio respecto a otras sales era marginal, nosotros íbamos por el potasio.

Creo que se piensa que el litio es una industria como la del cobre, pero siempre he dicho que hay diferencias, porque la industria del cobre es una industria de millones de toneladas y la del litio es una industria que recién está alcanzando ahora las 400 mil toneladas y como va al mercado de las especialidades químicas al 2030 si es que se sigue con el crecimiento y el programa a 4 millones de toneladas. Por lo tanto, si uno lo compara con la industria del cobre, la cantidad de trabajo y de empleo asociado a esta actividad, esta es infinitamente menor que la del cobre.

**Gonzalo Gutiérrez:** Efectivamente, es así como dices y lo expusimos así en la presentación del año pasado al COSOC.

Entraremos en la Estrategia Nacional del Litio de lleno.

Como es una industria distinta, la importancia que tiene y que además está reservada al Estado, se ha planteado a través de las distintas administraciones, que el Estado debe tener una iniciativa fuerte. Entonces el objetivo de la Estrategia Nacional del Litio, debe tener un desarrollo sostenible de potencial productivo, o sea, ser más eficientes o aumentar la producción en el salar de Atacama, poder dinamizar esta producción en otros salares donde sea posible, pero de manera sostenible, que va de la mano con el segundo objetivo, que es la sostenibilidad social y ambiental, con diálogos, con conversaciones con comunidades y Gobiernos locales, con comunidades indígenas, porque los salares tienen esa particularidad, de que las comunidades indígenas, por regla general viven cerca de los salares, que han sido oasis de vida para las comunidades ancestrales.

Tercero, que no sirva solamente para generar renta, sino que además sirva como encadenamiento tecnológico, en el sentido de poder conversar con empresas que tengan el know how de extracción y establecer acuerdos virtuosos en cuanto a tecnología.

Cuarto, participación del país en las rentas del litio, esto ya lo vimos con el contrato de CORFO con Albemarle, donde esta última debe hacer partícipe de sus utilidades a las comunidades, teniendo presente la sostenibilidad fiscal, porque el precio del litio no siempre será el mismo.

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio
		<b>Fecha:</b> 27.09.2023

## Estrategia Nacional del Litio

### Objetivos de la Estrategia Nacional de Litio



**ESTRATEGIA NACIONAL DEL LITIO**  
Por Chile y su gente

1. **Desarrollo sostenible** de potencial productivo
2. **Sostenibilidad** social y ambiental
3. Desarrollo **tecnológico** y de **encadenamientos productivos**
4. **Participación del país** en las rentas del Litio
5. Sostenibilidad **fiscal**
6. **Diversificación** de actores
7. Aporte a la **diversificación productiva** y **potencial de crecimiento**



Para avanzar en la estrategia hay 3 ejes fundamentales:

## Estrategia Nacional del Litio

### 3 Ejes principales

Chile Requiere de una estrategia integral para equilibrio y beneficio compartido. A través de los siguientes ejes principales se espera lograr dichas metas



**ESTRATEGIA NACIONAL DEL LITIO**  
Por Chile y su gente



Institucionalidad de salarios: Como les dije el año pasado, hay más de 12 instituciones o servicios que tienen relación con los permisos sectoriales:

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

A modo de ejemplo:

**Ministerio de Minería:** tiene la facultad para celebrar los Contratos especiales de operación Litio (CEOL) para extracción

CORFO

**Cochilco:** realiza informe favorable para la autorización de un CEOL

**Comisión Chilena de Energía Nuclear (CChEN):** autoriza cuota comercialización de Litio.

Sernageomin

Ministerio de Medio Ambiente.

DGA.

Aduana.

Otros...

### Estrategia Nacional del Litio

**Definiciones estratégicas para asociaciones público-privadas**

1. **Asociaciones público-privadas** para el crecimiento de la industria y la exploración del litio.
2. Garantizar la **sostenibilidad ambiental, política y social** mediante el involucramiento de las autoridades y comunidades locales.
3. **Involucramiento del Estado en todo el ciclo industrial:** las empresas mineras estatales, Codelco y Enami, y la creación de la Empresa Nacional del Litio y el Comité Estratégico del Litio y Salares.
4. **Fortalecimiento de capacidades** a través de un Instituto Público de Tecnología e Investigación del Litio y Salares.
5. **Modernización del marco institucional** de la industria, acorde a los desafíos y objetivos de Chile.



