

La nacionalización del litio de México: Lecciones ante el golpe de Estado en Bolivia



*The nationalization of Mexico's lithium:
Lessons from the Bolivian coup d'état*

Violeta Núñez Rodríguez

La nacionalización del litio de México: Lecciones ante el golpe de Estado en Bolivia

The nationalization of Mexico's lithium: Lessons from the Bolivian coup d'état

Violeta Núñez Rodríguez*

RECIBIDO: 22 de febrero de 2022 | APROBADO: 30 de marzo de 2022

Resumen

Este texto presenta parte de la historia reciente, emprendida por el actual gobierno mexicano, para declarar al litio de México como mineral estratégico, como patrimonio de la Nación y para el beneficio del pueblo, por lo que se propone no entregarlo en concesión a las empresas mineras privadas (tanto nacionales como extranjeras), como se vive con el resto de los minerales del país, a fin de que la renta y las ganancias derivadas de la extracción e industrialización de este recurso natural, no se privatizen, ni queden en unas cuantas manos. Sin embargo, frente a esto, tenemos la experiencia política, del golpe de Estado vivido por Bolivia, a partir del cual veremos que están involucrados muchos intereses, que hoy también se expresan y manifiestan en México.

Palabras clave: Transición energética, minería, litio, nacionalización, golpe de Estado.

Abstract

This text presents part of the recent history, undertaken by the current Mexican government, to declare lithium in Mexico as a strategic mineral and as patrimony of the Nation and for the benefit of the people, for which it is proposed not to give it in concession to private mining companies (both national and foreign), as is the case with the rest of the minerals in the country, so that the income and profits derived from the extraction and industrialization of this natural resource, are not privatized, nor remain in a few hands. However, in the face of this, we have the political experience of the coup d'état experienced by Bolivia, from which we will see that many interests are involved, which today are also expressed and manifested in Mexico.

Key words: Energy transition, mining, lithium, nationalization, coup d'état.

* Doctora en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Profesora-investigadora Titular C de Tiempo Completo del Departamento de Producción Económica de la UAM- Xochimilco. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel I. Correo electrónico: violeta_nichim@hotmail.com

Sumario

- 1 Introducción
- 2 ¿Por qué el golpe de Estado en Bolivia?
- 3 El litio mexicano
- 4 Litio: breve panorama (Bolivia y México)
- 5 México, rumbo a la nacionalización
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias bibliográficas

1. Introducción

Pese a que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en su Artículo 27 que los minerales son de la nación, en los hechos, desde la promulgación de la Ley Minera en 1992, los minerales son concesionados a empresas nacionales y extranjeras, privatizando así las ganancias derivadas de esta actividad económica. Aunado a ello, los territorios donde hay minerales (o donde se buscan), pese a que no hay un cambio en la ley agraria, también son puestos a disposición de las empresas mineras hasta por 100 años.

En este contexto el actual presidente de México, Andrés Manuel López Obrador (AMLO), propuso en octubre de 2021 una iniciativa de reforma constitucional en materia eléctrica, que incluía cambios para que el mineral de litio se convierta en un elemento estratégico de la transición energética del país. Planteó que este mineral ya no sea entregado en concesión a las empresas mineras y que se mantenga bajo el dominio y control del Estado. Además, el presidente propuso la creación de una empresa estatal para la explotación del llamado "oro blanco" y su posible industrialización dentro el país.

Esta iniciativa tiene un significado histórico muy importante. Pese a que mantiene por el momento inalteradas las concesiones para la explotación de otros minerales, la propuesta sobre el litio marca un cambio en las relaciones del Estado mexicano con las empresas mineras extranjeras, pues se recupera la soberanía en el manejo de los recursos minerales y se reivindica la facultad estatal de imponer cotos o límites a las actividades privadas en beneficio de la nación. Ante ello, surgen algunas inquietudes que dan pie al presente artículo ¿Este giro en la orientación del Estado con respecto a la actividad minera puede producir un choque frontal con los intereses de las corporaciones mineras? ¿Qué consecuencias podría traer esta colisión entre intereses públicos y privados? ¿Qué actores, intereses y procesos debemos

observar para dar cuenta de la magnitud de este cambio histórico y de sus posibles efectos políticos?

Para responder a estas inquietudes, el presente artículo propone analizar el caso mexicano a la luz de la experiencia del Estado Plurinacional de Bolivia, país que recientemente sufrió un golpe de Estado motivado por las disputas en torno al control de la explotación del litio, tal como aseguran varios protagonistas del suceso. Además de ello, conviene hacer notar la importancia geoeconómica y política de este mineral y discutir su disponibilidad en México, pues comprobar estos hechos nos permitirá distinguir mejor los intereses y actores que participan de la trama.

