

Patricio Aguilera, director de Sernageomin: «La explotación del litio no solo será competitiva y productiva, sino que será sustentable»

El Ciudadano · 8 de mayo de 2023

En Entrevista Ciudadana con Bruno Sommer, ratificó que el desarrollo del litio es "básicamente de la sociedad, del Estado chileno" y recordó que se contempla que en los próximos 10 años, el codiciado mineral blanco va a ser un elemento estratégico y crítico para el desarrollo de la industria de la electromovilidad y el almacenamiento de energía.



En declaraciones ofrecidas a El Ciudadano, Patricio Aguilera, director del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), se refirió a la importancia del litio, sus diferentes usos y el proceso de explotación competitivo, productivo y sustentable que prevé desarrollar el Estado de Chile.

Aguilera señaló que desde Sernageomin apoyarán la [Estrategia Nacional del Litio](#) presentada por el presidente Gabriel Boric para contribuir con el conocimiento, tanto de los recursos como del comportamiento de los salares.

En Entrevista Ciudadana con Bruno Sommer, ratificó que el desarrollo del litio es «básicamente de la sociedad, del Estado chileno» y recordó que se contempla que en los próximos 10 años, el codiciado mineral blanco va a ser un elemento estratégico y crítico para el desarrollo de la industria de la electromovilidad y el almacenamiento de energía.

A continuación la entrevista con Patricia Aguilera:

P: Respecto al anuncio de la Política Nacional del Litio. Un elemento en el cual el presidente ha puesto acento es la necesidad de la explotación de una manera sustentable del mineral ¿De qué manera el Sernageomin se va a preocupar de que esto sea así? Tengo entendido que ustedes son los encargados de la seguridad de los proyectos.

R: Las capacidades que tiene el Sernageomin son bien notables desde el punto de vista de capacidades técnicas, de su equipo humano. Aquí hay capacidad de analítica para poder analizar bien, con nuestros laboratorios, de cómo se comporta un salar.

Nosotros tenemos capacidades para detectar cuántos recursos hay en un salar, eventualmente cuánta reserva y también como se está comportando la hidrología de una salar.

Por lo tanto, desde el punto de vista de [Sernageomin](#) vamos a estar muy disponibles para apoyar esta estrategia Nacional del Litio, para tener mejor conocimiento, tanto de los recursos y cómo se comporta o como se podría comportar ese ecosistema que es el salar.

P: Para mejorar la sustentabilidad de la explotación ¿qué es lo que debe suceder? ¿Debiese haber un cambio de tecnología?

R: En el mundo hay mucho litio, es un átomo liviano, y hay mucho en el universo, pero los niveles de concentración no son iguales en todas partes. La ventaja que tiene los Salares de Chile es que tienen buena concentración.

Hasta ahora en Chile se ha usado tecnología arcaica para explotar estos salares, que es en base a la evaporación, que usan los pueblos originarios para sacar sal que es dejar la salmuera, lo depositas en unos estanques, y bajo el sistema de evaporación natural, se va concentrando esta salmuera en litio y lo vas pasando de

una piscina a otra, durante mucho tiempo, 18 meses por lo menos, y llega a una concentración del 5%.

P: ¿Y el agua se evapora y ahí afecta la hidrología del salar?

R: Ahí tú estás generando hoy en día un problema de sustentabilidad porque le estás sacando un recurso al ecosistema que es el agua, que se está evaporando, y en el punto de vista productivo no es eficiente, porque te queda mucho litio contenido en las salas de descarte, y es mucho litio el que queda contenido ahí.

Claramente, para avanzar en esto, se establece que no basta solamente explotar y hacer un buen modelo negocio para el litio, sino que hay que asegurar que esto será sustentable y va a ser productivo, eficiente, para competirle a otros productores del mundo.

P: ¿En qué plazo debiéramos transitar para una tecnología más limpia? Entiendo que esta está asociada a sistemas que lo que hacen es reinyectar el agua al salar.

R: Son tecnologías que tienen procesos más selectivos y rápidos. Tu podrías, si se prueba esta tecnología, y hay varias que están en desarrollo, chinas, canadienses, alemanes que están desarrollando esta tecnología, podrías tener en días o en horas, sacar el litio con alta eficiencia, e reinyectar todo lo que no es litio al Salar, pero hay que asegurarse que lo que reinyectas no trae elementos contaminantes al salar.

Por eso, lo que yo entiendo, el ITL – el Instituto de Tecnología Limpia – que lo mencionó el gobierno, va a jugar un rol fundamental para asegurarle a la ciudadanía que esta explotación va a ser sustentable, no solo será competitiva y productiva, sino que será sustentable.

Una cosa es que hay que avanzar en dar confianza y certeza a las localidades que están cerca de estos salares, pero también a todo el mundo, que va a ser una explotación de manera sustentable para el futuro.

