

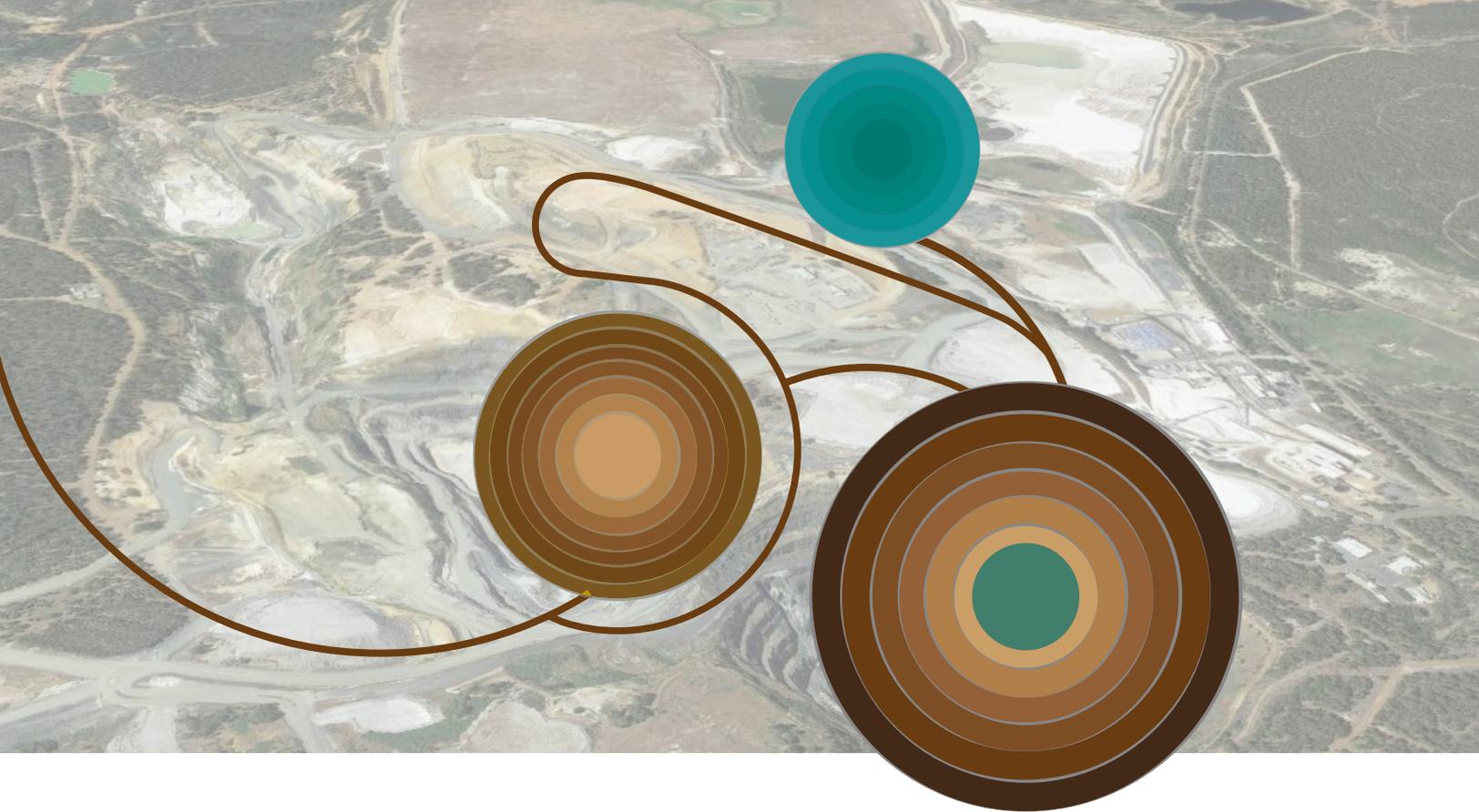


# EXPLORACIÓN DE LITIO EN MÉXICO

¿Interés público o  
extractivismo  
transnacional?

Febrero del 2023





# EXPLORACIÓN DE LITIO EN MÉXICO

¿Interés público o  
extractivismo  
transnacional?

Febrero del 2023

Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA) | MiningWatch Canadá

# EXPLOTACIÓN

## DE LITIO EN MÉXICO

¿Interés público o  
extractivismo  
transnacional?

Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA)  
Colectivo GeoComunes  
Rizoma Entretejiendo la Defensa de los Bienes Comunes A.C.  
Articulación por la Vida contra la Minería del Valle de Ocotlán

MiningWatch Canadá

Febrero del 2023

### INVESTIGACIÓN Y TEXTOS

Susana Isabel Velázquez Quesada  
Yannick Deniau  
Andrea Sánchez Mendoza  
Jen Moore  
Kirsten Francescone

### REVISIÓN

Viviana Herrera  
Libertad Díaz Vera  
Miguel Angel Mijangos Leal  
Luca Ferrari

### DISEÑO EDITORIAL Y PORTADA

Patricia Gasca

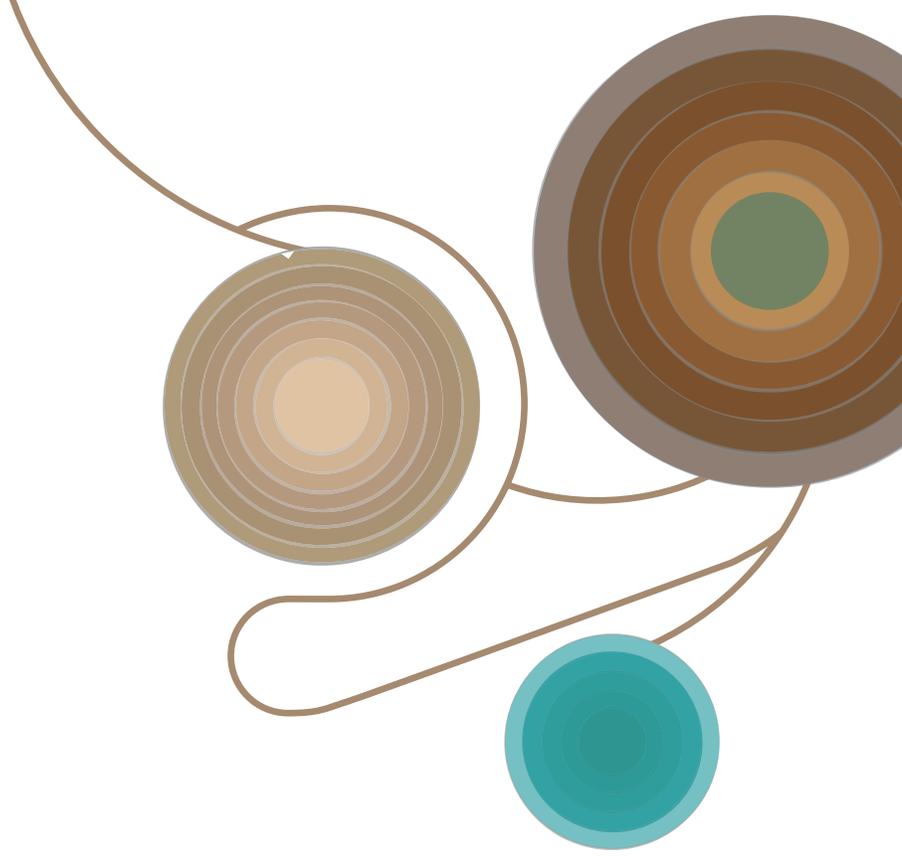


*Esta obra se encuentra bajo Licencia Internacional de Creative Commons 4.0: Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual Su contenido se puede compartir, copiar y redistribuir en cualquier medio o formato.*

*Cómo citar: REMA / Mining Watch Canadá (Febrero 2023). Explotación de litio en México ¿interés público o extractivismo transnacional?*



<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1. EL LITIO COMO BOTÍN POLÍTICO: EXTRACTIVISMO BAJO EL MANTO DE NACIONALISMO</b>	<b>8</b>
La Reforma Energética y la Coyuntura Política-Electoral	9
Mucho ruido y pocas nueces: la quirúrgica reforma a la Ley Minera	12
Declaración de utilidad pública del litio	14
Implicaciones de que el Estado nombre algo como estratégico	15
Otras reformas que instrumentan al Estado para ejercer imposición y secrecía sobre los proyectos de litio	17
<b>2. LA DISPUTA GEOPOLÍTICA INTERNACIONAL E INTEGRACIÓN DEPENDIENTE BAJO EL MANTO DE “SOBERANÍA LATINOAMERICANA”</b>	<b>20</b>
¿Pasos hacia la integración soberana latinoamericana?	21
Lecciones desde la experiencia boliviana	22
Continuidad neoliberal y la integración dependiente norteamericana	28
Empresas transnacionales demandan a estados	29
<b>3. ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE LITIO EN MÉXICO</b>	<b>34</b>
Proyectos de litio promovidos por el sector privado en fase avanzada	34
Proyectos de prospección del Servicio Geológico Mexicano	41
<b>4. TIPOS DE DEPÓSITOS DE LITIO EN EL MUNDO, MÉTODOS DE EXTRACCIÓN E IMPACTOS RELACIONADOS</b>	<b>46</b>
Depósitos en salmuera	48
Depósitos en roca dura/pegmatita	50
Depósitos en rocas sedimentarias	51
<b>5. INCERTIDUMBRES Y POSIBLES IMPACTOS DE LA EXPLOTACIÓN DEL LITIO EN MÉXICO</b>	<b>54</b>
Especulación con el erario público	54
Agravación de la situación de estrés hídrico existente	56
Riesgos de la imposición del extractivismo de litio en nombre del interés nacional	61
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>64</b>





# INTRODUCCIÓN

En enero de 2021, organizaciones que conformamos la Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA) y MiningWatch Canadá publicamos el informe [“El Litio: La nueva disputa Comercial dinamizada por el falso mercado verde”](#), un documento donde presentamos un análisis sobre las implicaciones socioambientales que la expansión del extractivismo minero proyectaba en México, comandada por lo que llamamos las *falsas soluciones a la crisis socioambiental a nivel global*. Hoy, nos resulta urgente no sólo volver a cuestionar la supuesta *utilidad pública* que subyace al extractivismo que promueve la Transición Energética Capitalista, sino también brindar elementos para cuestionar el fondo de los debates que se han levantado en los últimos meses en México, y que parten de dos ideas muy cuestionables: por un lado, la supuesta *necesidad* de extraer litio como parte de una *transición energética mundial*, cuando en realidad esta ola extractivista en nuestro país es dinamizada por la política neoliberal del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) y el sector automotriz estadounidense en su intento de posicionarse mejor frente a el dominio de China en toda la cadena de valor para la fabricación de vehículos eléctricos. Por otro lado, nos interesa cuestionar la idea de que este extractivismo es parte de un proyecto que fortalece la “soberanía nacional”, y que por ello es *positivo* y *necesario* para el desarrollo del país, cuando en realidad lo que avanza es un proyecto fuertemente vinculado al capital privado, de alto riesgo para el erario público, y basado en el despojo de los pueblos y la destrucción de sus territorios.