Hace menos de tres años (el 9 noviembre de 2019), Bolivia vivió un cruento golpe de Estado que llevó a la renuncia de su presidente constitucional, Evo Morales Ayma. Desde la mirada del expresidente y del actual presidente boliviano, Luis Arce Catacora (por aquel entonces, ministro de Economía y Finanzas), el golpe fue por el control e industrialización del litio. Conviene mirarnos en este espejo dado que los actores que participaron en el suceso son actores internacionales con intereses también en nuestro país y porque se ha manifestado en México la necesidad de encauzar un proceso de industrialización del litio, experiencia que ya tuvo Bolivia.

En específico, el artículo busca reflexionar a partir de este acto político y en el marco de la importancia geopolítica del litio, qué lecciones podría aprender México de la experiencia de Bolivia. En este sentido, en la primera parte se expone brevemente un ángulo de lo que ocurrió en Bolivia en torno al litio y el golpe de Estado. Posteriormente, se presenta la riqueza de litio en México, en términos de mostrar la cantidad de recursos que hay de este elemento estratégico; discusión muy importante para especificar los actores e intereses que disputan los hilos de esta trama. Finalmente, se comenta la propuesta

de iniciativa presidencial¹, cuyo contenido fue retomado en la aprobación de la *Ley Minera*², la cual recoge y coincide con parte fundamental de la política que ha seguido Bolivia sobre este recurso y bien natural.



2. ¿Por qué el golpe de Estado en Bolivia?

Diversos son los golpes de Estado que ha vivido el pueblo de Bolivia (1978, 1979, 1980) (Barón, 2010). Sin embargo, en 2019 este país latinoamericano vivió un golpe muy particular. A los pocos días de que el expresidente Evo Morales tuviera que salir de su país, arribar a México (para salvar su vida) y después dirigirse a Argentina, comenzó a expresar que el golpe de Estado se debía al litio. Lo llamó, el “litio golpe”. En la primera entrevista, después de salir de su país, que tuvo en Argentina dijo lo siguiente:

(...) dos temas centrales que no nos perdona Estados Unidos. Un indio presidente... y, la nacionalización de los

recursos naturales... Segundo, empezar a industrializar el litio. Les cuento, yo estaba en Corea del Sur, recientemente se había inaugurado la planta de batería de litio, y pregunto: ¿cuánto cuesta esto?, ‘300 millones de dólares’, les digo, ‘hay que hacer su gemela en Bolivia’, y me dijeron ‘no no no, no puede hacer su gemela’, claro la mentalidad de nuestros continentes de siempre llevarse la materia prima. (Página 12, 2019)

Sin embargo, su argumentación no termina aquí, por el contrario, agrega lo que desde su óptica fue la gran molestia de los Estados Unidos de América.

Por una cuestión de mercado, convocamos socios, y se adjudica [la industrialización del litio] a China y a Europa (mediante Alemania), Rusia por poco... Qué Estados Unidos esté fuera de esta gran industria del litio, que es el futuro energético, eso no me perdonaron. Éste yo digo, en resumen, es un golpe al litio. (Página 12, 2019).

Como parte de esta argumentación, el propio expresidente retomó una publicación, en redes sociales del dueño de una de las principales empresas productoras de autos eléctricos en el mundo, Tesla. Al respecto, señaló “Elon Musk, dueño de la fábrica más grande de autos eléctricos, dice sobre el golpe de Estado en Bolivia: ‘nosotros golpearemos a quien queramos’. Otra prueba más de que el golpe fue por el litio boliviano; y dos masacres como saldo. ¡Defenderemos siempre nuestros recursos!” (Morales, 2020).

1 Este artículo se elaboró meses antes de que la iniciativa de reforma constitucional, enviada por el Ejecutivo Federal al Congreso de la Unión, que contemplaba una reforma eléctrica (donde se incluía al litio), no alcanzara la mayoría calificada en la Cámara de Diputados, necesaria para llevar a cabo una reforma constitucional.

2 En este manuscrito, la iniciativa de reforma y la aprobación a la Ley Minera no es analizada debido a que se presentó casi un mes después de que este artículo fue aprobado. Sin embargo, es importante indicar que la Ley Minera retoma los elementos esenciales de la iniciativa de reforma presidencial, sobre los cuales abundaré.

De manera específica el dueño de Tesla señaló lo siguiente: “We will coup whoever we want! Deal with it” (Musk, 2020). Esto significa que, desde su perspectiva, darán golpe de Estado a quienes quieran. Es por esto, que esta afirmación, según el expresidente boliviano, abonaba a su planteamiento sobre que el golpe de Estado en Bolivia era por el litio. En este mismo sentido, el actual presidente de este país sudamericano, Lucio Arce, también expresó públicamente en México (ya siendo presidente), que el golpe de Estado había sido por el litio. De manera textual señaló:

...nosotro estábamos ya en la separación del cloruro de potasio, el carbonato de litio, ya lo estábamos produciendo... Es más, en el departamento de Cochabamba ya había una empresa que estaba produciendo vehículos con batería hecha en Bolivia... Y cuando estábamos por suscribir, justamente, el contrato con esta empresa alemana para que venga a Bolivia en definitiva y pueda construir la planta y empezar a producir baterías de litio, viene el golpe de Estado... Entonces, a nosotros nos quedó absolutamente claro que el objetivo económico del golpe de Estado era el control del litio boliviano. (Arce, 2020).

