

Los otros actores en el mercado del litio

SONAMI creó el Comité del Litio una instancia conformada por representantes de empresas socias y otras con intereses en este mineral: Clean Tech Lithium, Grupo Errázuriz, Sorcia, Wealth Minerals, Summit Nanotech, Eramet, Lithium Chile y algunos asesores legales de compañías que tienen interés en participar del Proceso de Manifestación de Interés para desarrollar proyectos para explorar y/o explotar yacimientos de litio en Chile (RFI).

Comisión de Minería y Energía de la Cámara aprobó en general un proyecto de ley que establece la derogación de la norma legal que dispone la no concesibilidad del litio, vigente desde 1979.

En abril de 2023, el presidente Gabriel Boric dio a conocer la Estrategia Nacional del Litio que contemplaba un conjunto de medidas que buscan incorporar capital, tecnología, sostenibilidad y agregación de valor al sector productivo en armonía con las comunidades. Sin embargo, la propuesta generó más dudas que certezas, en particular por la apuesta por el control estatal.

De la misma forma, se valoró la intención de asociar al Estado con entidades privadas para explorar y explotar yacimientos de litio. Sin embargo, la propuesta de crear una empresa estatal dedicada exclusivamente a este propósito y la intención del Estado de obtener la mayoría de la propiedad en los proyectos generó dudas y cuestionamientos. Asimismo, se estableció que Codelco tendría la llave para negociar con los privados para la explotación del mineral, siempre como minoritarios. A Enami también se le asignó un rol en estas negociaciones.

A partir de estas definiciones, se iniciaron las negociaciones con SQM y Albemarle, las únicas empresas privadas con autorizaciones para explotar el litio.

Sin embargo, trascurrido más de un año del anuncio

presidencial, los avances había sido discretos en un escenario de caída en el precio del litio en el mercado internacional.

Los avances concretos se limitan a un acuerdo entre SQM y Codelco, en el Salar de Atacama, considerado positivo para consolidar la producción de litio en esta región. No obstante, la falta de progresos en otros depósitos de igual relevancia deja un cierto sabor amargo.

En este periodo, el ministerio de Minería convocó a las empresas a manifestar interés para desarrollar proyectos de exploración y explotación de litio en Chile, proceso que concluyó con más de 80 manifestaciones de interés expresadas, de más de 50 empresas y consorcios, de 10 países.

A partir del término de ese proceso, se iniciará ahora la etapa de evaluación de los antecedentes para definir las zonas que se priorizarán para la ejecución de proyectos y cuáles serán los mecanismos de asignación de Contratos Especiales de Operación de Litio, realizando previamente Consulta Indígena en caso de susceptibilidad de afectación.



Paul Barbaro, gerente general de Summit Nanotech

Sin embargo, existen una serie de actores en el mercado del litio que hasta ahora han visto escaso avance en el proceso. Son empresas que cuentan con pertenencias en otros salares y también aquellas que están interesadas en proveer tecnologías más avanzadas.

Otro elemento que se ha agregado al debate ha sido el hecho que la Comisión de Minería y Energía de la Cámara aprobó en general un proyecto de ley que establece la derogación de la norma legal que dispone la no concesibilidad del litio, vigente desde 1979.

En las próximas sesiones, la iniciativa comenzará a ser discutida en particular, anticipándose un debate que no estará exento de controversia, debido a las posturas diametralmente opuestas respecto del modelo administrativo; financiero y político con que debe efectuarse la explotación del mineral en las próximas décadas.

Es en ese contexto que SONAMI creó el Comité del Litio una instancia conformada por representantes de empresas socias y otras con intereses en este mineral: Clean Tech Lithium, Grupo Errázuriz, Sorcia, Wealth Minerals, Summit Nanotech, Eramet, Lithium Chile y algunos asesores legales de compañías que tienen interés en participar del Proceso de Manifestación de Interés para desarrollar proyectos para explorar y/o explotar yacimientos de litio en Chile (RFI). En dicho Comité, presidido por Jorge Riesco, se han analizado las acciones a tomar frente a

este proceso de otorgamiento de Contratos Especiales de Operación de Litio (CEOL) que está impulsando el gobierno en el marco de la Estrategia Nacional del Litio.