En este informe buscamos precisar el alcance de lo que, de forma errónea, se ha llamado la “nacionalización del litio” en México y que, como veremos, sería más preciso nombrar como un esquema que posibilita la construcción de un modelo mixto de explotación del litio, esto es, un modelo de extractivismo público-privado. En este informe explicamos que la modificación quirúrgica que se realizó a la Ley Minera, **no garantiza la posesión exclusiva del Estado mexicano sobre la explotación y de las cadenas de procesamiento del litio**. De hecho,

la participación de empresas privadas ha sido ya abiertamente anunciada. Así también, mostramos cómo la disputa por el litio es utilizada para ayudar a transitar el peso mediático que significó el fracaso del restablecimiento del control del Estado en el tema energético. Analizamos cómo, al hablar de esta supuesta nacionalización se busca legitimar y perpetuar un modelo de desarrollo basado en la sobreexplotación de un bien natural no renovable y la expansión de las fronteras extractivas hacia nuevos territorios, con todos los costos ambientales y sociales que esto conlleva. Al mismo tiempo, con este proyecto se fortalece la matriz capitalista de consumo y un sistema de transporte privado e individualista, una de las causales de la compleja crisis mundial que vivimos.

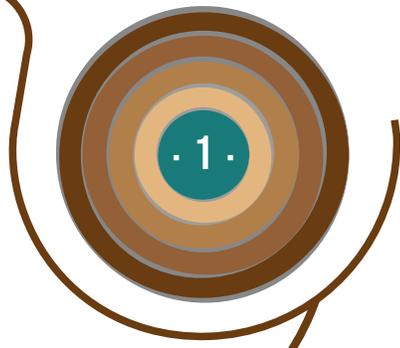
Así, si bien las modificaciones realizadas en abril de 2022 son mucho más parciales y limitadas en relación al discurso de soberanía con el que se ha mediatizado, en este informe señalamos cómo con esta "estatización", el uso de categorías como la *seguridad nacional*, el *interés público*, la *utilidad pública*, y lo *estratégico*, constituyen formulaciones a las que debemos poner atención, ya que, en los hechos, **los cambios hasta ahora realizados facultan al Estado para hacer uso de instrumentos impositivos para llevar a cabo estas actividades. En este sentido, recordamos que la militarización, la criminalización, el ocultamiento de información y la expropiación de territorios, son instrumentos que han sido usados ampliamente cuando se trata de los llamados bienes estratégicos o de interés nacional.** Insistimos en que estos cambios deben leerse a la luz del contexto que vive el país, donde la fuerte participación de fuerzas armadas legales e ilegales (Militares, Marina, Guardia Nacional y grupos del crimen organizado) operan como vanguardia en los territorios, garantizando el control social, el despojo y el desplazamiento forzado.

En este informe detallamos cómo las modificaciones legales realizadas, muestran una continuidad con las políticas neoliberales en el país y ponemos atención a la valoración del peso que el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) tiene sobre la situación de los proyectos privados de litio en México y en el papel que tendrán las empresas mineras que los encabezan. En el informe anterior, señalamos que existían 36 proyectos mineros de litio en manos de 10 empresas (todas de capital extranjero), pero que sólo tres de éstas tenían algún nivel de avance de sus proyectos. El resto, eran proyectos de mera especulación financiera, útiles para el enriquecimiento de las llamadas empresas "*juniors*"; esto es, empresas de bajo capital enfocadas en las fases de prospección y exploración. Ahora actualizamos la información en torno a los proyectos más avanzados y agregamos el mapeo de las zonas de prospección minera que ha estado actualizando el Servicio Geológico Mexicano (SGM)

y un breve análisis hídrico de las implicaciones de las mismas. Llamamos la atención hacia el hecho de que, según la información más reciente del SGM, **la mayor parte de los depósitos económicamente viables de litio en México son en arcillas. Un tipo de depósito que no tiene antecedente de explotación comercial, por lo que incrementa la incertidumbre sobre las implicaciones económicas y ambientales, a pesar de que podemos tener certeza que los impactos ambientales y a la salud de su explotación no distarían mucho de otros proyectos mineros.**

La actualización de estos proyectos suma a la vasta documentación que demuestra que **la minería es un modelo de negocio basado en la externalización de costos ambientales y sociales, así como en la especulación financiera.** Aunque, frente a los recientes cambios en la legislación mexicana, ninguna de estas empresas ha mencionado el uso de instrumentos como el sistema de Solución de Controversias entre Inversionistas y Estados (SCIE o ISDS por sus siglas en inglés) para demandar al Estado mexicano, esta posibilidad sigue abierta. Así, para nosotras es muy claro que las definiciones del T-MEC, vigente desde el 1 de julio de 2020, y tantos otros acuerdos de inversión internacional vigentes en México, influyen mucho en la forma en que la especulación por el litio está manifestándose en México. La gran diferencia ahora que el Estado mexicano se ha colocado a la cabeza del extractivismo del litio, será que el erario público sea quien absorba los altos costos de su exploración y extracción.

Como señala el pueblo Indígena de la Montaña Roja en Nevada, quienes se oponen al proyecto de extracción de litio Thacker Pass en EEUU, *"Entendemos que todos debemos estar comprometidos con la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, esta lucha no puede utilizarse como una excusa más para destruir la tierra nativa. No podemos proteger el medio ambiente destruyéndolo"*. Para la Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA), **lo que la especulación minera alrededor de los llamados minerales estratégicos como el litio y la utilización del discurso del nacionalismo instrumentaliza en México es la creación de más zonas de sacrificio a favor de una integración económica dependiente,** funcional a la producción masiva de automóviles eléctricos por las empresas transnacionales, que sólo fomenta el consumismo de élites urbanas y las ganancias de fabricantes de automóviles; y que impide construir una respuesta real a la crisis planetaria que enfrentamos en un contexto de profunda desigualdad y devastación ecológica.



# EL LITIO como botín político

El 20 de abril de 2022, el Diario Oficial de la Federación (DOF) publicó un decreto por medio del cual el ejecutivo creó una excepción dentro de la Ley Minera para que la *exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento* del litio, a diferencia de la mayor parte de los minerales y en similitud con minerales declarados como estratégicos en los artículos 27 y 28 Constitucionales, *corra a cargo del Estado* y no esté en manos de la Secretaría de Economía.<sup>1</sup> En [dicho decreto](#), las modificaciones referidas se sustentan en dos declaraciones que el Estado hace del litio como mineral, y de las cadenas de valor derivadas del aprovechamiento del mismo. A partir de ese momento, el litio es considerado de *utilidad pública* y como *patrimonio nacional* para el Estado.

Estos cambios levantaron un enorme debate en México que creemos debe leerse no sólo a la luz del análisis de las quirúrgicas modificaciones que el decreto hizo sobre cuatro artículos de dicha Ley (artículo 1 y 9 y otras más sustantivas en el 5 Bis y en el 10), sino en conjunto con el contexto de confrontación que se da en dos niveles: un nivel nacional y un nivel de la disputa geopolítica internacional. En esta sección vamos a enfocarnos a reconocer el nivel "nacional" de la disputa. Un nivel que ocurre en el marco de la confrontación político-electoral entre el grupo "*Juntos Haremos Historia*", que agrupa al presidente Andrés Manuel López Obrador del partido político Morena, sus aliados del Partido del Trabajo y Partido Verde Ecológico de México, frente a los grupos conformados alrededor de la

---

<sup>1</sup> Diario Oficial de la Federación. (2022). DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Minera (DOF: 21/04/2022). Presidencia de la República. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5649533&fecha=20/04/2022#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5649533&fecha=20/04/2022#gsc.tab=0)

coalición “*Va por México*”, una alianza promovida por la élite empresarial que ha visto afectados sus intereses por las reformas realizadas en torno a proyectos de infraestructura y particularmente en el sector eléctrico, y que reúne a miembros del Partido Acción Nacional (PAN), Partido Revolucionario Institucional (PRI) y Partido de la Revolución Democrática (PRD).

Comenzaremos con el recuento del contexto general en el que se impulsa lo que se ha dado en llamar “la nacionalización del litio”, para luego precisar los cambios que se hicieron a la Ley minera y exponiendo por qué, lejos de ser una “nacionalización” lo que se construye es un modelo de extractivismo público-privado. Señalamos que para las comunidades que nos organizamos en contra del modelo minero extractivo, la nueva participación que adquiere el Estado como promotor activo de la explotación y la “industrialización del litio” constituye una amenaza, toda vez que dichas actividades y proyectos de infraestructura asociados se promoverán no sólo usando a su favor el discurso de la “soberanía”, sino también instrumentando la fuerza redoblada del Estado, otorgada por las facultades que se confiere al utilizar nociones como utilidad pública, interés nacional y bien estratégico, recientemente reconocidas en materia del litio y que posibilitan mayor secrecía, imposición y criminalización de opositores a estos proyectos.

## **LA REFORMA ENERGÉTICA y la Coyuntura Política-Electoral**

Para entender los cambios que se promovieron en torno al litio hay que tomar en cuenta que éstos constituyen un momento dentro de un golpeteo alrededor del sector energético y, particularmente, sobre el eléctrico. Una disputa que ocurre entre, por un lado, una clase política amorfa que coincide en que el posicionamiento electoral y político del movimiento liderado por el presidente actual, depende del fortalecimiento de empresas del Estado como la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (PEMEX). Por el otro lado, se agrupan las élites beneficiadas por la Reforma Energética de 2013 y 2014, férreas promotoras de la inversión privada con altas ganancias y pocos riesgos. Empresas cobijadas por los acuerdos internacionales de inversión arraigados en una ideología opuesta a las nacionalizaciones de cualquier tipo, y fervientes promotoras de mecanismos que les brinden fuertes protecciones por encima de la soberanía nacional.

