

Leyes sobre el litio: ¿recurso estratégico minero u oportunidad científico-industrial?

*Bruno Fornillo**

Afortunadamente, el Poder Legislativo Nacional le ha prestado atención a la “energía del litio”, ya que desde 2011 se han presentado diversas iniciativas para regular la actividad, aunque ninguna se convirtió en ley aún. El litio se encuentra en los salares de las provincias del NOA y es central para la fabricación de la nueva generación de baterías (utilizadas en celulares, tablets, notebooks, autos, y un largo etcétera).

El proyecto presentado en abril de 2014 por los diputados Carlos Heller y Juan Carlos Junio, con el asesoramiento del Mg. Nicolás Gutman, es el más abarcativo, incorpora los objetivos de otros y ha logrado despertar un necesario interés público por el litio¹. La iniciativa sobresale por la amplitud de esferas que busca alcanzar (exploración, explotación, comercialización e industrialización), los diversos mecanismos que propone para regular la actividad (empresa, comisión, fondo) y, por último, debido al intento de brindar un marco de coordinación, regulación y fiscalización general.

Además, más allá de las divergencias que pueda despertar, su espíritu muestra el sincero interés de contribuir a la sustentabilidad de la actividad litífera y a una participación política plural de su gestión. A raíz de estas indudables virtudes brindamos una serie de comentarios que apuntan a contribuir a pensar un régimen legal sobre un tema decididamente importante para el país. A continuación, primero ahondamos en una serie de características generales de este recurso para luego realizar unos comentarios específicos en diálogo con el proyecto de ley.

Precisiones sobre el litio

Suele considerarse al litio -carbonato de litio al 99,6 por ciento de pureza (“grado batería”)- como un elemento químico de gran importancia, resaltándose que en el “Triángulo del litio” compuesto por los Salares de la Argentina, Bolivia y Chile se encuentra el 80 por ciento de las reservas más rentables del planeta. Sin embargo, el carácter estratégico de este recurso natural es relativo, o bien hay que precisarlo, por diversas razones:

- 1) El litio es indispensable para la realización de baterías pero no es escaso (es el 27avo. mineral más abundante del planeta y se encuentra adosado a otros 150 minerales) ni está distribuido desigualmente en el planeta (hay en

* Investigador CONICET, doctor en Ciencias Sociales (UBA) y en Geopolítica (París VIII).

¹ “Explotación del litio y sus derivados. Régimen. Incorporación del artículo 351 bis al Código de Minería. Sobre la facultad del Estado de efectuar la prospección, exploración y explotación de litio”.

hina, Rusia, EUA, Australia, Portugal, entre otros). Como no es escaso ni está distribuido desigualmente, hay suficiente litio para los próximos años en el mundo y los países dominantes contarán con él. En este sentido, el litio no es el “petróleo” ni las “tierras raras” -solo controladas por China-, es por eso que la Unión Europea quitó al litio de la lista de minerales que considera “críticos”, esto es, sobre los que debe asegurarse su abastecimiento, dado que sabe que a futuro dispondrá de litio independientemente de las circunstancias. Además, hay que hacerse a la idea de que el litio dentro de las baterías es un elemento importante pero para nada el único, no más difícil de conseguir que el cobalto o el grafito, y menos difícil de obtener que otros compuestos “físicos” de los acumuladores.

- 2) A raíz de ello, en el muy hipotético caso de que los tres países del Cono Sur nacionalizaran su producción y realizaran políticas coordinadas, de modo que el precio de la materia prima aumentara sustancialmente gracias a un casi monopolio, inmediatamente se harían rentables otras reservas de litio alrededor del globo, por tanto las ganancias nunca serían superlativas. En esta dirección, debemos tener en cuenta que el lugar del litio en el sector minero en el mundo es muy menor. En la Argentina, país que se ha convertido en el segundo productor mundial, ocupó tan solo el 1,14% de la producción minera nacional en el año 2011. Por lo cual, es fácil darse cuenta de lo acotado que es el mercado y, a pesar de que crezca, también lo seguirá siendo. En los tres escenarios proyectados a futuro (conservador, tendencia base, optimista) el consumo de litio oscilará entre las 400 y las 600 mil toneladas para el año 2025, es decir, el doble o el triple de lo que se demanda hoy, sin que represente un mercado de rentas extraordinarias.
- 3) La Argentina no tiene que temer por su abastecimiento de litio. De hecho, si el país se dedicase a la fabricación de baterías, tan solo con el 8,5% que le corresponde a la empresa provincial Jujena JEMSE por la explotación del Salar de Olaroz sería más que suficiente para los próximos 30 años (8,5% es igual a 1.487 toneladas anuales, con las que se podrían fabricar un millón y medio de autos eléctricos, sin contar que existen otros tantos salares disponibles para la extracción en nuestro país).

En suma, la minería del litio es relativamente estratégica, no reporta grandes ganancias y el país cuenta con suficientes reservas como para considerarse aprovisionado.