LOS OTROS ACTORES

Una de las empresas que ha manifestado interés en participar en el proceso es Summit Nanotech, un proveedor de tecnología para la extracción directa de litio de salmueras. *“Nuestra tecnología ofrece un método limpio, ecológico y eficiente para obtener litio de alta calidad y pureza con el fin de su posterior uso en baterías y sistemas de almacenamiento, evitando así, muchos de los desafíos que surgen de los métodos actualmente utilizados”,* afirma Paul Barbaro, gerente general.

El alto ejecutivo agrega: *“Nosotros hemos aprovechado la oportunidad de participar y apoyar al sector gubernamental en la implementación de esta estrategia. No obstante, creemos que la ENL (Estrategia Nacional del Litio) debe brindar las certezas para que tanto las empresas, comunidades y distintos actores trabajen en pos del desarrollo de esta industria. En este sentido, creemos que se deben mejorar algunos aspectos complejos como son los regulatorios, medioambientales y comunitarios”.*

Barbaro explica que el mayor interés de Summit Nanotech *“es vender su tecnología a los actuales y futuros productores, con el objetivo de hacer que sus procesos sean más eficientes y sostenibles ambientalmente. Dentro de esta finalidad, también estamos interesados en desarrollar oportunidades con los titulares de concesiones mineras, con el fin último de producir litio de alta calidad y pureza”.*

Consultado si han tenido reuniones con autoridades o empresas, el gerente general comenta que han tenido conversaciones con Codelco y Enami, *“para explorar formas de trabajo y para avanzar y materializar los objetivos de la Estrategia Nacional del Litio. En ambos casos, estamos participando en procesos formales, para calificar como proveedor de tecnología sustentable para la exploración y explotación de salares”.*

De la misma forma, han sostenido reuniones con ministerios, agencias gubernamentales, regulatorias y gremiales *“en vías de conversar sobre los desafíos que tenemos como empresa proveedora de tecnologías para la extracción de litio sustentable y eficiente”,* precisa Paul Barbaro.



Rodrigo Dupouy, presidente para Latinoamérica de Sorcia Minerals.

Lo mismo ocurre con Sorcia Minerals, empresa que fue creada con el objetivo central de convertirse, a través de la tecnología, en una de las empresas extractoras de litio más sustentables y eficientes del mundo.

Según explica Rodrigo Dupouy, presidente para Latinoamérica de Sorcia Minerals: *“Nuestro interés responde a que actualmente somos los únicos con una*

Tecnología de Extracción Directa de Litio (DLE por sus siglas en inglés) probada y funcionando a nivel de producción comercial, la misma tecnología que el Presidente Boric manifestó como preferente en abril de 2023 para todos los nuevos proyectos de litio que se hagan en el país”.

El ejecutivo agrega que *“toda opción para que nuevos actores entren a producir litio en Chile es bienvenida. Hoy es necesaria una apertura de la industria del litio para que Chile pueda aprovechar su potencial y retomar el liderazgo mundial en la materia. Para eso, es fundamental aplicar tecnologías más eficientes y sustentables”.*

“Nuestro principal proyecto es transformarnos en uno de los productores de litio más importantes del mundo, explotando el mineral de manera sostenible. Chile, siendo el país con mejores reservas naturales de litio en el planeta, es una pieza fundamental en nuestro proyecto”, destaca Dupouy.

Reconocen reuniones con las autoridades nacionales y reiteran el interés de participar en el proceso. *“Estamos abiertos a evaluar cualquier alianza que permita desarrollar proyectos de litio sustentable, ya sea en alianza con privados o con entes públicos. Lo relevante es poder impulsar la industria en Chile de la mano de tecnologías sostenibles. Urge poder producir litio de una manera medioambientalmente responsable y lo mejor para eso en este momento es la Tecnología de Extracción Directa de Litio”*, acota el presidente para Latinoamérica de Sorcia Minerals.



Francisco Lepeley, CEO Wealth Minerals Chile SpA

“Estamos convencidos de que no sólo cabe un tercer proyecto, sino que dos o tres más” en el Salar de Atacama

“La decisión de darle un rol tan central al Estado, y particularmente a Codelco y Enami en ausencia de la anunciada Empresa Nacional de Litio, hace más lento y dificultoso avanzar”.

“Hoy no nos queda tan clara la necesidad de asociarnos con dichas empresas (Codelco y Enami), de acuerdo a los últimos anuncios de la autoridad, pero seguimos abiertos a hacerlo”.

¿Cuál es la visión que usted tiene de la Estrategia Nacional del Litio que está llevando adelante el gobierno?