Esta disputa formalmente inició en febrero de 2021, cuando se dió la aprobación de una [reforma a nueve artículos de la Ley de la Industria Eléctrica](#), enmienda que se llamó *contrarreforma* por modificar los sistemas de tarifas y de despacho de energía que habían favorecido de manera muy amplia a las empresas privadas

de generación eléctrica, particularmente aquellas llamadas “energías limpias”.<sup>2</sup> Dicha acción detonó una gran ola de reclamos, en especial por parte de las élites empresariales, quienes incluso interpusieron amparos en contra de los efectos de esta reforma, y que serían secundadas por las manifestaciones de “preocupación” expresadas por funcionarios canadienses y estadounidenses, así como por embajadores de países europeos y de la propia Unión Europea.<sup>3</sup> Así, motivados por los ajustes de esta contrarreforma de 2021, los gobiernos de Estados Unidos y de Canadá, respectivamente, anunciaron el 20 y 21 de julio del 2022 la apertura de una consulta para el arreglo de diferencias bajo los términos del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) en torno a las políticas energéticas mexicanas, las cuales (a su entender) violan el Tratado por favorecer a las empresas paraestatales CFE y PEMEX por encima de las empresas transnacionales y, supuestamente, contravienen objetivos para mitigar los efectos del cambio climático por obstaculizar la inversión privada norteamericana en la generación de energía renovable.<sup>4</sup>

Ante los amparos interpuestos por concesionarios privados, el gobierno federal impulsó una nueva reforma el 30 de septiembre del 2021. Enfocada ahora a nivel constitucional, la reforma pretendía cambios a los conceptos generales que rigen el sector (algunos incluidos en los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Mexicana) y que modificarían el diseño institucional dado por Reforma Energética

---

<sup>2</sup> El término “Energías limpias” fue acuñado durante la llamada Reforma Energética de 2013 y 2014 y, desde entonces, ha sido objeto de fuertes cuestionamientos por los grandes beneficios que éstos proyectos tienen en financiamiento, orden de despacho y otras exenciones fiscales, muy a pesar de que la “limpieza” de buena parte de la tecnología empleada es muy cuestionable. En esta categoría se incluyeron a la energía solar, eólica, mareomotriz, de biomasa, geotérmica, pequeñas hidroeléctricas, aunque también la energía nuclear, así como la generación eléctrica con tecnologías de “aprovechamiento de residuos”, tecnologías de ciclo combinado de alta eficiencia, e incluso las grandes hidroeléctricas (ver inciso XXI del Artículo 3 de la Ley de la Industria Eléctrica), y GeoComunes. (2021). *Alumbrar las contradicciones del Sistema Eléctrico Mexicano y de la transición energética. Preguntas clave para entenderlos y construir otros modelos energéticos.* [http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/GC\\_SistemaElectrico\\_2020.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/GC_SistemaElectrico_2020.pdf)

<sup>3</sup> Santos Cid, A. (2021, 2 de diciembre). La Unión Europea afirma que la reforma energética de López Obrador paraliza la inversión *El País*. <https://elpais.com/mexico/2021-12-03/la-union-europea-afirma-que-la-reforma-energetica-de-lopez-obrador-paraliza-la-inversion.html>; Reforma eléctrica está perjudicando inversiones: Unión Europea *Forbes*. <https://www.forbes.com.mx/politica-reforma-electrica-mexicana-esta-perjudicando-inversiones-union-europea/>

<sup>4</sup> En relación a la postura del gobierno de EEUU y Canadá: Office of the United States Trade Representative. (2022, 20 de julio). *WHAT THEY ARE SAYING: United States Requests Consultations Under the USMCA Over Mexico's Energy Policies on Behalf of U.S. Stakeholders.* Executive Office of the President. <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2022/july/what-they-are-saying-united-states-requests-consultations-under-usmca-over-mexicos-energy-policies>; Global Affairs Canada. (2022, 21 de julio). *Statement by Minister Ng on Canada launching Canada-United States-Mexico Agreement consultations on Mexico's new energy policies.* <https://www.canada.ca/en/global-affairs/news/2022/07/statement-by-minister-ng-on-canada-launching-canada-united-states-mexico-agreement-consultations-on-mexicos-new-energy-policies.html>

del 2013 y 2014 al revertir el sistema de mercado sobre el cual operaba el sistema eléctrico, cuestionar los permisos entregados a generadores de energía privados, y al reestructurar dentro de la CFE los órganos creados en 2013 y 2014 para regular dicho mercado.

Si bien no se trataba de una reforma que tocara el fondo del problema energético para los pueblos y organizaciones sociales desde el punto de vista de la justicia y la sostenibilidad energética,<sup>5</sup> era de suponer que para ese momento la propuesta generaría una gran disputa entre los sectores empresariales beneficiados hasta entonces por la Reforma de 2013 y 2014 y, por ello, supuso un triunfo para la oposición cuando esta reforma no logró la mayoría esperada al ser votada, el 18 de abril de 2022.

En ese contexto, el ejecutivo rápidamente logró colocar en el ideario que la derrota sufrida al no lograr su nueva reforma energética, podría ser soslayada o solventada con un triunfo, sobre dimensionado pero muy elogiado por seguidores, que dirigía ahora a una parte “complementaria” de la reforma constitucional rechazada, y que fue promocionada como la necesaria y pertinente “nacionalización del litio”. Una reforma que pudo llevarse a cabo modificando sólo leyes secundarias (la Ley Minera) y sin necesidad de tocar ningún artículo constitucional.

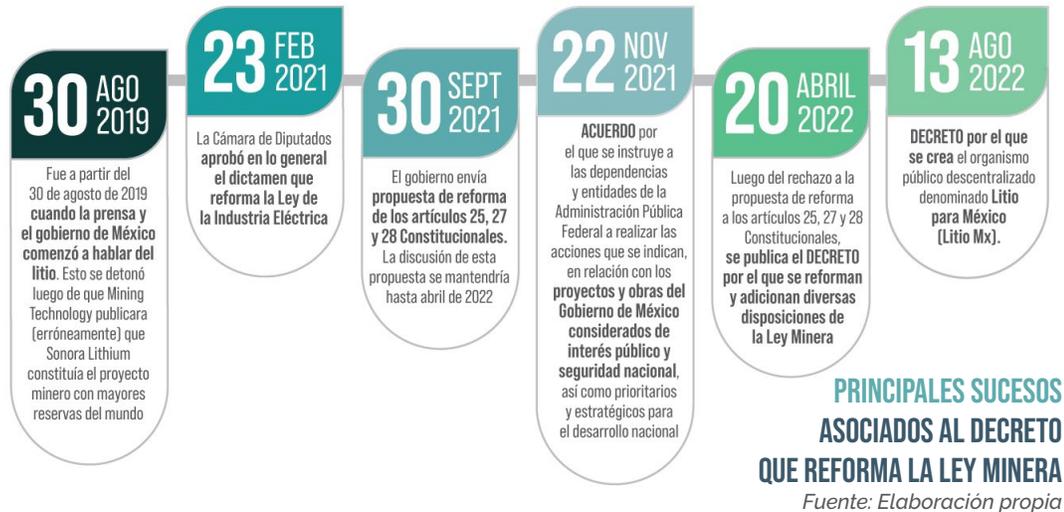
Así, el 20 de abril de 2022, apenas dos días después de que la Reforma Energética fuera rechazada, se [publicó el decreto](#) que contiene lo que a partir de entonces se enuncia como “la nacionalización del litio”. En las líneas que siguen trataremos de exponer con claridad por qué lo que se hizo *no* constituye una *nacionalización*, y cuáles son los cambios que sí se instrumentan a partir de dicha reforma a la amplia y largamente cuestionada Ley Minera.

A las comunidades afectadas por la minería nos llama la atención que, después de años en que la sociedad civil organizada ha hecho cuestionamientos a esta Ley por la forma que facilita el acaparamiento arbitrario de vastas extensiones, el despojo y la destrucción de los territorios en el país, de un día para otro el decreto sobre el litio impulse cambios minúsculos y confusos a esta aberrante Ley. Esta reforma, más que significar cambios de tipo estructural y sustancial orientados a

---

<sup>5</sup> Tal como quedó expuesto durante las sesiones del Parlamento Abierto que se dieron entre el 17 de enero y el 15 de febrero de 2022, si bien la propuesta significaba grandes cambios en materia del control del Estado sobre el sistema eléctrico, poco abundaba en torno a la crítica al modelo económico que dicho sistema eléctrico alimenta, y en torno a los derechos territoriales de las comunidades afectadas por los proyectos eléctricos. Sobre la propuesta de Reforma Eléctrica propuesta por organizaciones sociales, ver Luces de las Resistencia. (2021, 1 de diciembre). *Luces sobre el debate energético*. <https://lasandigital.org.mx/luces-sobre-el-debate-energetico/>, así como Rompeviento TV. (2022, 28 de febrero). *Miriam Teutle: luces de la resistencia, falta transición energética. Parlamento Abierto* [video]. YouTube. [https://youtu.be/YvUmgj\\_3q84](https://youtu.be/YvUmgj_3q84)

una transición energética fuera del modelo capitalista, sólo lanza frases al público para convencer de que se está frente a un verdadero cambio de rumbo, en la antesala de “recuperar el rol de la soberanía nacional” a partir de un mineral que, dicen, será la palanca de desarrollo y de la transición energética a cargo del Estado.



## MUCHO RUIDO Y POCAS NUECES: la quirúrgica reforma a la Ley Minera

La reforma a la Ley Minera promovida por el mencionado [decreto presidencial del 20 de abril](#) crea una excepción en la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio a razón de considerar (al mineral mismo) de *utilidad pública* y *patrimonio de la nación*. Con esta frase se asentaba la tentación de llamar “nacionalización” a lo que estaba ocurriendo, aunque lejos se estaba de algo así.

Para aclararlo hay que comenzar recordando que, de acuerdo con el artículo 27 de la Constitución del país, todos los minerales del subsuelo son propiedad de la Nación, aunque esto no imposibilita que su uso y aprovechamiento pueda ser llevado a cabo por particulares o por sociedades constituidas conforme las leyes mexicanas.<sup>6</sup> Con la excepción introducida en la Ley Minera, lo que se modifica es quién administra la explotación de ese “mineral” señalando que la minería del

<sup>6</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2020). Artículo 27. Secretaría de Gobernación. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/27.pdf>

litio, así como las cadenas de aprovechamiento del mismo, **correrán a cargo del organismo público descentralizado que se creará para ese efecto: “Litio para México”**, con el acrónimo “LitioMx”, según el posterior [decreto del 23 de agosto del 2022](#).<sup>7</sup>

Así, pese a que se menciona el carácter exclusivo que el Estado adquiere sobre la **minería de litio** (artículo 10 del decreto de 20 de abril de 2022), la empresa pública y descentralizada que se creó con el decreto del 23 de agosto de 2022 sólo tendrá exclusividad en la *administración* de estas actividades, **pudiéndose asociar con capitales, nacionales o extranjeros para tal fin**. Tal como, de hecho, el presidente del país lo expresó luego de la publicación del decreto de para la creación de LitioMx, afirmando que la inversión privada será necesaria: “No nos alcanzaría para que fuese solo pública, se requiere de bastante inversión”, dijo en su conferencia de prensa el 31 de agosto de 2022.<sup>8</sup> Al final, sin duda la puerta quedó abierta ante la escasa experiencia que hay en México para la extracción y transformación del litio en un mercado veloz, voraz y en franco crecimiento que no esperará a que la Nación desarrolle sus propias capacidades, haciendo potencialmente factible el uso de capitales privados, tanto nacionales como internacionales, generando así una inversión mixta.