Aunado a esto, de gran importancia es recordar la constitución de una empresa mixta entre el gobierno boliviano y el gobierno chino. Sobre este punto, el 20 de agosto de 2019, un documento oficial del gobierno boliviano señalaba: “se firmó la Minuta de Constitución de creación de la Empresa Mixta entre YLB [Yacimientos de Litio Bolivianos] y Xianjiang TBEA Group para la industrialización de los salares de Pastos Grandes, ubicado en Potosí, y Coipasa, ubicado en Oruro” (Yacimientos de Litio Bolivianos, 2019). Como parte de esta firma se indicó:

Es un momento histórico de la firma del acuerdo para establecer una sociedad mixta entre TBA y Yacimientos de Litio Bolivianos, a nombre de la Embajada China en Bolivia quería expresar las felicitaciones a dicha cooperación y los agradecimientos a las instituciones relativa de ambos países por sus apoyos y esfuerzos, hoy es un día monumental para la relación china boliviana, aprovechando esta oportunidad los dos gobiernos van a desarrollar profundamente las potencialidades de la cooperación del litio, establecer una alianza estratégica de la industrialización del litio creando un nuevo proyecto gigante para la articulación estratégica chino boliviana, China es el mayor consumidor de litio en el ranquin mundial y cada año consumimos más que el 40 % de la totalidad global, se estima que la demanda del litio en China alcanzara a 800 mil toneladas al año 2025, en función a los grandes saltos de la industria de autos eléctricos China se ha convertido en el mayor productor de baterías de litio, mencionó Liang Yu embajador de China. (Yacimientos de Litio Bolivianos, 2019)

Pero no sólo estamos hablando de que Bolivia se asoció con Alemania y con China. A esto se agrega la gran importancia del litio boliviano. De acuerdo con la propia nación, desde hace más de una década, Bolivia señalaba que “cuenta en el Salar de Uyuni, con la mayor reserva mundial de litio, razón por la cual el gobierno del Estado Plurinacional implementa la Estrategia Nacional de Industrialización de Recursos Evaporíticos. El litio, es el principal producto de interés para el tratamiento de la salmuera del Salar de Uyuni, actualmente Chile y Argentina son los mayores productores de Li_2CO_3 [carbonato de litio]” (Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos, 2010).

Por su parte el US Geological Survey, apunta que este país latinoamericano tiene los mayores recursos de litio a nivel mundial, cuenta con 21 millones de toneladas de recursos de litio (véase Cuadro 1), posicionándose como primera nación en el mundo, con los mayores recursos planetarios de este elemento. Junto a Chile y Argentina, forman el llamado Triángulo del Litio, quienes cuentan con los mayores recursos de litio a nivel mundial (véase Mapa 1, el color más intenso corresponde a los países con mayor litio).

Así, estos datos son tan sólo una parte de lo que explica el golpe de Estado en Bolivia, que se sintetiza en el intento de este país sudamericano de dejar de ser una nación primario exportadora (la cual es vista así, desde la época colonial), en donde las empresas extranjeras llegan, sacan el litio y se lo llevan, sin dejar beneficios en los territorios de extracción y en el país. Esta síntesis se resume en el libro del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Lajtman, Romano, Bruckmann y Ugarteche, 2021), *Bolivia y las implicaciones geopolíticas del golpe de*

Estado, cuyos coordinadores indican que los que participan en esa obra, “sostienen que el proyecto boliviano de industrialización del litio fue intolerable para Estados Unidos, lo que explicaría en buena medida la presión por el cambio de gobierno (desestabilización)” (Lajtman, Romano, Bruckmann y Ugarteche, 2021, p. 19). Y como lo señala en concreto, una de las autoras:

Los nuevos desafíos que asume el gobierno, buscando la industrialización del litio en pos de un desarrollo autónomo en asociación con China generó de parte de Estados Unidos y los sectores dominantes de Bolivia la decisión de comenzar un proceso desestabilizador a partir de cuestionar la victoria en el sufragio electoral, que buscaba renovar el cuarto mandato de Morales (Lajtman, Romano, Bruckmann y Ugarteche, 2021, p. 113).

Mapa 1 | Fuente: USGS, 2022



La historia de los golpes de Estado en América Latina, sabemos que ha sido intensa. Sin embargo,

ahora es por el litio, y México, país que se localiza en la frontera con Estados Unidos, que actualmente tiene otra propuesta y apuesta política, pretende seguir parte del camino boliviano, sobre este bien estratégico, el litio, pero desconocemos cuál será la respuesta de diversos sectores, sobre todo aquellos que vean afectados sus intereses presentes y futuros. En este sentido, es importante tener en claro lo que pasó en Bolivia.