Creemos que la Estrategia Nacional del Litio anunciada en abril de 2023 tiene muchos elementos destacables, tales como la prohibición del uso de evaporación para futuros proyectos, la necesidad de involucrar a las comunidades indígenas y el foco en desarrollo tecnológico local y agregación de valor en territorio chileno.

En todo caso, lo que más celebramos de la Estrategia es la decisión del gobierno de empujar el desarrollo de esta industria luego de muchos años en que hubo pocos avances. Dicho lo anterior, nos preocupa la capacidad del gobierno de avanzar a la velocidad que se requiere.

La decisión de darle un rol tan central al Estado, y particularmente a Codelco y Enami en ausencia de la anunciada Empresa Nacional de Litio, hace más lento y dificultoso avanzar. Dichas empresas estatales han declarado tener limitaciones para hacerse cargo de mucho más que lo que ya están abordando (negociación en el Salar de Atacama y proyecto Maricunga en caso de Codelco, y Salares



Francisco Lepeley, CEO, Wealth Minerals Chile.

Altoandinos en caso de Enami), en circunstancias en que hay un tremendo potencial de avanzar con otros proyectos buenos y rentables en lugares que quedaron reservados para dichas compañías estatales por considerarse salares estratégicos.

Creemos que si se diera más espacio a la iniciativa privada en esos lugares, tal como se hará con el grupo de 26 salares que son parte del proceso de RFI abierto por el Ministerio de Minería, podríamos avanzar mucho más rápido como país. Esto se puede hacer sin que el Estado renuncie a tener el 50,1% de dichos proyectos. En general, creemos que lo más adecuado y menos riesgoso para el país es favorecer una estrategia diversificada en que la mayor cantidad de proyectos avancen en paralelo.

¿Cuál es el interés que tiene la empresa en el desarrollo del litio chileno?

Como Wealth Minerals llegamos a Chile en 2016 y desde entonces hemos adquirido y constituido propiedad minera en distintos salares, y también avanzado en trabajo técnico y comunitario con las comunidades indígenas aledañas a nuestros proyectos. Como parte de estos avances, hemos estudiado a fondo distintas tecnologías de extracción directa de litio (DLE por sus siglas en inglés) e incluso declaramos voluntariamente, antes de que el gobierno lo incorporara como exigencia en la Estrategia Nacional del Litio, que utilizaríamos dicha técnica de extracción en nuestros proyectos. Esto lo hicimos tras escuchar las preocupaciones respecto del recurso hídrico por parte de las comunidades.

También hemos avanzado en estudios geológicos e ingenieriles, y en el caso del proyecto Kuska en Ollagüe, ya incluso publicamos una evaluación económica preliminar (PEA en inglés) bajo norma canadiense. Ahora llegamos a un punto en que nos gustaría contar con más certezas regulatorias por parte de la autoridad para seguir avanzando con los estudios, que no son baratos. No obstante, la calidad de los recursos de litio en Chile nos permite mantenernos optimistas respecto del futuro desarrollo de nuestros proyectos.

¿Ustedes son propietarios de más de 40 mil hectáreas en la cuenca del Salar de Atacama, considerando ese escenario qué esperan de la política que lleva adelante la autoridad?

Efectivamente, contamos con concesiones mineras por más de 52.000 hectáreas en la parte norte de la cuenca del Salar de Atacama (proyecto Yapuckuta). Dada la ubicación de nuestra propiedad, si asumimos que se encuentra dentro del salar y particularmente en uno considerado estratégico, lo que indica la Estrategia Nacional del Litio es que debemos asociarnos con Codelco, con mayoría para este último, para desarrollar dicho proyecto.

Si, por el contrario, se verifica que nuestra propiedad minera se encuentra fuera de lo que se define como salar, nuestro proyecto podría entrar en la misma categoría regulatoria que aquellos depósitos para los que se abrió el proceso de RFI y no sería necesario asociarse con Codelco, sino que negociar un CEOL directamente con el Ministerio de Minería. Estamos preparados para seguir cualquiera de esas rutas.

Considerando el acuerdo alcanzado entre SQM y Codelco, ¿es viable contar con una tercera empresa en el salar?

Independiente del acuerdo entre esas empresas, estamos convencidos de que no sólo cabe un tercer proyecto, sino que dos o tres más. El tamaño del salar y los volúmenes y distribución del recurso darían espacio para esto.