P: Hay inscripciones que son pre 78, pos 78 y algunas tiene que ver con que el litio esté clasificado como material estratégico para la Nación. Los permisos son distintos ¿Nos puede explicar? ¿Detallar?

R: Hay un hito que es 78 que es cuando el código minero se establece, es traído, es del Estado, y es un elemento estratégico, por ser un elemento que se podría usar para la fusión nuclear, tecnología que aún está en desarrollo que no ha logrado todavía, implementarse 100%; pero por ese motivo se declara estratégico y no concesible, y tiene un tratamiento similar al petróleo.

Para que un privado que pueda explotar el petróleo, tiene que tener una concesión especial de petróleo, en el caso del litio, la mayoría de los recursos que están en el país, son pos 78, por lo tanto, esos recursos tienen que pasar por un contrato especial de operación de litio.

El litio, hoy en día, en Chile, es básicamente de la sociedad, del Estado chileno. En la mayoría de los recursos que están hoy en día disponible. Hay algunos que tienen alguna pertenencia que son pre 78.

P: Usted fue director de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, que es la entidad que entrega los permisos para hacer la venta del litio.

R: Es la comisión la que tiene que autorizar el litio extraído y para eso tiene que haber sistema, procedimientos y hoy en día las dos compañías que están explotando litio son SQM y Albemarle. Para poder extraer ese litio se necesita un permiso de la Comisión Chilena de Energía Nuclear para venderlo.

P: ¿Quiénes están comprando el litio?

R: El litio se vende a todo el mundo. Hoy en día hay una gran demanda por la electromovilidad. Todos los países que están desarrollando la industria de la electromovilidad o almacenamiento de energía, están consumiendo este elemento.

También hay otra industria que usa también litio, que es la farmacéutica, que se usa para las pastillas de bipolaridad, las pastillas de litio, o para la batería de celulares o computadores, pero esas son demandas pequeñas

P: ¿La industria armamentística?

R: Si, pero también es más reducido, no hay una gran demanda. La demanda fuerte viene por almacenamiento de energía, y almacenamiento de energía estamos hablando de electromovilidad, y en Chile tenemos una gran oportunidad si se sigue implementando modelos de energías renovables no convencionales, puedes hacer que esta energía renovable no convencional sea más eficiente y de mayor disposición si tienes capacidad de almacenarla.

El problema que tiene hoy en día la energía renovable, a diferencia de la hidroeléctrica, es que la hidroeléctrica se almacena en un embalse, o la nuclear que se puede almacenar en un reactor, la renovable cuando hay sol o hay viento la genera, si no tienes capacidad de almacenamiento la pierdes.

Es muy importante, tener capacidad de almacenamiento, eficaz, oportuno, barato, que haga que la energía sea verde pero que también sea sustentable.

P: Se está perdiendo mucha energía en el país, no está la energía de transmisión suficiente, y que se necesitan baterías en el país, obviamente a gran escala para poder almacenar

R: Hay una oportunidad muy importante para el litio y para el país, para el desarrollo industrial del país. Desarrollar esa capacidad de almacenamiento

requiere insumo, conocimiento, pero requiere después mantenimiento, conservación de esos equipos, y para eso van a necesitar profesionales.

P: Hay muchos que están diciendo “este es el momento” “hay que cerrar los contratos cuanto antes” pero por otro lado se dice que la demanda del litio va a crecer siete veces dentro de los próximos años ¿Va a ser el litio un mineral más requerido o no?

R: Todo indica que, en los próximos 10 años, el litio va a ser un elemento estratégico y crítico, para el desarrollo de la industria de la electromovilidad, y el tema del almacenamiento de energía.

De todas maneras, es natural y eso pasa en toda la industria, que aparecieron competidores. Lo que hay que desarrollar es una industria sustentable y competitiva y eventualmente va a costar en que salgan competidores.

Pero puede no ocurrir.

P: Aquí los elementos que se extraen clave son carbonato de litio e hidróxido de litio, que creo que es un poco más complejo ¿cómo estamos en esa producción?

R: No tengo datos, porque yo perdí hace tiempo esa información, no tengo detalles. Las empresas que están explotando litio son SQM y Albemarle, no están exportando salmuera. Lo que están explotando químicos y hay un proceso industrial y eso requiere una capacidad técnica y científica y tecnológica.

Puedes ver la entrevista completa [AQUÍ](#)

Sigue leyendo:

Consejo de Pueblos Atacameños cuestiona Estrategia Nacional del Litio y emplaza al gobierno

Reportaje la BBC advierte de los desafíos que deberá enfrentar Chile en su Estrategia Nacional del Litio

Científica Cristina Dorador: Estrategia Nacional del Litio viene con mucha incertidumbre ambiental

Fuente: El Ciudadano