Así, si bien esta “exclusividad” del Estado está lejos de ser una “nacionalización”, la modificación supone varios cambios en materia de trámites y procedimientos. Uno de los cambios más llamativos es que el Decreto menciona que **no se otorgarán concesiones, licencias, contratos, permisos o autorizaciones en la materia**. Además de que **todo yacimiento de litio se considerará zona de reserva**, es decir, áreas en donde la minería (en cualquiera de sus fases) sólo puede ser realizada por el Estado, en este caso, a través de la empresa *Litio para México* y con auxilio del Servicio Geológico Mexicano (SGM). Una frase que vuelve a poner la tentación de pensar que será una explotación exclusiva del Estado, similar a la que llevó a cabo PEMEX con el petróleo mexicano durante varias décadas del siglo XX, pero no es así. Tal como se desglosa el Artículo 5, inciso VII del [Decreto del 23 de agosto del 2022](#), para “*administrar y controlar las actividades necesarias*

---

<sup>7</sup> Diario Oficial de la Federación. (2022). *DECRETO por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Litio para México* (DOF: 23/08/2022). Presidencia de la República. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0)

<sup>8</sup> Comparar lo escrito en el decreto del 23 de agosto y las declaraciones públicas de Andres Manuel López Obrador durante los días posteriores: (2022, 31 de agosto). *Explotación de litio en México requerirá de inversión público-privada: AMLO* El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Explotacion-de-litio-en-Mexico-requerira-de-inversion-publico-privada-AMLO-20220831-0064.html>; Independent-tv. (2022). AMLO reconoció así la necesidad de inversión privada en México [video]. <https://www.independientespanol.com/tv/noticias/amlo-inversion-privada-litio-extranjera-mexico-b2157786.html>

para la producción, transformación y distribución de productos derivados del litio", esta entidad **"podrá asociarse con otras instituciones públicas y privadas"**. Así, más que imitar el modelo de tiempos del *Estado Benefactor mexicano*, lo que se instrumenta es un modelo idéntico al esquema neoliberal que en el sector de los hidrocarburos opera desde las reformas calderonistas de 2008.<sup>9</sup>

## DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA del litio

Pongamos ahora atención a la noción de "utilidad pública" que se integra al inicio del decreto del 20 abril de 2022 y cuya mención resulta confusa debido a que, desde 1992, la controversial [Ley Minera](#) en su artículo 6<sup>a</sup> señala que las actividades mineras son de utilidad pública y serán *preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno*. Algo que, entre otras cosas, abrió la puerta al ejercicio de expropiación por parte del Estado en favor de la actividad minera (algo que hasta donde tenemos registro, no ocurrió). La categoría de "actividad preferente" sólo fue parcialmente afectada en 2013 y 2014, cuando con la Reforma Energética, hubo otras modificaciones a este instrumento para anteponer a la minería todas las actividades relativas al uso de hidrocarburos y en materia de electricidad.<sup>10</sup>

**Si bien la minería ya se consideraba de utilidad pública, en sentido estricto, hasta abril de 2022 no se le consideraba así a ningún mineral, como ahora se hace con el litio.** Lo anterior, resulta trascendente ya que, si bien el Estado ya estaba facultado para ejercer expropiaciones a favor de la actividad minera, la Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA) no tiene registro de ninguna expropiación que se haya realizado hasta ahora bajo este motivo. Expropiaciones que, por otro lado, son numerosas al tratarse de actividades que el Estado considera no sólo de *utilidad pública y preferentes*, sino también *estratégicas*, como la explotación y aprovechamiento de hidrocarburos, la construcción de infraestructuras de transporte, o la producción y transmisión de energía eléctrica.

Así, si bien en esta última reforma a la Ley Minera no se declaró como mineral *estratégico* al litio ni a las actividades para su extracción, **la excepción que se crea sobre este mineral es equivalente a la que se emplea para recursos considerados explícitamente como *estratégicos***, como los hidrocarburos o como bienes cuyo aprovechamiento corresponde a la Nación, como el caso de los

---

<sup>9</sup> Sobre el esquema neoliberal mencionado, puede verse GeoComunes. (2016). *Territorialización de la reforma energética: el control de la explotación, el transporte y la transformación energética en el noreste de México*. [http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/Territorializacion\\_RE\\_GeoComunes.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/Territorializacion_RE_GeoComunes.pdf)

<sup>10</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1992) *Ley Minera: Última reforma publicada DOF 20-04-2022* (DOF 26/06/1992). Estados Unidos Mexicanos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lmin.htm>

combustibles nucleares (como son mencionados en el artículo 27 Constitucional, o *minerales radioactivos*, como son mencionados en la Ley Minera). Además, esta reforma coloca al litio en el mismo plano de otros *minerales estratégicos* cuando en el artículo 10 de la Ley Minera agrega a su inicio: “Con excepción de litio y demás minerales declarados como estratégicos por el Estado, en términos de los artículos 27 y 28 constitucionales...”.<sup>11</sup>

En este caso, para entender el carácter estratégico con el cual ha sido definido el litio, es importante reconocer que, antes de ser una característica jurídica, es una designación altamente política, arbitraria y no inevitable, basado en ciertos supuestos. El concepto surge del plan hegemónico capitalista para la transición energética que ha sido diseñado por el sector industrial, gobiernos ricos e instituciones financieras internacionales. Parte de la presunción que el litio, como diversos otros minerales y metales, es considerado necesario para una gama de aplicaciones industriales y para el creciente mercado eléctrico con la generación de baterías para dispositivos electrónicos y las baterías para vehículos eléctricos o híbridos, aunque no solamente se utiliza para ello. Es por ello que las reservas de litio que hay en el mundo, son codiciadas por los países industrializados que dependen hasta ahora de otros proveedores tratando de posicionarse para controlar su cadena de suministro de estos minerales como Europa y Estados Unidos, o para tomar ventaja para la explotación de los yacimientos que tienen en abundancia como Australia, Argentina, Chile y otros.<sup>12</sup> En este contexto, para México, el litio se vuelve estratégico porque, aun sin datos que lo sustenten, se afirma que su exportación generará grandes ingresos.

## IMPLICACIONES DE QUE EL ESTADO nombre algo como estratégico

A nivel jurídico nombrar un bien o actividad como *estratégico* es una categoría que, sin contar con una definición plena en la Constitución (la noción apenas es tratada en los artículos 25 y 28), otorga una excepcionalidad que posibilita al Estado para ejecutar acciones impositivas alrededor de lo que, por decreto, se llegue a considerar *estratégico*. Algunas de éstas son la posibilidad de considerarse actividades preferentes sobre cualquier otra forma de aprovechamiento

---

<sup>11</sup> Diario Oficial de la Federación. (2022). *DECRETO por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Litio para México* (DOF: 23/08/2022).

<sup>12</sup> Hendriwardani, M. & Ramdoo, I. (2022). *Critical Minerals: A Primer*. InterGovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development. <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2022/11/critical-minerals-primer-en-WEB.pdf>

superficial o del subsuelo;<sup>13</sup> la exclusión *del uso y disfrute preferente* hacia pueblos y comunidades indígenas *de los recursos naturales* que habitan y ocupan;<sup>14</sup> además de las que tienen que ver con el uso de la fuerza armada.

De este modo, la proximidad que se crea con la ambigua noción de recurso *estratégico*, y la facilidad con que dicho carácter podría serle otorgado al litio o, de hecho, a cualquier otro mineral (ver artículo 40, fracción IX de la Ley Minera vigente), nos lleva a poner más atención a este punto, ya que, **independientemente de quién sea la empresa que lo promueva, la minería del litio y de otros minerales ligados a la Transición Energética Capitalista, podrían fácilmente facultar al Estado para promover medidas impositivas a favor de actividades mineras.** Nos referimos, por un lado, a la expropiación, pero también a la militarización y a la criminalización de las formas de oposición a dichos proyectos.

En ese escenario, para las comunidades que se oponen al modelo extractivo minero, no hay duda de que el decreto por el que se reforman y adicionan "*diversas disposiciones*" a la Ley Minera, genera por un lado la desilusión de la apuesta de un gobierno que prometió cambios profundos y, por otro lado, refuerza una Ley que se sustenta en el despojo y el desplazamiento forzado.

En este sentido, la reforma parece haber jugado un papel secundario dentro de un proyecto más amplio que, en lo inmediato, busca el fortalecimiento de las empresas ya existentes del Estado, y de las nuevas (considerando aquí a la propia LitioMx de reciente creación). Sin embargo, por otro lado, este contexto también permite reconocer que, si bien en lo inmediato posiblemente el Estado se enfoque en desplegar fases tempranas de estos proyectos (prospección y exploración) y no veamos impulso a la explotación sino más adelante, es previsible que todo esto se dará mediante estas renovadas facultades de imposición de los proyectos (expropiación, militarización y criminalización de opositores).

---

<sup>13</sup> Tal como se enuncia para el caso de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica. Diario Oficial de la Federación. (2013). Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía [20 de diciembre de 2013]. Consultar el octavo transitorio de esta reforma.

<sup>14</sup> Tal como se enuncia en el VI, del punto A, del artículo 2º de la Constitución, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2020). Artículo 2º. Secretaría de Gobernación. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/2.pdf>

## OTRAS REFORMAS QUE INSTRUMENTAN AL ESTADO para ejercer imposición y secrecía sobre los proyectos de litio

Teniendo en mente las implicaciones que tiene el haber enunciado que el litio tiene utilidad pública, y el sentido estratégico que se menciona sobre las cadenas de aprovechamiento del mismo, vale la pena mencionar un decreto anterior, realizado el 22 de noviembre de 2021.<sup>15</sup> En éste, al amparo de las facultades del ejecutivo en relación a la planeación del desarrollo nacional y haciendo énfasis en los supuestos beneficios que traen consigo proyectos regionales de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turísticos, **se añadieron distintas categorías a los proyectos y obras a cargo del Gobierno de México, declarándolos a partir de entonces, como de interés público y de seguridad nacional, así como prioritarios y/o estratégicos para el desarrollo nacional** (ver artículo primero del decreto). Las cuatro categorías imprimen un carácter impositivo y de urgencia a dichas obras, tal como se muestra en el segundo artículo de dicho decreto, donde "se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a otorgar en un plazo máximo de cinco días hábiles la autorización provisional a la presentación y/u obtención de los dictámenes, permisos o licencias necesarias para iniciar los proyectos u obras del gobierno federal"<sup>16</sup>.