3. Litio: breve panorama (Bolivia y México)

De acuerdo con el *U.S. Geological Survey*, en el *Mineral Commodity Summaries 2022*, de las 24 naciones enlistadas con los mayores recursos de litio a nivel mundial, Bolivia como ya decía, ocupa el primer sitio en el mundo (véase Cuadro 1), con 21 millones de toneladas (USGS, 2022). Esto evidencia, desde la perspectiva de las estadísticas estadounidenses, la gran relevancia que tiene esta nación latinoamericana en

términos de este bien natural, que como hemos apuntado desde la introducción, ya es, y será aún más, estratégico en el proceso de transición energética global.

Por su parte, México aunque de manera muy lejana a Bolivia, y a los países denominados del "Triángulo del Litio", es ubicado en el lugar número 10, dentro de estos países que detentan los mayores recursos de litio en el planeta. No obstante, pese a que México cuenta con proporciones menores de litio, además de encontrarse ubicado de forma estratégica por ser la frontera sur de los Estados Unidos, la nación mexicana reinicia un intenso proceso de prospección de litio, el cual en el pasado era encabezado por el Consejo de Recursos Minerales, mismo que fue suspendido en los años noventa, fecha que coincide con la aprobación de la *Ley Minera*, y que hoy es retomado por el Servicio Geológico Mexicano. Este acontecimiento inicial podría sumar mayores recursos de litio a futuro.

Cuadro 1

Recursos de litio en el mundo 2022		
(millones de toneladas)		
Lugar	País	Millones de toneladas
1	Bolivia	21
2	Argentina	19
3	Chile	9.8
4	Estados Unidos	9.1
5	Australia	7.3
6	China	5.1
7	Congo	3
8	Canadá	2.9
9	Alemania	2.7

10	México	1.7
11	República Checa	1.3
12	Serbia	1.2
13	Rusia	1
14	Perú	0.88
15	Mali	0.7
16	Zimbabue	0.5
17	Brasil	0.47
18	España	0.3
19	Portugal	0.27
20	Ghana	0.13
21	Austria	0.06
22	Finlandia	0.05
23	Kazakstán	0.05
24	Namibia	0.05
Fuente: USGS, 2022.		

Aunado a esto, tanto Bolivia como México, de acuerdo con *A global overview of the geology and economics of lithium production*, elaborado por el mayor país productor de litio en el mundo, Australia, se encuentran en las dos grandes franjas mundiales (Mapa 2), donde están las regiones con mayores condiciones de formación de litio en el mundo (J. Sykes, 2019).



Mapa 2

La necesidad de condiciones áridas hace que los salares de litio se formen principalmente a lo largo de los trópicos en la zona árida.

Fuente: minexconsulting.com

Esto se refuerza con otras informaciones vertidas, entre ellas la de *British Geological Survey*, que durante noviembre de 2021 incorporó a México (en específico a Sonora) como los espacios con minas, depósitos y ocurrencias con litio a nivel global (véase Mapa 3).



Mapa 3 | Fuente: BGS, 2021.

En este mismo sentido, la empresa de China, *Ganfeng Lithium*, una de las principales productoras de litio en el mundo, quien también indica que “El Proyecto de arcilla de litio de Sonora (...) actualmente es uno de los proyectos de recursos de litio más grandes del mundo” (*Ganfeng Lithium*, 2020). Esta empresa asiática, decidió asociarse con la empresa *Bacanora Lithium* (cuya sede está en Inglaterra), quien posee 100 mil hectáreas en México, en el Estado de Sonora. La empresa China ha ido avanzando sobre el capital social, tanto del Proyecto Lithium, proyecto de esta empresa inglesa, como de *Bacanora Lithium* en general (*COFECE*, 2022). Esto significa que esta empresa asiática, y no cualquier empresa productora de litio, decidió instalarse en la frontera con Estados Unidos (EE. UU), además de estar en China, Australia y Argentina.

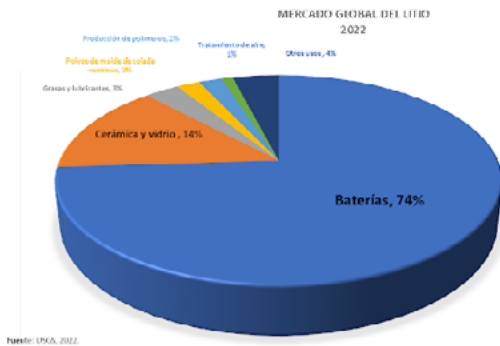
Cabe recordar que apenas hace unos meses el gobierno estadounidense, tomó la decisión de disputar el mercado de autos eléctricos a China, en lo cual está implicado el litio para las baterías.

Al respecto la Casa Blanca señaló:

Hoy, el presidente anunciará un conjunto de nuevas acciones destinadas a promover estos objetivos y aumentar el impacto de sus inversiones propuestas en *Build Back Better*, posicionando a Estados Unidos para impulsar el futuro de los vehículos eléctricos, superar a China y abordar la crisis climática (*The White House*, 2021).