**ESTRATEGIA NACIONAL DEL LITIO**

Por Chile y su gente



Como hay tantos organismos públicos que tienen relación al litio, hay que darle coherencia y modificar las normativas con el objetivo que no se judicialice.



	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio
		<b>Fecha:</b> 27.09.2023

## Estrategia Nacional del Litio

### Oportunidades de inversión y desarrollo

Exploración y explotación

Pruebas de nuevos métodos de extracción

Agregación de valor productos de litio y otras sales minerales

Resolución de desafíos productivos a través de I+D

### Hitos fundamentales

- Creación Comité Litio y Salares
- Inicio proceso de dialogo y participación
- Creación de Red salares protegidos
- Participación del estado en Salar de Atacama
- Prospección de nuevos salares
- Creación Instituto Litio y Salares
- Proyecto Ley Empresa Nacional Litio
- Perfeccionamiento del marco institucional

Respecto del punto de creación del Instituto de Litio y Salares:

Está bastante claro y avanzado, se hará en la región de Antofagasta, no se sabe específicamente donde. Este sería un instituto físico, con 10 a 15 investigadores con el objetivo de investigar y articular a los grupos que trabajan en litio y salares en el país, ya sea en universidades, institutos, etc. Para poder tener conocimiento sobre hidrología de salares, sobre fisicoquímica de salares, sobre comunidades, flora y fauna, inteligencia de mercado, etc. es decir, que esté concentrado todo lo que



	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio
		<b>Fecha:</b> 27.09.2023

tenga que ver con salares. Queremos un instituto de clase mundial, que sea el referente mundial de litio y salares. Está el financiamiento que proviene de los contratos con CORFO y SQM.

Respecto del proyecto de ley de la Empresa Nacional del litio es un proyecto que se está avanzando, empezarán las discusiones prelegislativas, la idea es que a fin de 2024 poder presentar un proyecto de ley de la Empresa Nacional del Litio. Por mientras paralelamente va avanzando CODELCO y ENAMI. Este proyecto de ley va al congreso, por lo tanto, sabemos cuándo empieza, pero no cuándo terminará la discusión.

Ahora estamos en proceso de diálogos y participación, se está definiendo también la red de salares protegidos y otros salares a explotar junto con el Ministerio de Medio Ambiente y SERNAGEOMIN y otros expertos.

Esperamos que durante el año 2024 tener claro los aspectos de modernización del marco institucional, ahora, tenemos muchos antecedentes, desde expertos en la minería en que nos han hecho saber las brechas y los problemas que hay y que hemos acogido e incluido, hay antecedentes de una mesa interministerial que hicimos durante el año pasado para saber el asunto desde el punto de vista interno y se licitó una consultoría de la Universidad de Chile para que hagan propuestas concretas.



## Estrategia Nacional del Litio

### Hito 2 : Proceso de diálogo

- Instancias de diálogos participativos en regiones que se verían involucradas en la extracción del litio
- **Objetivo:** recoger **expectativas, preocupaciones y observaciones** de comunidades y pueblos indígenas respecto a la Estrategia Nacional de Litio

donde se **realizarán** las instancias



## Condiciones de los contratos de arrendamiento Salar de Atacama

### Condiciones de los contratos ALB y AQM

Conceptos	Albemarle	SQM
Cuota extracción	Nueva de 262 131 tons + remanente de 110 <le ta anterior cuota <le 200000	de 349 553 tons + remanente de 64816 de la anterior de 180 001
Extracción salmuera y agua	Se mantienen en 4421/s y 23,41/s	Se mantienen en 15001/s y 2401/s
Plazo	31 12-2043 (antes no llijido)	31 12-30 (se maneja)
Royalty (pago com1s1ón)	6,8% a 40% por precio de U. (antes no ex1stia)	6,8 a 40% por precio de U (antes 5,8% llij0)
Aportes para I+D	Entre us\$ 6 y us\$ 12,4 millones (antes no ex1stian)	Entre us\$ 10,7 y us\$ 18,9m11iones (antes el 0,8% del5,8%)
Incentivo alV:Jior agregado	H:Jsla un 25% de la producción a precio preferente	Hasta un 25% de la producción a precio preferente
Comunidades	3,5% de tas ventas	Entre us\$ 10 y us\$ 15 morones
Control y nscaltzactón	Acceso a tnlonnactón operativa.llnnnc1era yamb1enta1	Acceso a tnlnmacrón opem11Va. r1nan1era y ambiental