¿Donde está, entonces, el valor del litio? En una dimensión realmente diferente a la minera. En rigor, está en la oportunidad que ofrece para pensar la realización de baterías en el país, por eso es necesario enfocarse en el área científico-técnico-industrial. El valor concreto está en el conocimiento científico-técnico y en la capacidad económico-empresarial para realizar y comercializar baterías. Una tonelada de carbonato de litio cuesta alrededor de 6.000 US\$, mientras que una batería de auto -que utiliza apenas 10 kg-, entre 10.000 y 20.000 US\$. Si se hiciera la cuenta, en una batería el costo del litio es menor (aproximadamente 0,5%) de aquí que a las grandes automotrices o fabricantes de baterías solo les interese asegurarse el aprovisionamiento del litio sin importarles el precio que deban pagar por él. Es claro que una ganancia potencial-

mente extraordinaria está en el mercado de baterías. A futuro se espera que no solo le de movilidad a transportes y dispositivos eléctricos, sino que sea central como medio de acumulación eléctrica de renovadas matrices energéticas.

Más que contar con el litio, la mayor dificultad es realizar la automatización industrial (de lo que no hay experiencia en la Argentina) o fabricar los separadores (elemento clave de la parte “física” de los acumuladores energéticos que solo fabrica Japón, mientras China, Corea y EUA lo están intentando). Digamos entonces que la esfera central del litio no es la minera, ni se asemeja a la “mística petrolera”, sino que es un problema de ciencia y de emprendimiento tecnológico-industrial (por ello a uno de los únicos empresarios que alguna vez pensó seriamente en realizar casi todo el proceso de construcción de baterías en el país no le parecía en lo más mínimo problemático si, llegado el caso, debía importar el litio). Lo que debería vislumbrarse como central de este elemento químico para la Argentina no es el proceso de valorización del recurso en sí mismo, sino los esfuerzos para industrializarlo, agregar valor y lograr la fabricación de las baterías localmente.

Comentarios a la iniciativa legislativa

La iniciativa legal apunta a tallar fuertemente sobre el área del litio a partir de tres mecanismos básicos, la creación de Yacimientos Estratégicos de Litio Sociedad del Estado (YEL), la Comisión Nacional de Explotación del Litio (CNEL) y del Fondo Nacional para la Valorización del Litio (FONVAL). Su espíritu general consiste en reposicionar la figura del Estado nacional, regular, fiscalizar, gestionar y pluralizar políticamente la actividad, asentándose primeramente en el área minera, para luego crecer en la gestación de valor.

En primer lugar, a través de YEL y de la CNEL la ley le otorga una serie de atribuciones al Estado nacional que dejarían de estar en manos de las provincias. Los gobiernos provinciales seguramente no van a considerar aceptable esta situación por diversos motivos: prefieren gestionar la relación con las empresas privadas y ya poseen su propia empresa provincial con la cual tienen participación en algunos yacimientos (JEMSE en Jujuy se propone controlar un porcentaje de las explotaciones -8,5% hoy del Salar de Olaroz- y en Salta REMSA puede conceder a terceros), de modo que tendrían que delegar esas facultades y las regalías económicas asociadas. Si así fuese, disminuirían las chances provinciales de que la agregación de valor se produzca en sus propios territorios, se pluralizaría la gestión política del recurso y se pondrían en riesgo los acuerdos que ya alcanzaron con las empresas privadas (por ejemplo, declarando la caducidad de todas las solicitudes de permisos mineros de litio que se encuentren en trámite o teniendo YEL prioridad de compra de lo producido en el país). Es por ello que las provincias litíferas muy posiblemente no acepten la ley y, llegado el caso, la presentarán como atentatoria de la gestión minera general, algo que les valdrá el apoyo de las otras provincias “mineras”. El titular de JEMSE, Marcos Calachi, rechazó la ley; el mismo Heller admitió estas dificultades; así como habla por sí mismo que el proyecto no avance de manera efectiva desde abril de 2014, fecha en que se presentó.

Ahora bien, desde nuestro punto de vista no es un problema que las provincias tengan en su poder la explotación primera del recurso, por lo contrario, sería razonable. Obviamente, todo lo que implique una mayor presencia del Estado nacional o de los estados provinciales en la apropiación de la renta minera del litio es elogiable, pero eso se puede realizar sin la necesidad de una ley. Por ejemplo, las empresas provinciales (JEMSE por caso) y las comunidades originarias podrían asociarse equilibradamente en la explotación de salares aún disponibles (el CONICET ha patentado un método de extracción de litio sin consumo de agua que está en la etapa de puesta a prueba). El salar Salinas Grandes quizás es uno de ellos, con él se dispondría de litio para el consumo de la próxima centuria argentina -y sería excelente que la participación de las comunidades fuese muy concreta-.