Así, esto conllevará una disputa de EE.UU con la nación asiática. Es por esto, que hoy toma gran relevancia que una empresa como *Ganfeng Lithium*, haya decidido plantarse en México, junto a la frontera con EE.UU. Pero de cuánto litio estamos hablando, es decir, cuáles serán las dimensiones de la disputa. Decía que el litio está implicado en las baterías que usan los autos eléctricos. Es por esto que actualmente ya el mercado global de litio nos muestra que una inmensa mayoría de este recurso se utiliza para estos fines. De acuerdo con los datos del *USGS* del 2022, el 74% del litio en el mundo, se dirige

a las baterías, siguiéndole la cerámica y el vidrio, con un 14% (véase Gráfica 1).



Gráfica 1 | Fuente: USGS, 2022.

Esta proporción de litio destinada a las baterías corresponde a las grandes cantidades que requiere un vehículo eléctrico de este bien natural. Por ejemplo, un auto eléctrico (modelo Kia Niro) necesita el equivalente a 4,444 baterías de litio (González, 2021) de lo que requiere un smartphone (teléfono inteligente). Pero hay modelos de Tesla, que requieren hasta 10 mil veces más de litio que lo que requiere un teléfono celular.

No obstante, hay que indicar que los vehículos eléctricos se proponen como parte de la alternativa y solución frente a la crisis socioambiental que estamos atravesando como humanidad. Es decir, se presenta a este tipo de autos como mercancía fundamental para revertir el cambio climático, con el argumento de que una parte fundamental de las emisiones de gases de efecto invernadero, en específico del dióxido de carbono (CO₂), son emitidos por los vehículos de gasolina y diésel. Frente a esto, hay dos grandes problemas, por una parte, como lo he señalado, la gran cantidad de litio que requiere un vehículo eléctrico. Por otra, se proyecta que en el futuro se requerirán millones de autos eléctricos, al respecto la Comisión Europea proyecta que para el año 2028, circularán de 50 a 200 millones, y para el año 2040, hasta 900 millones (Comisión Europea, 2019). Pero no sólo en Europa, sino en el resto del mundo. Por ejemplo, el gobierno estadounidense mediante una orden ejecutiva decidió que, a partir del año

2030, la mitad de los autos que se vendan en esa nación, serán eléctricos (The White House, 2021). Frente a esto, el litio disponible en el mundo podría ser insuficiente.

4. El litio mexicano

He señalado que en México hay litio, sin embargo, pese a que el USGS nos coloca dentro de las 10 principales naciones con reservas de litio, la nación está reiniciando el estudio sobre el litio en el territorio mexicano. Desde finales de los años 70 del siglo XX, el Consejo de Recursos Minerales (el antecedente del Servicio Geológico Mexicano, SGM), llevó a cabo un proceso de prospección de litio, porque desde esas fechas se sabía de la presencia de este recurso natural a lo largo de diferentes entidades del país, entre ellas Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Michoacán, Puebla, Oaxaca, San Luis Potosí, Zacatecas, Sonora y Chiapas. Sin embargo, estos estudios se detuvieron en los 90, año en que se aprobó la *Ley Minera*, que marcó el inicio de un nuevo rumbo de la minería mexicana. En algunos de los estudios (SGM, 2022), ya se vislumbraba la importancia que tendría el litio para la fabricación de los vehículos eléctricos. No obstante, reitero los estudios del litio por parte del gobierno mexicano, se detuvieron.

Frente a esto, el gobierno retoma el proceso de prospección de litio, a lo largo de diferentes Estados del país (véase Mapa 4), incluso el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2022 (SHCP, 2021) incluyó una partida específica denominada "Estudiar las características geológicas de 82 localidades con presencia de litio en el territorio nacional y definir áreas susceptibles de contener este elemento en calidad y cantidad suficientes, para ser consideradas económicamente viables" (SHCP, 2021). En particular estas localidades, involucran a 18 Estados del país, lo que representa una parte importante del territorio nacional, como lo observamos en el Mapa.



Mapa 4 | México: 82 localidades con litio

Fuente: SGM, 2021.

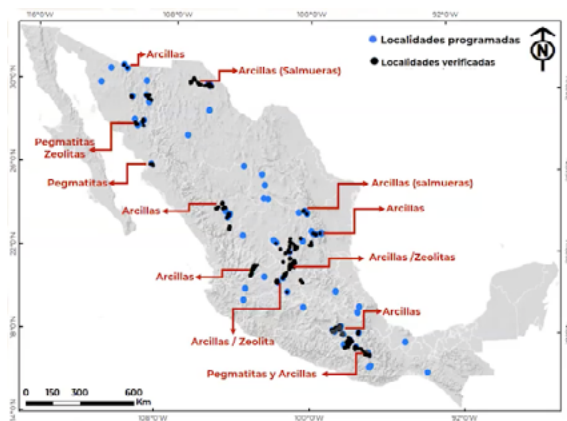
Es decir, no sólo es el litio de Sonora del Proyecto Litio de *Bacanora Lithium*, donde ya se encuentra la empresa china, *Ganfeng Lithium*. Por ejemplo, en el Mapa 4, observamos que tan sólo en Sonora se estudian 13 localidades, siguiéndole el Estado de Puebla con 12, Oaxaca con 9, Nuevo León con 8, y Durango con 7.