Fuente: R. Poveda Bonilla, "Estudio de caso sobre la gobernanza del litio en Chile", serie Recursos Naturales y Desarrollo, N° 195 (LC/75.2020/40), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

**Daniel Weinstein:** Muchas gracias por la presentación y ya entrando en materia, el brochure que sacaron en julio, sobre estrategia nacional del litio, el segundo, indicó que durante la primera mitad del año 2024 se empezarían a licitar los CEOL, no lo veo en la presentación, pero si no me equivoco sería después de la prospección de nuevos salares, mi pregunta es ¿cuándo se empezaría en definitiva con la licitación de los CEOL?

**Gonzalo Gutiérrez:** Dentro del tema de prospección de nuevos salares, habrá algunos que se irán a la red de salares protegidos y otros salares podrán ir en camino hacia la producción y de esos últimos salares vemos que el ordenamiento ya hay algunos que en la estrategia dice que por ejemplo Pedernales depende de CODELCO, en el caso de Maricunga se le dio la responsabilidad a CODELCO que avance rápido, hay otros salares que el año pasado se acogió a trámite una solicitud de ENAMI, como Paloma, el de los infieles, etc., ese se entregará a CEOL y para otros salares se está trabajando en eso.

**Arlene Ebensperger:** Efectivamente para habilitar el desarrollo de la industria se está realizando un programa de trabajo con el objetivo que en el más corto tiempo posible podamos mostrarles el camino que se va a seguir para el acceso a estos otros salares. Estamos trabajando en eso.

**Daniel Weinstein:** A mí lo que me preocupa es que he hablado con bastante gente de empresas, varias de ellas de empresas muy grandes a nivel internacional y en general el pronóstico de ellos es que ya para el 2040 el litio ya no será muy necesario, este tema también lo he hablado con Nancy Parada acá presente y otras personas que saben mucho, más o menos entre la ingeniería, permisos y todo para poner a andar un proyecto de litio son aproximadamente 6 a 7 años, entonces si estamos hablando que vamos a estar dando CEOL ya para el 2026 o 2027...

**Arlene Ebensperger:** No se tiene proyectado así, está proyectado para el 2024 o 2025. Estamos tratando de apurarnos lo más posible, porque entendemos que esto es importante, que habrá más competencia, que la oferta va a aumentar, que el precio puede cambiar, etc.

**Daniel Weinstein:** Ok, eso es super importante, porque una vez que se forme el primer CEOL, no quiero ocupar esa frase, pero es la única que se me viene a la mente “se van a abrir las grandes alamedas”, y así los inversionistas verán que hay un camino serio y libre para invertir en Chile. El primer CEOL sera un hito importantísimo.

Lo otro, y aprovecho también de plantearlo, en la estrategia del litio no se menciona ninguna vez los actuales concesionarios en los salares, porque sincerémoslo, hoy grandes empresas están buscando litio en Chile, ¿van a poder producir?, no lo sabemos, porque no tienen CEOL, pero están cruzando los dedos para que salga pronto. La estrategia no ha sido muy clara, pero se ha dado a entender que estos CEOL que va a licitar el Gobierno serán en la propiedad de ENAMI, CODELCO, pero lo que no

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

puede hacer es licitar sobre propiedades de terceros. Imaginemos que se va a licitar un CEOL sobre propiedades de Daniel Weinstein, Jenny Rojas, BHP y SQM, si el inversionista extranjero le pregunta a un abogado chileno y le dice que en el Ministerio le dijeron que no habría ningún problema, pero el abogado chileno le responderá que se va a meter en un juicio de al menos 10 años, con Daniel Weinstein, Jenny Rojas, BHP y SQM, entonces creo que de verdad no es factible de ninguna forma licitar un CEOL sobre propiedades que no controla de alguna forma el Estado o sus empresas.

La solución creo que es ir primero donde esas empresas y decirles “¿usted tiene que producir?”, si, responderá, obviamente sobre un salario no estratégico, deme el 20% de su proyecto a ENAMI, por ejemplo, yo esto lo hablé con una empresa, y le pregunté ¿cuánto vale tu empresa?, me respondió que 70 millones de dólares. Le dije si ENAMI te dice que le des el 20% de su proyecto a cambio de un CEOL, ¿se lo das? Y me respondió “ALTIRO”.