Estas nuevas provisiones que impulsan los proyectos del presidente bajo el cobijo de nociones como la *seguridad* y el *desarrollo nacional*, son un claro reflejo de la confrontación que se presenta en prácticamente todos de sus proyectos emblemáticos. Así mismo se prestan para que LitoMx pueda imponerse a los pueblos y comunidades que se encuentran en las nuevas zonas de reserva minera, aún cuando éstos se opongan y pese a que el mismo decreto de conformación de esta empresa menciona que esta nueva instancia paraestatal "está obligada a cumplir con la legislación y tratados internacionales en materia de protección al medio ambiente y de derechos de los pueblos originarios, comunidades

---

<sup>15</sup> Diario Oficial de la Federación. (2021). *ACUERDO por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional* (DOF: 22/11/2021). Presidencia de la República. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5635985&fecha=22/11/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5635985&fecha=22/11/2021#gsc.tab=0)

<sup>16</sup> Diario Oficial de la Federación. (2021). *ACUERDO por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional*. (DOF:22/11/2021). [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5635985&fecha=22/11/2021#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5635985&fecha=22/11/2021#gsc.tab=0)

indígenas y afromexicanas".<sup>17</sup> Un frase que no agrega nada nuevo a lo que ya está en el artículo 1º de la Constitución Mexicana desde 2011 y que, en tanto no da cuenta de la naturaleza destructiva de la actividad minera (algo que describimos en más detalle más adelante), deja la protección al ambiente y a los pueblos directamente afectados como meras buenas intenciones.

Sumado a lo anterior, otro aspecto que va dando cuenta clara del sentido impositivo de la propuesta del Estado sobre el litio, es que el actual gobernador de Sonora, Alfonso Durazo Montaña, es quien ha sido nombrado como coordinador de desarrollo de LitioMx, siendo además el estado de Sonora la sede de esta nueva empresa. Durazo Montaña es conocido por su fuerte cercanía al sector minero privado y por su acción en favor de los privilegios de dicho sector, particularmente en torno a la presencia policiaca en ellos, en un contexto de profundización de la violencia que viven comunidades que se encuentran en los territorios afectados por la minería. Además, el hijo del delegado del Bienestar de Sonora es quien ha sido asignado como director de la empresa,<sup>18</sup> lo cual deja ver que el proyecto de LitioMx es el proyecto del grupo Morena relacionado con las élites mineras en Sonora, un estado prominente en la minería en donde se ubica, según datos de *recursos potenciales*, "el mayor yacimiento de litio de México", hoy en manos de la empresa Bacanora Lithium.

Para abundar en esto, basta señalar que Durazo fue responsable de la creación de la Policía Minera en el año 2020 cuando se desempeñó como Secretario de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC). Desde entonces, la Policía Minera es un cuerpo armado creado especialmente para la protección de las instalaciones mineras (la mayor parte de éstas privadas) y su creación, anunciada en julio de 2020, se dio en el marco de la supuesta reactivación económica frente a la pandemia de COVID-19.<sup>19</sup> El primer grupo de graduados de este cuerpo armado fue desplegado a la mina de oro "La Herradura" en Sonora, propiedad de la empresa mexicana Fresnillo plc. Este esfuerzo fue justificado por la SSPC, diciendo que "La minería representa una de las industrias clave para el desarrollo del país y para su economía, pues México está entre los primeros lugares en la producción

---

<sup>17</sup> Diario Oficial de la Federación (2022). *DECRETO por el que se crea el organismo público descentralizado denominado Litio para México* (DOF 23/08/2022). Presidencia de la República. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0)

<sup>18</sup> Se trata de Pablo Daniel Taddei Arriola, completo desconocido cuyo único mérito parece ser, como se dice en México, el ser hijo de su papá. (2022, 31 de agosto). *Pablo Taddei, hijo del delegado del Bienestar en Sonora será titular de LitioMx*. Diario de México. <https://www.diariodemexico.com/index.php/mi-nacion/pablo-taddei-hijo-del-delegado-del-bienestar-en-sonora-sera-titular-de-litiomx>

<sup>19</sup> Red Mexicano de Afectadas/os por la Minería (REMA). (2022, 24 de mayo). *La Lucha por lo Esencial: La Pandemia Minera en México en Tiempos de COVID-19*. <https://otrosmundoschiapas.org/informe-la-lucha-por-lo-esencial>

y exportación de diversos materiales".<sup>20</sup> Este hecho no solamente ilustra la preferencia que tiene Durazo por las empresas mineras, sino genera preocupación sobre la posibilidad de un proceso de militarización ligado al proyecto de explotación del litio desplegado, ahora, desde el Estado.

Para abundar en la cercanía que todo esto tiene con la élite minera y esta entidad, vale la pena mencionar que el 21 de agosto de 2022, el gobierno de México comenzó a hablar de un *proyecto de desarrollo energético en Sonora*. Un proyecto de desarrollo de infraestructura en esa entidad que en adelante se conoció como "Plan Sonora" y para el cual el litio es una pieza central. La intención de dicho plan es, según los dichos de López Obrador, fortalecer la integración de esta región con la economía estadounidense, a través del T-MEC<sup>21</sup>. Esto es, impulsar al sector de autopartes en México y al sector automotriz global, al dar facilidades para la instalación de plantas de ensamblaje en el país, particularmente las "enfocadas en el ensamblaje de autos eléctricos".

---

<sup>20</sup> Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. (2020, 28 de septiembre). *En apoyo a la industria minera el SPF especializa a sus elementos* [Boletín de Prensa]. <https://www.gob.mx/sspc/prensa/en-apoyo-a-la-industria-minera-el-spf-especializa-a-sus-elementos>

<sup>21</sup> Martínez, E. (2022, 21 de agosto). *AMLO anuncia plan de energías renovables en Sonora*. La Jornada Baja California. <https://jornadabc.com.mx/region/amlo-anuncia-plan-de-energias-renovables-en-sonora/>; Redacción (2022, 21 de agosto). *Plan energético para Sonora incluye explotación de litio*: AMLO. Contralinea. <https://contralinea.com.mx/interno/semana/plan-energetico-para-sonora-incluye-explotacion-de-litio-amlo/>

# LA **DISPUTA** GEOPOLÍTICA INTERNACIONAL e integración dependiente bajo el manto de “soberanía latinoamericana”

**En la primera sección, analizamos la reforma de la ley minera y el impulso desde el Estado mexicano del extractivismo del litio a nivel nacional. En esta sección, consideramos el nivel de la disputa geopolítica internacional y la forma en que México se inserta en ella.**

Empezamos con una reflexión sobre los gestos hacia la integración latinoamericana que México ha estado haciendo hacia el sur, especialmente con países como Bolivia, aunque también con Argentina, Chile y otros. Estos gestos mediatizados refuerzan la idea del litio como un eje de supuesta soberanía nacional que podría contribuir a fortalecer la integración regional. Sin embargo, la realidad no ha sido tan alentadora, vista desde la experiencia de más tiempo que se tiene al sur de nuestro continente. Dado los paralelismos en las propuestas entre México y Bolivia, consideramos necesario reconocer lo que la experiencia boliviana podría darnos para entender el caso mexicano, siendo aquel un proyecto con un estimado de recursos de litio mucho más grande.

Después, miraremos hacia América del Norte y el proceso intenso de integración norteamericana neoliberal puesto en marcha por las nuevas reglas del renegociado Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá

(T-MEC), las cuales marcan de una forma muy concreta las decisiones que se están tomando desde México. En contraste a los gestos solidarios y soberanos hacia el sur, este proceso fomenta una integración altamente dependiente donde los poderes hegemónicos del norte están marcando la pauta de este proceso que ya está muy en marcha.

## ¿PASOS HACIA LA INTEGRACIÓN soberana latinoamericana?

Al tiempo en que el gobierno de México ha estado realizando las reformas para establecer LitoMx, el gobierno se ha promovido como el impulsor de la integración regional latinoamericana, utilizando el litio como un eje para ella. A través de la cancillería del país, se han realizado acercamientos al gobierno boliviano con una Carta de Intención en Materia de Cooperación en torno a litio firmado entre los dos países en julio de 2021<sup>22</sup> y una visita al país andino en agosto de 2022. Durante su visita a Bolivia, el Secretario de Relaciones Exteriores, Marcelo Ebrard, recorrió las instalaciones de la empresa estatal Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) y el salar de Uyuni con el afán de "aprovechar la experiencia boliviana en el ciclo productivo, distribución y comercialización de este mineral estratégico, promoviendo el diálogo y cooperación regional con otros países con reservas".<sup>23</sup> En el marco de la misma visita, también hablaron de compartir el objetivo de "promover una mayor integración y complementariedad regional" para la explotación y comercialización de baterías de iones de litio, considerando la presencia de importantes yacimientos de litio en Argentina, Chile y Perú.<sup>24</sup>

Mientras que el gobierno mexicano ha estrechado lazos de amistad con Bolivia y se ha comprometido a impulsar investigaciones relacionadas con el litio con

---

<sup>22</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores. (2021, 23 de julio). *Carta de Intención en Materia de Cooperación entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia*. Firmado por el Secretario de Relaciones Exteriores de México, Marcelo Luis Ebrard Casaubon, y el Ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia, Rogelio Mayta Mayta. <https://transparencia.sre.gob.mx/transparencia-categorias/category/392-fracc-vi-i-los-acuerdos-interinstitucionales?-download=107797:2021-jul-23-bolivia-carta-intencion-litio&start=140>

<sup>23</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores. (2022, 5 de agosto). *En Bolivia, el canciller Marcelo Ebrard visita el salar de Uyuni, el mayor yacimiento de litio en el mundo* [Boletín de Prensa]. <https://www.gob.mx/sre/articulos/en-bolivia-el-canciller-marcelo-ebrard-visita-el-salar-de-uyuni-el-mayor-yacimiento-de-litio-en-el-mundo>

<sup>24</sup> Ibid; Ver también Arista, L. (2022, 4 de agosto). *México y Bolivia acuerdan fabricar baterías de litio*. Expansión Política. <https://politica.expansion.mx/presidencia/2022/08/04/ebrard-viaja-a-bolivia-pais-clave-para-alianzas-por-el-litio>

Chile,<sup>25</sup> las empresas estatales YPF Tecnología (Y-TEC) de Argentina y Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) de Bolivia han firmado un convenio entre ellas para la promoción, planificación, coordinación y ejecución de actividades de cooperación científico-tecnológica para la producción de celdas y baterías de ion litio con tecnología autónoma.<sup>26</sup> Sin embargo, los países del sur que se han "sumado" al proceso de extracción de litio, aún no han desarrollado capacidad económica ni técnica para posicionarse de manera distinta en el mercado mundial, y siguen siendo proveedores de materias primas para la fabricación de baterías eléctricas por parte de empresas privadas, principalmente de origen chinas, coreanas, japonesas y estadounidenses.<sup>27</sup>

Dado que el gobierno de México ha explicitado múltiples veces que el proyecto que está impulsando en torno al litio sigue el paradigma del proceso boliviano, se hace relevante revisar qué ha sucedido en este caso sudamericano en particular, cuyos depósitos en cuestión son, en principio, muchísimo mayores que los que existen en México. En este caso, vemos que, a pesar de sus recursos importantes de litio, el negocio hasta la fecha no ha sido rentable para el pueblo boliviano. Muy por el contrario, se ha constituido como una fuente importante de deuda pública y de conflicto socio-ambiental.