En segundo lugar, la ley también apunta a que YEL, a través del Fondo Nacional para la Valorización del Litio, logre a futuro acentuar la presencia en el ascenso en la cadena de valor del litio. Es verdad que el proyecto de ley se presenta como un comienzo, pero todo su sistema de intervención político-legal concreto está dirigido a reestructurar el área de la minería litífera. Sin embargo, más que una empresa volcada a la situación minera general -como es el caso de YEL- es imprescindible contar con una empresa ligada directamente con la fabricación de baterías. Esa firma ya existe; se llama YPF-Tecnología (Y-TEC). En Y-TEC -empresa compartida de YPF y el CONICET-, se encuentran trabajando los científicos argentinos que más experiencia tienen en baterías de litio. Sería bueno potenciar este emprendimiento.

Al tener el respaldo de YPF, Y-TEC representa una firma emblema del país de propiedad semipública, cuenta con una potencial experiencia y trayectoria en el ámbito de la energía, posee un entramado de gestión ya existente, etcétera. De este modo, no hace falta posicionar al Estado nacional en la extracción de litio, eso bien puede quedar en manos de las provincias, porque en la tecnología de baterías, que es el punto clave, puede actuar Y-TEC. En otros términos, es preciso desligarse de todo perfil extractivo para dirigir las fuerzas a una dimensión absolutamente distinta, que está vinculada con el "salto tecnológico" que requiere la producción de baterías, para lo cual ya existe una empresa en manos del Estado nacional.

A causa de lo antes dicho, entendemos que el proyecto de ley presentado puede tener visos de inviabilidad por la oposición de algunos sectores provinciales, pero fundamentalmente sería precisa una reorientación porque las causas por las cuales se despierta esa oposición son innecesarias, pudiendo tornarse contraproducente. Indudablemente se necesita una mayor coordinación en el área litífera, pero quizás no es preciso crear organismos muy robustos, esa articulación existió durante un período breve cuando actuaba una "comisión interministerial" en el Poder Ejecutivo nacional, y bien podría reactivarse -o alguna instancia semejante-, sobre la base de una ley o un direccionamiento político claro.

Una estructura legal que tenga en cuenta la problemática del vector energético "litio" debería regular el mercado de baterías (un ejemplo posible sería llevar a las empresas electrónicas de Tierra del Fuego a comprar escalonadamente baterías nacionales o crear un fondo con las ganancias extraordinarias que

obtienen por gozar de un mercado cerrado -tentativa que existió alguna vez, pero no llegó a buen puerto-, generando un régimen fiscal ventajoso, entre otros). Desde nuestro punto de vista, la dimensión a regular hoy es el mercado de baterías al compás del posicionamiento de Y-TEC como actor clave en este mercado; algo que puede despertar el beneplácito tanto de los gobiernos provinciales como de los diferentes partidos políticos.

Producción de litio en la Argentina: sobre la ley y el debate

*Federico Nacif**

Introducción

Hace más de 15 años que la empresa norteamericana FMC Corp. explota en la Argentina el tercer proyecto de litio en salmueras más importante del mundo, ubicado en el Salar del Hombre Muerto, provincia de Catamarca. En los últimos 10 años, los mayores yacimientos de litio localizados bajo los salares de la puna argentina, fueron adquiridos por empresas mineras directamente asociadas con las principales automotrices del mundo. Sin embargo, a pesar de la importancia de este recurso para el desarrollo de baterías recargables demandadas por casi toda la electrónica portátil y por los nuevos vehículos eléctricos en pleno desarrollo tecnológico, la sociedad argentina no atravesó aún ningún tipo de debate público de alcance nacional sobre el régimen de propiedad y el destino de sus yacimientos. Al menos, no hasta ahora.

El proyecto de ley presentado en 2014 por los diputados del Partido Solidario en el Congreso de la Nación, cobró estado parlamentario impulsando tres propuestas centrales: 1) declarar las reservas de litio como "recurso natural de carácter estratégico", 2) fundar la empresa Yacimientos Estratégicos de Litio Sociedad del Estado (YEL) y 3) crear una Comisión Nacional de Explotación del Litio (CNEL). La noticia fue interpretada como una señal de partida para el debate pendiente, produciendo inmediatamente una serie de declaraciones públicas y notas de opinión que, de manera incipiente, fueron definiendo los términos de la discusión y revelando los diversos intereses en conflicto.

Entre las diversas opiniones que generó el proyecto de ley, se destaca la del Dr. Bruno Fornillo¹. No sólo por ser el director del proyecto de investigación "La explotación del Litio en la Argentina" (CONICET), sino sobre todo porque en su último artículo expone, con inédita claridad, la visión que predomina en varios organismos de ciencia y tecnología a la hora de diseñar políticas públicas rela-

* Sociólogo (UBA), Becario CONICET en Temas Estratégicos, Integrante del Programa Socio Ambiental PIIDISA de la Universidad Nacional de Quilmes.

¹ Fornillo, Bruno, "Leyes sobre el litio: ¿Recurso estratégico minero u oportunidad científico-industrial?", *Parlamentario.com*, 7/08/2015. Disponible en www.parlamentario.com/noticia-84737.html.