Es decir, ENAMI, o el Estado, con solo firmar un papel, de un día para otro, en el caso de una empresa que cuesta 250 millones de dólares, se va a hacer de 42 millones de dólares y luego en 6 años cuando la empresa empiece a producir, va a tener el 20% de las utilidades, mas todos los impuestos que tenga que pagar ese proyecto, entonces me parece que es un win win para el Estado.

Y ojo que ya lo declaró el tribunal de primera instancia y la Corte de Apelaciones de la tercera región, a propósito de un CEOL de CODELCO, por el grupo Errázuriz.

En definitiva, me preocupa el asunto del tiempo, porque si un proyecto que empieza ahora va a entrar a producir el 2030 por lo que la vida útil serán 10 años y si estamos hablando de un retraso de 6 meses estamos hablando ya del 5% de la vida útil del proyecto, pero es más grave aún porque si durante este retraso de 6 meses vamos a perder inversionistas y estos inversionistas se irán a otras partes del mundo donde han encontrado litio y tienen políticas más claras. Argentina nos va a pasar el 2027, por eso creo que hay que hacer las cosas rápido y con una cuota de realismo y creo para terminar que se puede obtener más plata para el Estado como el ejemplo del 20% que les di, que haciéndolo de otra forma. Yo estoy hablando de los salares no estratégicos.

**Francisco Cabezas:** Hola, buenos días a todas y a todos, soy Francisco Cabezas, presidente de la Federación Minera del Norte, de la región de Tarapacá y también vicepresidente de la Confederación de Trabajadores del cobre y quiero saludar al expositor y a los que han participado con sus opiniones, me pareció que ha sido bastante clara y didáctica y bastante apegada a los objetivos que tiene la estrategia, pero no puedo dejar de mencionar que la relación que tiene ahora los trabajadores de empresa con CODELCO, tenemos entre el 60 al 70% de subcontratados y eso los deja afuera de esta estrategia. Que se fiscalice con una mayor fuerza el subcontrato, ya que no todos los contratos en la minería los puede hacer la empresa mandante, por lo que hay subcontratos, hay que avanzar en eso. El tema ambiental también es muy importante para nosotros. Hemos tenido avances con el subcontrato en la minería, con un acuerdo macro que se renovó, pero pensamos que se debe avanzar más, sobre todo con el involucramiento de los trabajadores en general con la mandante. También hay tratados internacionales y somos miembro de la OCDE, donde la debida diligencia debería ser un actor fundamental para las eventuales empresas extranjeras que participen en el tema litio. Es verdad lo que dijo el consejero Weinstein, el tema de las 400.000 toneladas y las

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

proyecciones del litio, puede que en un futuro próximo ya no sea tan necesario, pero así mismo hay que resguardar los recursos naturales para las vidas futuras, asique por eso dije que el tema medioambiental es importante para nosotros, porque esta extracción debe ser sustentable. Valoro la participación de las comunidades, pero lamentablemente no son vinculantes, son consultas que muchas veces no son ni previas ni informadas. Creo que las comunidades y las comunidades indígenas de los diferentes territorios que serán afectados, en el mismo territorio debería existir una participación previa e informada y a la vez resolutive, es decir, vinculante.

En pro del desarrollo y teniendo también en consideración el cambio climático y también el abastecimiento humano en estas regiones que sabemos son unas de las más áridas del mundo, donde las lluvias son muy escasas.

Espero que sean considerados los trabajadores en estos diálogos con el Estado y las empresas que puedan llegar.

**Francisco Lecaros:** Voy a tratar de ordenar 3 ideas principales: 1.- Esta reunión es muy importante, la hemos solicitado desde que se constituyó este COSOC. Analizar la Estrategia Nacional del Litio presentada por el actual gobierno es un tema realmente importante, precisamente por las necesidades que hoy día existen a nivel mundial del litio, también la oportunidad económica que reviste producir, extraer y hacerse cargo de las necesidades sociales que tiene este país. Es también importante la presentación de Gonzalo quien estuvo presente el año 2014 al 2016 en la elaboración de la Política Nacional del Litio y la presencia también de Arlene, Arlene es una persona que conozco hace mucho tiempo, estuvo a cargo del Comité de Minería No Metálica de la CORFO, el que fuera desmantelado en el gobierno de Piñera 2, creo, y que está aquí presente. Lo que sí echo de menos en estas sesiones donde están presente las principales organizaciones que representan a los trabajadores de la minería, a las pequeñas empresas mineras, pequeñas, medianas, grandes, a los proveedores, no estén presente personas que hoy día son los tomadores de decisión que hoy día son estratégicas, como es ENAMI, CORFO, CODELCO, la ministra, la subsecretaria y en general las personas que van a incidir de manera importante en la estrategia del litio. Tengo varias preocupaciones y ojalá que en las próximas sesiones estuvieran presentes.