Este estudio es apenas inicial, ya que el SGM ha declarado que los resultados preliminares de la prospección del territorio nacional indican que, la mayor parte del litio se encuentra en arcilla (véase Mapa 5), lo que, desde la perspectiva de esta institución, podría ser poco rentable debido a los costos implicados para su extracción. Sin embargo, en unos años eso podría modificarse, con el desarrollo tecnológico que posibilitara nuevas formas y mecanismos de extracción de este litio en arcilla. No obstante, para la empresa china ubicada en Sonora, no es problema alguno que el litio esté en arcilla. A su decir,

“El proyecto de arcilla de litio de Sonora (...) no solo puede completar el proceso de extracción de litio en poco tiempo, a una velocidad similar a la de extracción de litio en roca, sino que también puede completar la extracción de litio

a un costo menor [o] a un costo similar a la extracción en salmuera” (Ganfeng Lithium, 2020).

Aunado a esto, la exploración y el estudio detallado del territorio nacional que implicará años podría ir descubriendo nuevos espacios prospectivos con litio.



Mapa 5

Localidades con litio, programadas y verificadas

Fuente: SGM, 2021.

Por ejemplo, la empresa *Mine Crons* conformada por geólogos sonorenses, señala que existe un territorio que abarca desde Bacadéhuachi

hasta Sahuaripa, aproximadamente 100 kilómetros (frontera con Chihuahua), nombrado por ellos como el *Lithium Valley*, donde hay aproximadamente “40 km, desde Bacadéhuachi hasta Sahuaripa, por unos 20 km de ancho, que es la cubierta de arcilla de litio por unos 50 metros de ancho de profundidad, estamos hablando de 40 mil millones de m³ de arcilla de litio. Calculamos que podría salir 1.5 kg, o 1.200 kg de litio por tonelada de litio en arcilla” (Mine Crons, 2022).

Frente a esto, en particular el potencial de litio todavía no contabilizado y a las diferentes fuentes, que confirman la presencia de litio en México (*US Geological Survey; British Geological Survey; International Lithium Association; Ganfeng Lithium; MinEx Consulting*, entre otras), es importante la discusión sobre a quién le pertenece y le pertenecerá el litio, y sobre todo poner atención, en el sentido de analizar y estudiar, la posible batalla por este bien natural, por supuesto, teniendo el antecedente de Bolivia.



5. México, rumbo a la nacionalización

Frente al cuestionamiento de a quién le pertenece o le pertenecerá el litio de México, la propuesta de Iniciativa de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos, enviada por el presidente mexicano a la Cámara de

Diputados para su discusión, establece que “El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas”, entre ellas, el párrafo cuarto del artículo 28 propuesto señala que las áreas estratégicas, serán “correos, telégrafos y radiotelegrafía; minerales radiactivos, litio y demás minerales estratégicos; generación de energía nuclear, electricidad; y la exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos...” (Presidencia de la República, 2021, p. 32). Aunado a esto, en la iniciativa se establece al litio como estratégico, el cual no podrá ser entregado en concesiones. De manera textual, el artículo 27 establece que “Tratándose de minerales radiactivos, litio y demás minerales considerados estratégicos para la Transición Energética, no se otorgarán concesiones” (Presidencia de la República, 2021, p. 30).

Por su parte, en los artículos transitorios del proyecto de iniciativa, en específico en el sexto transitorio, se establece que las concesiones mineras ya otorgadas en los sexenios anteriores serán respetadas, lo cual como veremos, no es algo menor, por las dimensiones de expansión de las empresas mineras. Expresamente se estipula que “Las concesiones mineras ya otorgadas por el Estado Mexicano y por las cuales ya se están explorando y/o explotando oro, plata, cobre y otros minerales se conservan en los términos que fueron otorgadas” (Presidencia de la República, 2021, p. 38). Al respecto, es importante indicar que de los 105 millones de hectáreas entregadas en concesión a empresas mineras (Presidencia de la República, 2008) durante casi tres décadas, cerca de 17 millones se encuentran vigentes (véase Mapa 6). Esto significa que las concesiones vigentes no se tocarán. Por su parte, se especifica que sólo las concesiones mineras en las que existan antecedentes de exploración de litio, y que sea avalado por la Secretaría de Economía, podrán explotar y producir litio.



Mapa 6 | Concesiones mineras vigentes 2022

Fuente: SE, 2021.