### LECCIONES DESDE LA EXPERIENCIA BOLIVIANA

Desde los años sesentas, el Estado boliviano ha tomado medidas para delimitar las áreas fiscales donde se sabía que había depósitos de litio, boro y potasio en los salares del sur altiplano de Bolivia y, desde 1989, ha habido varios intentos por parte de empresas extranjeras para privatizar y explotar estos yacimientos.

Estas múltiples arremetidas de privatización han sido resistidas por las poblaciones campesinas del salar, encabezadas principalmente por la Federación Regional de Campesinos del Altiplano Sur (FRUTCAS) y

<sup>25</sup> (2022, 23 de noviembre). *López Obrador habla con presidente de Chile sobre Alianza del Pacífico y litio*. LaVerdad de Tamaulipas. <https://laverdad.com.mx/2022/11/lopez-obrador-habla-con-presidente-de-chile-sobre-alianza-del-pacifico-y-litio/>

<sup>26</sup> (2022, 28 de julio) *Argentina Y-TEC firma acuerdo con boliviano YLB por baterías de litio*. Infobae. <https://www.infobae.com/america/agencias/2022/07/28/argentina-y-tec-firma-acuerdo-con-boliviana-ylb-por-baterias-de-litio/>

<sup>27</sup> Fuente, V. (2022, 9 de febrero). *Estos fueron los grandes fabricantes de baterías en 2021: China y Corea al mando, y ni un proveedor europeo en el top 10*. Motor Passion. <https://www.motorpasion.com/futuro-movimiento/estos-fueron-grandes-fabricantes-baterias-2021-china-corea-al-mando-proveedor-europeo-top-10>

por la población potosina.<sup>28</sup> Fue en sintonía con este rechazo generalizado a la privatización de los yacimientos de litio, que el gobierno del partido *Movimiento al Socialismo* (MAS), encabezado por Evo Morales, al asumir la presidencia en 2005 fue presionado por la población potosina para que **mantuviera el dominio estatal** sobre estos salares,<sup>29</sup> no sólo en términos de extracción, sino también en su industrialización, y como medio que haría posible posicionar a Bolivia en un lugar menos desventajoso dentro del mercado mundial.

Sin embargo, después de dieciséis años de mantener el dominio estatal sobre el litio, Bolivia continúa sin trascender en la explotación industrial, y no se ven las tan prometidas ganancias de la explotación del "oro blanco". De hecho, es tal el desequilibrio financiero entre inversión y recuperación, que se ha generado una deuda importante para el pueblo boliviano.

### La posibilidad de la explotación del litio sigue siendo altamente especulativa

De acuerdo con el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por su siglas en inglés), Bolivia es actualmente el país con mayores *recursos* de litio a nivel mundial.<sup>30</sup> Este hecho es citado frecuentemente por el gobierno boliviano, las empresas, políticos y la prensa en general para mostrar el potencial que Bolivia tiene para ser un proveedor importante de este metal en el mercado global y, sobre todo, para proyectar las posibilidades de industrialización que (supuestamente) el Estado boliviano podrá construir. Sin embargo, es importante entender que hay una gran diferencia entre "recursos" de minerales y "reservas" de minerales. Los *recursos* son depósitos que aún no han sido explorados a profundidad y cuya viabilidad económica de su explotación no se ha determinado aún. Por lo tanto, en el caso de Bolivia, estamos frente a yacimientos donde no se ha podido determinar cuánto podría ser extraído y procesado a nivel económico, técnico y legal. Esto implica que, según el USGS, Bolivia no posea "reservas" pese a gozar de la

<sup>28</sup> Ströbele-Gregor, J. (2021, 16 de agosto) *Litio en Bolivia. El plan gubernamental de producción e industrialización del litio, escenarios de conflictos sociales y ecológicos, y dimensiones de desigualdad social*. CEDIB. [https://www.cedib.org/biblioteca/litio\\_en\\_bolivia-2/](https://www.cedib.org/biblioteca/litio_en_bolivia-2/)

<sup>29</sup> Fundación Solón. (2022, 8 de marzo). *Gestión estatal*. <https://fundacionsolon.org/2022/03/08/gestion-estatal/>

<sup>30</sup> U.S. Geological Service. (2022, enero). *Mineral Commodity Summaries 2022 – Lithium*. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2022/mcs2022-lithium.pdf>

cantidad más grande de “recursos” de este metal (ver tabla abajo) y, por lo tanto, que la posibilidad de su explotación  siga siendo muy especulativa.<sup>31</sup> Este hecho termina siendo muy relevante para entender por qué a pesar de sus enormes *recursos*, Bolivia no ha logrado llegar a la explotación industrial del litio.

**CUADRO 1: RECURSOS Y RESERVAS DE LITIO  
(EN MILLONES DE TONELADAS)**

PAÍS	RECURSOS	RESERVAS
Bolivia	21	0
Argentina	19	2.2
Chile	9.8	9.2
Estados Unidos	9.1	0.75
Australia	7.3	5.7
China	5.1	1.5
Canadá	2.9	No especificado
Alemania	2.7	No especificado
México	1.7	No especificado

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de U.S. Geological Service (USGS) para 2022. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2022/mcs2022-lithium.pdf>.

Como lo demuestran varios estudios,<sup>32</sup> después de más de una década en la cual se han generado muchas expectativas y especulación, el proyecto de industrialización de litio no ha avanzado de manera significativa por razones técnicas y políticas. Si bien ya se cuenta con una planta piloto de producción de litio, la planta no ha logrado producir a su capacidad total ni tampoco a vender su producción de forma constante. En vez de enriquecer el presupuesto de la Nación, la planta ha contribuido a su endeudamiento de forma significativa. Según demuestra una investigación del Centro de Documentación e Información de Bolivia (CEDIB), entre 2012 y 2021, el gobierno del MAS asignó más de 1.2 mil millones de dólares estadounidenses para

<sup>31</sup> Fundación Solón. (2021, 12 de agosto). *¿A cuánto ascienden los recursos y reservas del litio?*. <https://fundacionsolon.org/2021/08/12/a-cuanto-ascienden-los-recursos-y-reservas-de-litio/>

<sup>32</sup> Calla Ortega, R., Montenegro Bravo, J.C., Montenegro Pinto, Y., & Poveda Ávila, P. (2014, mayo). *Un presente sin futuro. El proyecto de industrialización de litio en Bolivia*. Plataforma Energética. <https://redextractivas.org/catalogo/boletines/un-presente-sin-futuro-el-proyecto-de-industrializacion-del-litio-en-bolivia-cedla-2014/>

el proyecto de industrialización del litio, de los cuales apenas 585 millones de dólares (el 54 %) han sido ejecutados.<sup>33</sup> El valor de las ventas en esta misma época representó apenas alrededor de 41 millones de dólares (3.36 % del presupuesto asignado). De forma similar, un estudio hecho por la [Fundación Solón](#) calcula que el valor de las ventas de la planta piloto no logra ni siquiera pagar la tasa de interés de la deuda que están generando estas inversiones en la industrialización del “oro blanco”.<sup>34</sup> Según dicha Fundación, la “deuda del litio” que las empresas estatales tienen con el Banco Central de Bolivia “no es nada despreciable. Es equivalente a un 72 % de la deuda con China, más del doble de la deuda con Francia y es equivalente al 58 % de la deuda desembolsada por el Banco Mundial” (Fundación Solón, 2022).

Tal endeudamiento haría pensar que es la inversión Estatal la única que ha aportado a este proyecto, sin embargo, no es así. Si bien se llevó a cabo la nacionalización de los yacimientos, esto aún permite la participación del sector privado extranjero.

### Participación del sector privado extranjero en el proyecto de industrialización del litio boliviano

Durante los primeros años de exploración y de construcción de la planta piloto, el gobierno boliviano firmó contratos de asociación con empresas extranjeras de origen chino, coreano y japonés para desarrollar varios eslabones de la cadena de producción. A pesar de que la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia del 2009 y la Ley Minera 535 del 2014 establecen que el 100% de la gestión de la producción y comercialización de los productos de litio y derivados de los salares estará en manos del Estado boliviano, a partir del 2017 inició un proceso para [flexibilizar](#) lo establecido en la Ley Minera,<sup>35</sup> esto mediante la Ley 928 que permite “contratos de asociación con empresas privadas nacionales o extranjeras” para la producción del litio. Esta ley refleja una tendencia regional de aparentar controlar desde el Estado, en este caso de la extracción e industrialización del litio, pese a que

<sup>33</sup> Mondaca, G. (2022, 6 de mayo). *Extracción Directa de Litio en Bolivia. No Todo lo que Brilla Blanco es Litio*. CEDIB. <https://www.cedib.org/wp-content/uploads/2022/05/ExtraccionDirectaDelLitio-10-5-22-1.pdf>

<sup>34</sup> Fundación Solón. (2022, 10 de febrero). *Endeudados hasta el litio*. <https://fundacionsolon.org/2022/02/10/endeudados-hasta-el-litio/>

<sup>35</sup> Fundación Solón. (2022, 8 de marzo). *Propiedad soberana*. <https://fundacionsolon.org/2022/03/08/propiedad-soberana/>

en los hechos lo que ocurre es una vinculación con capital privado extranjero, en términos ventajosos para estas últimas.

Cabe destacar que la Ley 928 recién referida, resultó de la firma de un controvertido contrato de asociación con la empresa alemana ACISA, la cual fue ampliamente rechazada por el pueblo potosino y llevó a que se [realizaran múltiples protestas](#) en contra del gobierno del MAS por entregar los yacimientos de litio a empresas transnacionales.<sup>36</sup> Fueron las protestas potosinas las que llevaron a Evo Morales a abrogar este contrato en 2019, y no la injerencia extranjera como [algunos han especulado](#) en artículos altamente circulados.<sup>37</sup>

Actualmente, el gobierno boliviano se encuentra en otro [proceso de licitación](#) para evaluar propuestas de un nuevo contrato de asociación con empresas extranjeras para la extracción de litio en el Salar de Uyuni, pero esta vez con miras a desplegar en una nueva propuesta técnica de extracción, llamada "Extracción Directa del Litio" (EDL).<sup>38</sup> Esto ocurre luego de que, después de una década de intentos fallidos en el uso de métodos de evaporación en sus salares, [debido a sus particularidades meteorológicas como la frecuencia de lluvias que retarda el proceso de evaporación](#),<sup>39</sup> el gobierno está apostando por una nueva tecnología, menos conocida y que apunta a traer una gama de [impactos ambientales](#)<sup>40</sup> que pueden resultar ser aún más costosos para la población y el país porque continúan probando tecnologías en manos del mercado global y no de Bolivia.