**Gabriela Egaña:** Francisco...

**Francisco Lecaros:** No quiero que me interrumpas, porque creo importante que estas sesiones sean dirigidas por el presidente o presidenta del COSOC y no por la secretaria técnica del COSOC, y que la secretaria técnica del Ministerio de Minería haga el rol de Secretaría Técnica, pero estas sesiones son tan relevantes e importantes, que los consejeros del COSOC tienen que participar para influir en las políticas públicas y no solamente para cumplir con la ley de la generación de los COSOC.

Esta estrategia fue planteada sin escuchar a la ciudadanía y sin escuchar a las organizaciones. Es una estrategia, que ahora recién viene el proceso de participación. Me extraña que en un gobierno “de participación”, la participación venga posterior a la presentación de la estrategia.

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Gonzalo Gutiérrez hablaba de que la creación de la Empresa Nacional del Litio cuando se discutió la Política Nacional del Litio fue una decisión unánime y la página 36 establece claramente que no fue una decisión unánime de los consejeros de la Comisión Nacional del Litio de esos años.

También el mandato que se le hizo a la ENAMI y a CODELCO no es una idea innovadora de la Estrategia Nacional del Litio actual, fue también planteada en la Política Nacional del Litio del año 2016, por lo tanto, y lo que yo también quiero rescatar y ojalá que quede en el acta, es que hoy día las autoridades que estaban en el 2016 están también presentes en el 2023, por lo tanto, es el momento de hacerse cargo de las promesas y de los compromisos que se adquirieron el 2016 por las mismas personas que hoy están dirigiendo el Ministerio de Minería en el 2023.

Por otra parte, en la creación del Instituto Nacional del Litio que se plantea en la estrategia, yo tengo información y quiero que se me aclare en esta sesión, de que se está desmantelando presupuestariamente el ASDIT, este fue un instituto creado con la asociación público-privada por las universidades y tengo entendido por una reunión que sostuve la semana pasada en una reunión con integrantes importantes del ASDIT, que ya se les quitó 160 millones de dólares precisamente para la creación de este instituto, iniciativa de la estrategia Nacional del Litio, por lo tanto, me parece que sería una muy mala política desmantelar un santo para vestir otro.

Por otra parte, quiero que en esta sesión podamos conversar o discutir los próximos invitados para seguir conversando sobre la Estrategia Nacional del Litio, porque es muy importante que esté presente aquí ENAMI, CORFO, CODELCO que hoy son las empresas mineras más endeudadas de este país y queremos saber cómo se van a hacer cargo de la Estrategia Nacional del Litio de los proyectos.

También queda establecido en la página 36 de la Política que se discutió en el 2016, que las pertenencias que se iban a desarrollar son las pertenencias de CORFO, CODELCO y ENAMI y concuerdo con lo que dice Daniel Weinstein, tenemos que hacernos cargo de esas pertenencias, porque fueron las prioritarias que se establecieron el 2026.

Con respecto a la propuesta que acaba de manifestar Daniel al COSOC, concuerdo con él y adhiero a ésta. Hay que trabajar en conjunto.

Muchas gracias y ojalá que quede esto en acta, por primera vez solicité a la secretaría técnica, ya que en una vez anterior no se incorporó al acta todo lo que yo dije y si no lo tienen disponible yo lo tengo grabado y queda a su disposición.

**Gonzalo Gutiérrez:** Las opiniones son de los consejeros y por supuesto que yo las respeto. Una cosa no más, yo dije que el documento completo fue aprobado prácticamente por unanimidad, eso lo he dicho en muchas otras ocasiones y efectivamente la única que fue casi unánime es la creación de una empresa controlada por el Estado.