Por supuesto que esta iniciativa presidencial ha generado una gran controversia y discusión, no sólo en sectores empresariales y gubernamentales de la nación mexicana, sino también de la estadounidense. Al respecto, algunos congresistas de ese gobierno han enviado una misiva a la Casa Blanca y a la Secretaría de Energía de ese país, señalando que, para ellos, es un asunto de seguridad nacional, el hecho de que México esté considerando aprobar una reforma donde prohíba las concesiones de litio (y otros minerales) a empresas privadas. En esta carta indican, "*Perhaps more detrimental to the Biden administration's priorities, this legislation would prohibit concessions to mine strategic minerals like lithium and copper*" (Mendez et

al., 2022). Así, para algunos congresistas de esta nación norteamericana, sería altamente perjudicial prohibir la entrega de concesiones para el litio y otros minerales estratégicos, como el cobre. Aunado a esto, la traducción de parte de la misiva, indica "La cooperación con México en el desarrollo de energía limpia, incluido el cultivo de minerales críticos, es esencial para promover la competencia con China y garantizar una generación de energía rentable para el pueblo de México"³. Es decir, el garantizar el acceso de los minerales de México, implica poder hacer frente a la competencia con China. Es por lo que, para ellos, la discusión de la reforma eléctrica mexicana es un asunto de seguridad nacional. Sin embargo, también para

3 Texto original: "Cooperation with Mexico on clean energy development, including the cultivation of critical minerals, is essential to advancing competition with China and to ensure cost-efficient energy generation for the people of Mexico".

las mexicanas y mexicanos, es un asunto de seguridad nacional y sobre todo para garantizar en un futuro la transición energética soberana.

6. Conclusiones

La batalla intensa por el litio está por iniciar, el crecimiento de la demanda por este recurso y bien natural se incrementará en los siguientes años hasta en un 500% (Banco Mundial, 2021). En esta batalla, Estados Unidos ya ha declarado que intentará desplazar al mercado chino en términos de liderazgo en la fabricación de vehículos eléctricos. En este sentido las grandes potencias buscarán la posesión del litio por todo el mundo, como diría Rosa Luxemburgo, a fin de tener las fuentes disponibles que permitan el proceso de acumulación. De manera específica está la disputa por la renta de la tierra (renta minera), derivada de la apropiación del litio, y las ganancias que se derivarán de la inmensa industria automotriz, que se enfoca en la producción de vehículos eléctricos a fin de hacer frente al menos, al discurso de la transición energética. Digo discurso, porque no sabemos si realmente la mercancía será parte de la "salvación", realmente lo que se propone es la transición, o la apropiación de los territorios con litio y las ganancias de la industria automovilística.

Frente a esto, las naciones con riqueza de litio en particular las latinoamericanas, entre ellas Bolivia, Argentina, Chile, México, Perú y Brasil (que están entre las naciones con los mayores recursos de litio en el mundo), de alguna manera son "amenazadas" porque se siguen viendo como espacios o contenedores de materias primas, de donde históricamente los imperios se abastecieron y de donde se pretenden, -porque lo necesitan- seguirse abasteciendo, el golpe de Estado en Bolivia, en parte, así lo confirma.

Sin embargo, esta amenaza hoy se podría extender a otros espacios, entre ellos México (también Chile, que, con el nuevo gobierno electo, plantea la nacionalización del litio), que

se encuentra en un proceso de intensa discusión sobre la posibilidad de declarar al litio como un mineral estratégico, lo que implicaría no entregarlo a las empresas privadas en concesión, al contrario, sea considerado como un área estratégica del Estado. Esta iniciativa pretende la creación de una empresa estatal que sea la encargada de extraer e industrializar el litio, pero eso está por verse, frente a una férrea oposición de algunos sectores empresariales de la nación y sobre todo de los Estados Unidos.