### Expectativas no cumplidas

El proceso hasta ahora fallido de industrialización del litio en Bolivia en las últimas dos décadas ha estado plagado por la carencia de investigación, por especulación y falta de transparencia en el uso de los fondos públicos por ser declarado éste un proyecto estratégico.

<sup>36</sup> Plataforma Energética. (2019, diciembre). *Cuaderno de Coyuntura 26: el litio y la crisis política en Bolivia*. <https://plataformaenergetica.org/publicaciones/mineria/cuaderno-de-coyuntura-26-el-litio-y-la-crisis-politica-en-bolivia/#>

<sup>37</sup> Beaulieu, D. (2020, 22 de agosto). *La Invención de la Teoría Conspirativa de Litio, o el Mundo al Revés*. Inmediaciones. <https://inmediaciones.org/la-invencion-de-la-teoria-conspirativa-de-litio-o-el-mundo-al-reves/>

<sup>38</sup> Fundación Solón. (2022, 16 de junio). *10 minutos tarde colocan la vara muy alta para la carrera del litio*. <https://fundacionsolon.org/2022/06/16/10-minutos-tarde-colocan-la-vara-muy-alta-para-la-carrera-del-litio/>

<sup>39</sup> Mondaca, G. (2022, 6 de mayo).

<sup>40</sup> Ibid.

Además, ha sido marcado por polémicos intentos de asociaciones entre empresas extranjeras y el gobierno nacional para la explotación del recurso, que han derivado en protestas por parte de la población potosina que se rehúsa a que este recurso y los beneficios económicos de su explotación sean privatizados.

Como resultado, hasta ahora, a pesar de haber invertido grandes sumas de capital público, las grandes expectativas generadas aún no han sido cumplidas. Ahora que se avecina un nuevo horizonte en términos de un nuevo método de extracción de litio, comunidades y organizaciones plantean aún más preguntas y preocupaciones sobre aspectos tecnológicos, sociales y ambientales de este proyecto.

La experiencia boliviana demuestra los grandes riesgos y las contradicciones políticas que surgen al apostar como país por el extractivismo bajo el manto del nacionalismo, supuestamente para salir de las múltiples crisis económicas y sociales, pero dentro de un esquema que no deja de ser dependiente de los mercados mundiales capitalistas de minerales. La especulación sobre posibles yacimientos de litio es aún más fuerte en el caso de México, dado que el Estado apenas plantea realizar prospección para yacimientos de litio, lo cual podría tomar muchos años y grandes cantidades de inversión pública antes de encontrar un proyecto rentable. Las asociaciones entre capital público con capital privado extranjero ya están contempladas en la reforma a la Ley Minera en México y en las declaraciones del presidente, lo cual da continuidad al modelo neoliberal, conllevando con ello muchos riesgos para el erario público en el contexto de enorme asimetría frente el mercado global. Sin embargo, la movilización fuerte del discurso del rescate de la soberanía nacional sobre el litio es muy seductora para muchos, perpetuando la "ilusión desarrollista"<sup>41</sup> basada en creer que el Estado puede aprovechar el auge del litio para lograr el desarrollo por la vía del extractivismo. Un supuesto desarrollo que no sólo nunca llega, sino que significa el despojo, desplazamiento y militarización de los territorios para las comunidades en donde se encuentra el mineral.

---

<sup>41</sup> Svampa, M. (2019). *Las fronteras del Neoextractivismo en América Latina; Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS. [http://calas.lat/sites/default/files/svampa\\_neoextractivismo.pdf](http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf)

## CONTINUIDAD NEOLIBERAL y la integración dependiente norteamericana

Mientras el gobierno mexicano ha hecho diversos gestos solidarios en el tema de litio hacia Sudamérica, la apuesta de México para entrar en el mercado de extracción del litio y la fabricación de baterías, está totalmente marcado por el contexto de profundización de la llamada integración regional económica en América del Norte, donde son particularmente importantes los intereses del sector automotriz estadounidense.

La demanda global para el litio responde en un 80 % al mercado para vehículos eléctricos. Además, con la entrada en vigencia del T-MEC el 1 de julio de 2020 se imprimió un significativo sello regional en la fabricación de automóviles a través de los estímulos para fomentar el uso de insumos procedentes dentro de la misma región, también llamados *valor de contenido regional (VCR)*. Así, para poder calificar para la exportación libre de impuestos en el 2023, 75 % de los componentes llamados *esenciales (o core parts)* de un vehículo de pasajeros o camión ligero tendrá que ser de origen norteamericano, lo cual incluye, entre otras partes, las baterías de litio.<sup>42</sup> Ante este cambio, la industria en los tres países se está ajustando para cumplir con este nuevo estándar, lo cual incluye también la compra de acero y aluminio. Sumado a esto, en agosto de 2022, el gobierno estadounidense aprobó estímulos fiscales para la compra de vehículos eléctricos ensamblados en la región de América del Norte, con créditos de hasta 7,500 dólares, lo cual contempla a los vehículos eléctricos fabricados en México.<sup>43</sup> Ante el dominio de países asiáticos en la producción de baterías de iones de litio, estos estímulos fiscales y las reglas del T-MEC están impulsando para que se hagan nuevas inversiones en la extracción y procesamiento de litio y la fabricación de baterías dentro de los tres países.

La continuidad de las políticas neoliberales en México y, específicamente, el sostenimiento de los Acuerdos de Inversión Internacional, incluyendo 11 tratados de libre comercio, entre ellos el T-MEC con Estados Unidos y Canadá y 31 tratados

---

<sup>42</sup> Secretaría de Economía. (2020, 29 de junio). *Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC): Capítulo 4: Reglas de Origen*. Gobierno de México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/560549/04\\_ESP\\_Reglas\\_de\\_Origen\\_CLEAN\\_Junio\\_2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/560549/04_ESP_Reglas_de_Origen_CLEAN_Junio_2020.pdf)

<sup>43</sup> De Luna, T. (2022, 19 de diciembre). *El T-MEC y los estímulos de EU impulsarán a la industria de baterías de litio*. Expansión. <https://expansion.mx/empresas/2022/12/19/t-mec-y-eua-motivaran-industria-de-baterias-litio-en-mexico>

bilaterales de inversión vigentes entre México y otros países,<sup>44</sup> pone en cuestión el alcance de las acciones que el Estado podría tomar luego de los decretos de abril y agosto del 2022. La permanencia de este marco jurídico transnacional estimula la especulación del Estado sobre el litio mientras parece limitar la probabilidad de que el Estado afecte las inversiones privadas en el sector. Este marco legal impone importantes limitaciones al control Estatal recientemente anunciado por el gobierno, el cual no ha asumido el control de ningún proyecto privado, incluido el único proyecto de litio avanzado en el país, el proyecto Bacanora en el estado de Sonora, y cuyo principal inversionista es la empresa china *Ganfeng Lithium Co.*

Hasta ahora, la firma Ganfeng no se ha pronunciado sobre la conformación de la empresa paraestatal que tendrá el dominio sobre el litio en México, lo cual (presumimos) es porque este proceso no va a afectar su proyecto. Cabe notar que, desde 2009, el Tratado Bilateral de Inversión con China está vigente en el país, y que al amparo de este tratado la empresa asiática podría demandar a México ante cualquier expropiación directa o indirecta por un monto multimillonario. Una demanda que podría proyectarse sobre la inversión que la empresa ha hecho hasta la fecha además de sobre las ganancias que espera generar a futuro, tal como lo han hecho otras empresas mineras cuando perciben que las medidas tomadas por gobiernos o agencias regulatorias en el país podrían afectar sus inversiones.

## EMPRESAS TRANSNACIONALES DEMANDAN A ESTADOS

El arbitraje supranacional o el sistema de Solución de Controversias entre Inversionistas y Estados (SCIE o ISDS por sus siglas en inglés) es un recurso que se brinda únicamente a empresas transnacionales y que les permite demandar a los gobiernos por millones de dólares en el marco de los tratados y acuerdos de libre comercio bilaterales y regionales, un recurso que también puede ser incorporado en otras normas, pactos o contratos. Este sistema es una herramienta neocolonial, utilizada mayormente por las empresas transnacionales de países ricos en el Norte Global en contra de gobiernos del Sur Global,

<sup>44</sup> Barcena, L., Ghiotto, L., Müller, B., Olivet, C., & Pérez Rocha L., M.. (2022, junio). *Radiografía del poder transnacional en México: el régimen de protección de inversiones y sus consecuencias*. TNI y Institute for Policy Studies - Global Economy Program. [https://isds-americalatina.org/wp-content/uploads/2022/05/ISDS\\_Mexico\\_2022.pdf](https://isds-americalatina.org/wp-content/uploads/2022/05/ISDS_Mexico_2022.pdf)

especialmente de América Latina. Las decisiones de los paneles de arbitraje que se establecen para escuchar estas demandas se rigen por los derechos de inversionistas escritos en los tratados de libre comercio y sin ninguna obligación de tomar en cuenta las violaciones o los peligros socio-ambientales de sus proyectos e inversiones. Los derechos de los inversionistas son tales como el derecho de protección en contra de la "expropiación indirecta". Básicamente, esto significa que las empresas pueden exigir compensación económica por los impactos que decisiones gubernamentales tienen sobre sus inversiones y sus estimadas ganancias a futuro. En este sentido, cabe recordar que México ya está siendo demandado por empresas mineras como las siguientes:

- La empresa estadounidense Odyssey Marine Exploration demanda a México desde 2019 bajo los términos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) de 1994 por 2.34 mil millones de dólares estadounidenses por no haber otorgado un permiso ambiental para la explotación de un proyecto de fósforo en el Golfo de Ulloa de Baja California Sur.
- La empresa estadounidense Legacy Vulcan demanda a México desde 2019 por alrededor de \$500 millones de dólares estadounidenses bajo los términos del TLCAN por el rechazo del municipio de Solidaridad a su proyecto de expansión de una mega cantera en Quintana Roo.
- La empresa canadiense First Majestic Silver demanda a México desde el año 2021 por 500 millones de dólares estadounidenses bajo los términos del TLCAN por una disputa sobre el pago de impuestos relacionado con la venta de plata de su mina San Dimas en Durango.
- La empresa canadiense Coeur Mining demanda a México desde 2022 por aproximadamente 45 millones de dólares estadounidenses bajo los términos del TLCAN por la falta de devolución de impuestos al valor agregado relacionados con sus operaciones mineras en Chihuahua y Durango.