Respecto del ITL (Instituto de Tecnologías Limpias), que en su versión original cuando se hizo la licitación, contemplaba 4 o 5 temas fundamentales y uno de ellos era sobre aplicaciones de litio para

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

tecnologías limpias. Eso fue impugnado porque hubo un problema procedimental cuando se asignó eso y se hizo una reasignación.

Ahora, que se haya sacado lo que tú dices para el instituto tengo entendido que no es así y ojalá no sea así porque ese dinero no alcanza para el instituto. El Instituto Nacional del Litio es una iniciativa completamente diferente y el ITL es sobre tecnologías limpias. Todas las iniciativas de tecnologías limpias, hidrógeno verde, lo de definición internacional TRL 1 a 10, que son los niveles de madurez de la tecnología. De 5 a 10 son cuestiones aplicadas. Esa es la función fundamental del ITL, de hecho, el ITL cumple una función primordial, porque va a organizar, a articular investigación aplicada fundamentalmente. Personalmente creo que hay una confusión, no sé si de las universidades o de donde, pero te digo que los vicerrectores de las universidades tienen muy claro esto. Víctor Pérez también lo tiene claro, asique de verdad no se dé donde habrá salido esta información.

El ITL bienvenido y necesario asique no creo que sea desvestir a un santo para vestir a otro, son 2 institutos distintos.

**Francisco Lecaros:** Yo te puedo explicar esto, el ITL en la concepción del ASDIT estaba incorporado el litio. En reunión con Víctor Pérez este me indicó que se les sacó el litio, que ellos no van a hacer investigación ni desarrollo en relación con el litio, porque se les solicitó de CORFO la reducción de su presupuesto para hacerse cargo de una idea espontánea que incorpora la Estrategia Nacional del Litio.

Así de simple, la creación del Instituto Nacional del Litio es una creación programática de esta administración de gobierno, por lo tanto, para hacerse cargo del financiamiento se les restó recursos al ASDIT que ideológicamente en su concepción se iban a hacer cargo de la investigación del litio.

**Gonzalo Gutiérrez:** No me puedo hacer cargo de lo que tú dices, solo te digo lo que yo se.

**Nancy Parada:** Iba a existir con el paragua que existía antes un ítem duplicado.

**Gonzalo Gutiérrez:** No se iba a duplicar, el Instituto de Litio y Salares es para la investigación, para la información de los salares y de lo que producen los salares, donde también hay litio, por lo tanto, es mucho más amplio el concepto, no se estudiará solamente el litio, sino también la flora y fauna, la biodiversidad, modelos hidrológicos, etc.

**Vladimir Glasinovic:** Agradecer a los equipos de funcionarios públicos que han hecho esta presentación y también a los consejeros que han intervenido. Quiero levantar el tema del capital humano. La Estrategia Nacional del Litio tiene varias dimensiones, cada uno de los consejeros venimos de distintos mundos, el mundo de la academia, el de los trabajadores, el de los proveedores, el gremial, etc. y hay distintas inquietudes por lo que se dice o no se dice en la estrategia, entonces yo quisiera hablar de la importancia del capital humano, para que se cumplan los objetivos de esta estrategia es fundamental que exista capital humano, con capacidades y competencias necesarias para lograr estos objetivos y uno podría pensar que no es un elemento que está tan desarrollado o tan detallado dentro de la Estrategia Nacional del Litio. Uno de los elementos que va a ser crítico para el capital humano es justamente este Instituto de Litio y Salares en relación por ejemplo con



	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

los modelos hidrogeológicos. Nosotros hemos hecho varios estudios de brechas de capital humano, en particular estamos haciendo uno en una minera en Antofagasta y nos aparece que en distintos perfiles se proyectan a futuro y que va a aumentar la demanda de estos perfiles y no va a haber oferta y el hidrogeólogo es uno de esos perfiles. ¿Dónde se formarán estos hidrogeólogos?, hasta el momento he podido detectar que solo hay un solo diplomado en hidrología en la Universidad de Chile. Gran parte de los hidrogeólogos del salar de Atacama no son chilenos si no que son españoles, entonces pensar en el desarrollo del país, de sus capacidades es clave que le demos esta mirada. Los estudiantes que sepan que estudiar hidrogeología es una carrera que podría tener buen futuro y que podrán contribuir al desarrollo del país y además tener un buen desarrollo económico en lo personal.