En el caso de nuestro proyecto Yapuckuta, hemos identificado, a través de nuestros estudios de geofísica, una gran anomalía a profundidad que interpretamos como una formación geológica con salmuera. La extensión de dicha anomalía cubre un área significativamente más grande que el salar de Maricunga y podría transformarse en un proyecto a gran escala con los mejores estándares ambientales y sociales.

Lo que sí es condición, no sólo para operaciones adicionales, sino que incluso para no afectar más la

hidrología del salar con las operaciones actuales, es el uso de extracción directa (DLE) con reinyección. Incluso en los últimos días, una de las empresas que actualmente opera en el Salar de Atacama ha indicado la necesidad de revisar las RCAs otorgadas, ya que se nota una variación significativa del acuífero, específicamente en el núcleo del salar. En nuestro caso, al operar con DLE y reinyección de salmuera, tendríamos cero impacto en el balance hídrico, a diferencia de las operaciones de evaporación. Adicionalmente, nuestra propiedad se ubica fuera de la OMA de Corfo (zona históricamente conocida como Salar de Atacama) e incluso el límite sur de nuestra propiedad se ubica a más de 25 kilómetros en línea recta de la operación actual de litio más cercana, por lo que para efectos prácticos es casi como que nos ubicáramos en otro salar.

¿Han sostenido reuniones con la autoridad y qué les han señalado?

Hemos sostenido diversas reuniones durante los últimos años con los ministerios involucrados en la Estrategia Nacional del Litio, y así también con las empresas Codelco y Enami. Estas reuniones las hemos sostenido individualmente como Wealth Minerals, y también en conjunto con algunas empresas multinacionales con quienes mantenemos conversaciones para posibles asociaciones. En las reuniones con ministerios hemos presentado nuestros proyectos y buscado algunas aclaraciones respecto de las reglas del juego y algunas definiciones pendientes. Con las empresas estatales, nuestro foco ha sido buscar una asociación para el desarrollo conjunto de nuestros proyectos, frente a lo que en general nos han pedido tiempo, dado que hoy se encontrarían enfocadas en otros proyectos y en sus negocios base.

¿Cómo esperan seguir avanzando?

En lo más inmediato, estamos atentos a los resultados del proceso de RFI iniciado en abril y confiados en que nuestros proyectos cuentan con las características para ser adjudicatarios de CEOLs, ya que tenemos las concesiones mineras, hemos desarrollado trabajo técnico en terreno, hemos

avanzado por varios años en el relacionamiento y generación de confianzas con las comunidades indígenas, y contamos con un equipo propio con experiencia, y con posibles socios multinacionales que podrán aportar aún más valor a los proyectos y al producto que generemos. En cualquier caso, los próximos pasos en nuestros proyectos consideran más trabajos de exploración y el inicio de los estudios de pre-factibilidad.

¿Tienen ya definida la tecnología de extracción?

En lo genérico, sí, en términos de que utilizaremos DLE con reinyección. Tal como señalé antes, fue nuestra propia decisión descartar tempranamente el uso de evaporación. Como parte de los estudios técnico-económicos realizados, hemos evaluado 14 tecnologías DLE de distintos fabricantes, y con cuatro de ellos hicimos evaluaciones más detalladas, e incluso pruebas de laboratorio con algunos. Los resultados obtenidos fueron muy promisorios en términos de recuperación (>90%), consumo de energía, agua y reagentes, y finalmente en costos de operación. No obstante lo anterior, aún no hemos seleccionado un fabricante en particular y seguimos evaluando las opciones que ofrece el mercado, incluso más allá de las tecnologías que fueron parte de nuestro estudio. La selección final la realizaremos durante la próxima etapa de pre-factibilidad.

¿Ven alguna posibilidad de alianza con Codelco o Enami?

La hemos buscado desde nuestro aterrizaje en Chile. Incluso con Enami llegamos a suscribir un memorándum de entendimiento (MOU) en 2018, el que ya expiró. Hoy no nos queda tan clara la necesidad de asociarnos con dichas empresas, de acuerdo a los últimos anuncios de la autoridad, pero seguimos abiertos a hacerlo. Los proyectos en que le hemos ofrecido participar a estas compañías tienen el potencial de transformarse en operaciones de litio de clase mundial y estamos convencidos de que ambas compañías estatales tendrían mucho que aportarnos también. El potencial y el interés nuestro existe.