7. Referencias bibliográficas

- Presidencia de la República, Gobierno de México (24 de marzo de 2021). Conferencia de prensa del presidente Andrés Manuel López Obrador [Versión estenográfica]. <https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-del-24-de-marzo-de-2021>. Consultado el 12 de diciembre de 2021.
- Banco Mundial (2020). Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition, World Bank Group. <https://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf>. Consultado el 12 de octubre de 2021.
- Borón, A. (4 de enero de 2010). Invisibilizando golpes de estado: lo que la teoría hegemónica en la ciencia política no quiere ver. *Cuba Debate*. <http://www.cubadebate.cu/opinion/2010/01/04/invisibilizando-golpes-de-estado/>
- British Geological Survey-BGS (2021, noviembre). Global lithium (Li) mines, deposits and occurrences. BGS. https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/download/global_critical_metal_deposit_maps/G2122_052_V4CMYK.pdf. Consultado el 2 de enero de 2022.
- Comisión Europea (2021, 12 de noviembre). Sobre la ejecución del Plan de acción estratégico para las baterías: creación de una cadena de valor estratégica para las baterías en Europa. Comisión Europea, Bruselas. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:72b1e42b-5ab2-11e9-9151-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF.
- Comisión Federal de Competencia Económica-COFECE (2022, 14 de febrero). Versión pública de la resolución del expediente CNT-097-2021. COFECE. <https://www.cofece.mx/CFCResoluciones/docs/Concentraciones/V6080/15/5606666.pdf>.
- Ganfeng Lithium, (2022, 10 de enero). Sonora, Mexico, Lithium Clay. En Ganfeng Global Layout. http://www.ganfenglithium.com/aboutz_en/id/5.html.
- Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos (2022, 9 de febrero). Memoria institucional 2010. Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia. <http://sigec.ylb.gob.bo/download1/memorias/Memoria-GNRE-2010.pdf>. Consultado el 9 de febrero de 2022.
- González, A. (2021, 2 de noviembre). "¿Cuántas baterías de smartphone hacen falta para poder alimentar un coche eléctrico?". En Híbridos y eléctricos. Ecotecnología del vehículo. <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/curiosidades/cuantas-baterias-smartphone-hacen-falta-alimentar-coche-electrico/20210630201348046553.html>.
- Lajtman T., Romano S., Bruckmann M. y Ugarteche, O. (2021). Bolivia y las implicaciones geopolíticas del golpe de Estado. Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACOS. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20210504071534/Bolivia-y-las-implicancias-geopoliticas-del-Golpe.pdf>.
- Mendez, B., Schatz, B., Merkley, J., y Kaine, T. (2022, 20 de enero). 01-18-22 RM Letter to Sec. Blinken and Sec. Granholm re AMLO & Mexico Clean Energy Commitments. <https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/01-18-22%20RM%20Letter%20to%20Sec.%20Blinken%20and%20Sec.%20Granholm%20re%20AMLO%20&%20Mexico%20Clean%20Energy%20Commitments.pdf>
- Mine Crons (2022). Cálculo de litio. [video] Sonora: Mine Crons.

- Morales, E. [@evoespueblo]. (25 de julio de 2020). @elonmusk, dueño de la fábrica más grande de autos eléctricos, dice sobre el golpe de Estado en #Bolivia: "Nosotros golpearemos a quien queramos". Otra prueba más de que el golpe fue por el litio boliviano; y dos masacres como saldo. ¡Defenderemos siempre nuestros recursos! Twitter. <https://twitter.com/evoespueblo/status/1287064230835957762>
- Musk, E. [@elonmusk] (25 de julio de 2020). We will coup whoever we want! Deal with it. Twitter. <https://twitter.com/evoespueblo/status/1287064230835957762>
- Página 12. (2019, 17 de diciembre). *Este fue un golpe al litio*. [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=lv5cyKohafI&t=113s>
- Presidencia de la República (2008). Sexto Informe de Gobierno 2018. Gobierno de la República, México.
- Presidencia de la República (2021). Iniciativa del Ejecutivo federal con proyecto de decreto, por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia energética. En Cámara de Diputados. Gaceta Parlamentaria, Palacio Legislativo de San Lázaro. <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/oct/20211001-I.pdf>.
- Secretaría de Economía (2022). "Concesiones Mineras Vigentes de México". SE. Solicitud mediante Plataforma Nacional de Transparencia, Folio 330025921000454.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2021). Servicio Geológico Mexicano. En Proyecto de Presupuesto De Egresos De La Federación 2021. Programas Presupuestarios con Programas y Proyectos de Inversión. SHCP. https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2021/docs/10/r10_lau_piefe.pdf.
- Servicio Geológico Mexicano-SGM (2021). 82 localidades con litio. SGM. Solicitud mediante Plataforma Nacional de Transparencia. Folio 330028121000014.
- Servicio Geológico Mexicano-SGM (2022, 7 de octubre). Archivo Técnico Histórico. SGM. <https://www.gob.mx/sgm>.
- Sykes, J. (2019). A global overview of the geology and economics of lithium production. MinEx Consulting. https://www.researchgate.net/profile/John-Sykes-2/publication/352212097_A_global_overview_of_the_geology_and_economics_of_lithium_production/links/60bf2e05458515218f9f46c0/A-global-overview-of-the-geology-and-economics-of-lithium-production.pdf.
- The White House (2021). FACT SHEET: President Biden Announces Steps to Drive American Leadership Forward on Clean Cars and Trucks, The White House. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/08/05/fact-sheet-president-biden-announces-steps-to-drive-american-leadership-forward-on-clean-cars-and-trucks/>. Consultado el 10 de diciembre de 2021.
- U.S Geological Survey (2022). Lithium. En Mineral Commodity Summaries 2022, USGS. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2022/mcs2022-lithium.pdf>.
- Yacimientos de Litio Bolivianos (2019). YLB y XINJIANG TBEA GROUP firman Minuta de Constitución de la empresa mixta para la industrialización de los salares de Pastos Grandes y Coipasa. Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia. https://www.ylb.gob.bo/archivos/notas_archivos/nota_de_prensa_firma_ylb_xinjiang_group.pdf.