Yo entiendo que el estudio que se está haciendo para el diseño del Instituto Tecnológico, es una licitación que llevó la CORFO, que se asignó hace un par de meses, debe tener informes parciales sobre cómo se hacen estos institutos en otras partes del mundo, por lo que me interesaría conocer en qué va esa consultoría y si es posible conocer si es que no estamos infringiendo ninguna normativa, conocer esos informes parciales que vaya entregando esa consultoría y creo que sería muy útil para nosotros saber cómo va avanzando el diseño de este instituto.

**Jenny Rojas:** Primero agradecer la presentación, fue super clara, quiero destacar los puntos levantados por Francisco y respaldarlos en representación del directorio de la Cámara Minera. Creo que son puntos que no podemos dejar pasar. El tiempo invertido por cada uno de los consejeros de manera on line o presencial es importante y si medimos el efecto que esto genera si realmente genera algún cambio. Seguir hablando de cómo nos pasan los goles por el lado no tiene ningún sentido, entonces la idea es ver qué podemos influir para que esto avance y para que los recursos sean utilizados de manera clara, segura y transparente.

**Rodrigo Jiliberto:** Gracias al expositor, quería hacer una observación más general sobre la estrategia, me sumo a lo que dijo el expositor anterior, Vladimir respecto a los hidrogeólogos. En un estudio reciente de la Comisión de innovación y productividad sobre los permisos en Chile, se identificó que los mayores problemas que tienen los grandes proyectos son los que tienen que ver con los estudios arqueológicos y cuando se pregunta al instituto ellos dicen que son antropólogos y que no hay la suficiente cantidad de antropólogos para satisfacer las necesidades requeridas por los nuevos proyectos. Un buen antropólogo o hidrogeólogo no se crea en 5 años que son los plazos de la Estrategia. Digo esto porque esto tiene que ver con una observación más general sobre la Estrategia. Parto diciendo que no soy experto en el litio, mi especialidad son las políticas públicas y el desarrollo de estrategias de políticas públicas. Quisiera en primer lugar discutir porqué estamos aquí, una estrategia que tiene una tremenda presión del mercado internacional, por qué no se deja simplemente que la industria funcione, es decir, nadie haría una estrategia para el desarrollo de una panadería, no hay que incentivar nada, sabemos que la extracción de minerales genera muchos beneficios, pero también muchas externalidades, no es llegar y hacer actividad minera. Lo que ocurre por regla general es que los beneficios versus los costes están muy desigualmente repartidos, unos ganan mucho y otros ganan muy poco (entre nacionales y extranjeros en ambos casos), territorios que ganan mucho y otros que no ganan nada, incluso que reciben todas las

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

externalidades, es decir, los beneficios están muy mal distribuidos y por eso necesitamos regular y por eso justamente es que la industria está intensamente regulada.

La pregunta es... ¿por qué estamos discutiendo en circunstancias que el precio del litio está por las nubes y pareciera ser que es una gran oportunidad el sacar nuestra industria de donde está, porque el país en los últimos 10 años no ha sido capaz de generar un marco sustentable para la explotación del litio y ahora creemos que en 5 años vamos a ser capaces de hacer eso. Esta situación me genera ciertas dudas, porque si no se regulan todos los elementos que son importantes para asegurar la sustentabilidad de la explotación del litio, va a suceder lo mismo, que los beneficios y los costes van a ser desiguales y mal distribuidos entre ciudadanos, entre territorios y entre la sociedad y la naturaleza. La preocupación fundamental de la estrategia nacional del litio no es que haya producción de litio, si no que la producción del litio genere una distribución equitativa de los costes y los beneficios y eso es muy complejo. ¿Por qué es complejo?, porque todo lo que tiene que ver con los beneficios inmediatos de la producción del litio, que es poner producción, está mucho más rodado que todo lo otro, que es gestionar todas las externalidades de la actividad, por ejemplo, la necesidad de un hidrogeólogo, o la necesidad de un antropólogo o la necesidad de que las autoridades que se dedican a la fiscalización y los permisos tengan más recursos, tengan más capacidad, entonces es lento, es tremendamente lento, sin embargo, es más o menos rápido decir que hagamos un CEOL. Aquí hemos discutido solamente aquello que tiene relación con poner en marcha la producción de litio, pero ese no es el objetivo de la Estrategia Nacional del Litio, el objetivo de la Estrategia Nacional del Litio es que la producción del litio sea sustentable, que los beneficios y costes sean equitativamente distribuidos, porque de lo contrario, no necesitaríamos estrategia, sino simplemente los dejaríamos producir. La pregunta es ¿está la estrategia en condiciones de asegurar que los beneficios y los costes a largo plazo de extracción del litio se repartan de manera equitativa entre ciudadanos, entre regiones y territorios y entre la sociedad y la naturaleza? Y si uno mira el texto de la estrategia a mi me genera ciertas dudas, ¿qué me genera dudas?, los objetivos de la estrategia ya que tiene un capítulo dedicado a los objetivos de ésta y en realidad esos objetivos no son objetivos, sino que son principios, es decir, queremos ser muy buenos, necesitamos ser sustentables, necesitamos que haya participación, diversificación productiva, etc., pero esos no son objetivos, sino que son principios, son valores. Un objetivo es la determinación de que una situación que está aquí la quiero mover hacia allá, es decir, un objetivo es el propósito de mover un objeto de donde está hacia donde quiero que esté. Lo que carece la estrategia es decir donde estamos, porque si nosotros queremos diversificar la matriz productiva mediante litio hay que determinar dónde estamos y cuáles son las dificultades reales para cambiar esa diversificación. Si nosotros queremos generar más conocimiento, pues hay que determinar dónde estamos en materia de conocimiento y donde queremos estar, porque ahí recién veremos si ese objetivo es realista.

**Arlene Ebensperger:** No se puede responder a todo, hay que avanzar en facilitar el camino para la entrega del CEOL y cumplir con los otros elementos de la estrategia. No podemos explotar para producir daños ambientales, eso lo tenemos clarísimo, pero junto con eso está la necesidad de habilitar un camino rápido para poder explorar y explotar. Estamos trabajando en ello.

	<b>ACTA CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL MINISTERIO DE MINERÍA</b>	<b>Tema:</b> Estrategia nacional del litio  <b>Fecha:</b> <b>27.09.2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

**Sergio Demetrio:** El Ministerio no puede entregar CEOL porque hay mucho dueño de pertenencia, no puede pasar por encima de los dueños de las pertenencias, pero si fuera al revés, qué pasa si los dueños de las pertenencias, que deben ser alrededor de 30 o 50, qué pasa si todos ellos piden CEOL. ¿Ahí el Ministerio puede decir si o no?, ¿o los puede juntar? O juntarse entre ellos, ¿por qué les pregunto esto?, porque para mí hay una urgencia de que esto avance rápido, porque el precio está por las nubes hoy, pero bajará después del año 2030 por la Ley del Reciclaje. En cuanto a la tecnología, tengo entendido que hay más de 10 tecnologías que andan dando vuelta y que cada una dice ser mejor de la otra, entonces mi pregunta es, ¿cómo se acelera esto?, ¿el ministerio va a otorgar ceoles? ¿o los privados que tienen pertenencias pueden pedir ceoles?

**Arlene Ebensperger:** El Ministerio está avanzando en el camino para asignar los ceoles. Hoy día no podemos definir con este equipo de trabajo cómo será la asignación de esto, pero esperamos prontamente tener una definición más clara, estamos trabajando, que de eso no quede duda.

**Gabriela Egaña:** Se va a habilitar en la página web del Ministerio, un portal de litio, donde se va a ir subiendo la información, informes, estudios, etc.

También subiremos una encuesta donde cualquier persona natural o jurídica pueda hacer comentarios respecto al tema litio. Hay varias agrupaciones que por Ley de Lobby nos han solicitado tener un canal más expedito para poder subir sus propuestas.

La idea del proceso de diálogo no es quedarse con estas reuniones, sino establecer un mecanismo permanente de comunicación y sobre todo con las comunidades indígenas.

**Acuerdos:**

- Las actas se harán como resumen con consolidado de los acuerdos y macro de lo tratado.
- Juan Carlos Fernández propone tener una sesión explicativa de los proyectos que reemplazarán los PEC en la pequeña Minería.
- Jenny Rojas propone poner en tabla el reciclaje de neumáticos y los problemas que han existido en relación con las plantas y los permisos.
- Próxima sesión ordinaria 25 de octubre.
- Se cierra la sesión a las 12:45 horas.