Las declaraciones públicas del presidente también han indicado que es poco probable que se actúe para expropiar proyectos privados. En junio de 2022 declaró *"En el caso de los convenios que se otorgaron con anterioridad, se van a revisar para ver si fueron solicitados para explotar litio, no minerales en general [...] Si fueron solicitados para explotar litio y están en regla, y hay proyectos de exploración y de producción, se van a respetar"*.<sup>45</sup> Así también, a principios de diciembre de 2022, la Secretaría de Energía, Rocío Nahle, indicó sin dar más detalles, en su comparecencia ante senadores que el gobierno estaba en el proceso de esta revisión.<sup>46</sup> Sin embargo, la declaración presidencial muestra cierto desconocimiento de la Ley Minera ya que si bien las concesiones mineras pueden ser solicitadas especificando los minerales a explotar, también se pueden solicitar para extraer *cualquier sustancia*. De la misma manera, durante la Cumbre de Líderes de América del Norte el 10 de enero, cuando el primer ministro de Canadá Justin Trudeau *"recomendó a México permitir la inversión privada a sus minerales llamados "críticos" como el litio, para que la región de Norteamérica se convierta en un líder en la producción de autos eléctricos"*,<sup>47</sup> el presidente López Obrador afirmó que sus decretos no descartan la participación de las empresas privadas.<sup>48</sup>

Finalmente, a la vez que el gobierno mexicano ha estrechado lazos de amistad con Bolivia y se ha posicionado como impulsor de la integración regional hacia el sur, resulta paradójico y cada vez más claro que se busque hacerlo a partir de la intensificación de la integración económica de cadenas de suministro hacia la industria del norte. En el marco de la Comisión de Comercio Internacional del T-MEC, la ex secretaria de economía Tatiana Clouthier ha promocionado el litio mexicano y su potencialidad para la fabricación de baterías de iones de litio.<sup>49</sup> Algo que también ha sido un punto en la agenda con el canciller de los Estados Unidos, Antony Blinken, con su visita a México en septiembre de 2022.<sup>50</sup>

---

<sup>45</sup> (2022, Junio). *Tono más moderado de AMLO genera esperanzas para proyectos de litio en México*. Bnamericas. <https://www.bnamericas.com/es/analisis/tono-mas-moderado-de-amlo-genera-esperanzas-para-proyectos-de-litio-en-mexico>

<sup>46</sup> Nava, D. (2022, 8 de diciembre). *El gobierno revisa las concesiones de litio que ya han sido otorgadas*. Expansión. <https://expansion.mx/empresas/2022/12/08/gobierno-revisa-concesiones-litio-otorgadas>

<sup>47</sup> González, L. (2023, 10 de enero). *México: Justin Trudeau aboga por inversión privada en litio*. DPL News. <https://dplnews.com/mexico-justin-trudeau-aboga-por-inversion-privada-en-litio/>

<sup>48</sup> Chacon, T. (2023, 10 de enero). *Canadá: México debe permitir inversión privada en minerales críticos*. <https://www.rumbominero.com/mexico/canada-mexico-inversion-privada-minerales-criticos/>

<sup>49</sup> Mariano, E. (2021, 11 de junio). *México va por un proyecto integral de litio: Clouthier*. Energy & Commerce. <https://energyandcommerce.com.mx/tatiana-clouthier-litio-t-mec/>

<sup>50</sup> Villanueva, D., Olivares, E., Urrutia, A., & Murillo, E. (2022, 13 de septiembre). *Blinken y Raimondo en Palacio Nacional*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/amp/blinken-y-raimondo-en-palacio-nacional-7199.html>

El gobierno mexicano también socializó su Plan Sonora de Energías Sostenibles durante una visita a fines de octubre de 2022 del enviado especial para el Cambio Climático del gobierno de Estados Unidos, John Kerry, en presencia de representantes empresariales del sector automotriz como Tesla y General Motors.<sup>51</sup> Dicho Plan ha sido también presentado en noviembre del 2022 durante la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 27) en Egipto) por Francisco Acuña Méndez, presidente del Consejo de Desarrollo Sostenible de Sonora (CODESO), acompañado por Marcelo Ebrard y John Kerry.<sup>52</sup> El canciller mexicano, Marcelo Ebrard, por su parte, ha explicado que el mencionado Plan Sonora tiene como objetivo "fortalecer las cadenas de suministro del estado norteño con los Estados Unidos, impulsando la fabricación de vehículos eléctricos".<sup>53</sup> Así mismo, el presidente López Obrador ha admitido "Todo esto tiene que ver, en última instancia, con el sector automotriz. Tenemos que cumplir el objetivo de que, en 2030, los vehículos eléctricos sean habituales en Estados Unidos".<sup>54</sup>

Finalmente, durante el Cumbre e Líderes de América del Norte a principios de enero de 2023, en [la declaración final](#) se planteó "forjar cadenas de suministro regionales más sólidas así como promover la inversión específica en industrias clave del futuro, como los semiconductores y las baterías de vehículos eléctricos, que serán fundamentales para avanzar en el desarrollo y la infraestructura de vehículos eléctricos".<sup>55</sup> Entre otros aspectos, la declaración incluye el compromiso de realizar un mapeo a nivel del suministro de minerales críticos en los tres países y de establecer un diálogo público privado para la coordinación de la producción de vehículos eléctricos, semiconductores y baterías.

Aunque hasta el momento sólo existen declaraciones y comunicados en torno a este Plan, sabemos que el Plan Sonora de Energías Sostenibles contempla en su primera etapa un presupuesto de 50 mil millones de pesos (2.5 mil millones de dólares)<sup>56</sup> y se basa en una relación bilateral con EEUU, aunque también apuesta a inversiones por parte de Canadá. Se ha mencionado que el Plan contempla cuatro ejes de desarrollo de infraestructura. El primero tiene que ver con el desarrollo

<sup>51</sup> Juárez, U. (2022, 31 de octubre). *Lleva México a la COP27 plan de energías limpias y litio*. *EnergíaDebate*. <https://energiaadebate.com/lleva-mexico-a-la-cop27-plan-de-energias-limpias-y-litio/>

<sup>52</sup> Espinosa, C.A. (2022, 13 de Noviembre). *Presentan Plan Sonora en COP27*. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Presentan-Plan-Sonora-en-COP27-20221113-0066.html>

<sup>53</sup> *Spotlight* (2022, 20 de diciembre). *Mexico's US\$48bn clean energy plan for Sonora*. *Bnamericas*. <https://www.bnamericas.com/en/analysis/spotlight-mexicos-us48bn-clean-energy-plan-for-sonora>

<sup>54</sup> *Ibid.*

<sup>55</sup> Presidencia de la República. (2023, 10 de enero). *Declaración de Norteamérica (DNA)* [Comunicado]. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/declaracion-de-norteamerica-dna>

<sup>56</sup> (2022, 15 de noviembre). *Plan de US\$2,500mn Sonora apuesta por inversiones de EEUU y Canadá*. *Bnamericas*. <https://www.bnamericas.com/es/noticias/plan-de-us2500mn-sonora-apuesta-por-inversiones-de-eeuu-y-canada>

de proyectos de generación fotovoltaica, como es el caso de la planta Puerto Peñasco, actualmente desarrollada por la CFE, además de otras 5 centrales previstas para ser desarrolladas por la paraestatal en la entidad (Sonora), además de numerosos proyectos privados. El segundo eje está asociado al desarrollo de infraestructura de transporte para mejorar la conectividad de la importación y exportación de mercancías, como la modernización de aeropuertos y del Puerto Guaymas, la ampliación y construcción de nuevas carreteras, y la creación de un libramiento ferroviario en Nogales para mejorar la conexión con Arizona. El tercero se relaciona con la geopolítica del gas, y consiste en la construcción de plantas de licuefacción de gas en Guaymas y Puerto Libertad para exportar el gas importado desde EEUU hacia Asia o Sudamérica. Y el último eje está enfocado en el tema del litio y la creación de una cadena del valor en Sonora y de un corredor con Arizona relacionado con la electromovilidad. Además de posibles inversiones privadas para la explotación del litio, se prevé para 2023 la instalación de la primera fábrica de baterías de litio en Sonora<sup>57</sup> y en los próximos meses se presentará un proyecto de incentivos destinados a las armadoras automotrices para favorecer su instalación en la entidad.<sup>58</sup> Relacionado con este último eje, el 16 de enero del 2023, el presidente Lopez Obrador declaró que en febrero de este año se entregarán las primeras concesiones a la empresa paraestatal LitoMx en la zona de La Ventana, donde se está actualmente desarrollando el proyecto privado de Bacanora a cargo de la empresa Ganfeng.<sup>59</sup>

Este fuerte proceso de integración dependiente que está siendo reforzado entre los gobiernos de Canadá, Estados Unidos y México a través del acuerdo neoliberal T-MEC, y especialmente alrededor del sector automotriz, genera una tensión peligrosa en el rol que México dice querer jugar a nivel de América Latina, en un proceso que apunta a reforzar la dependencia de la región con los países del norte en lugar de fomentar una mayor autonomía e, incluso, en lugar de alentar posibles vías de "desarrollo" distintas a la hegemónica.<sup>60</sup>

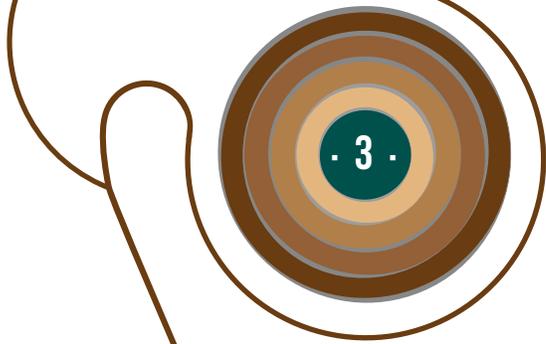
---

<sup>57</sup> Moreno, G. (2022, 26 de diciembre). *Sonora tendrá planta para fabricar pilas de litio en 2023*. El Sol de Hermosillo. <https://www.elsoldehermosillo.com.mx/local/sonora-tendra-planta-para-fabricar-pilas-de-litio-en-2023-9384269.html>

<sup>58</sup> De Luna, T. (2022, 1 de noviembre). *AMLO busca elevar la producción de autos eléctricos en México con el Plan Sonora*. Expansión. <https://expansion.mx/empresas/2022/11/01/que-es-plan-sonora-amlo>

<sup>59</sup> Informador. Mx. (2023, 16 de enero). *Primeras concesiones de litio a LitoMx se otorgarán en febrero: López Obrador*. <https://www.informador.mx/mexico/AMLO-Primeras-concesiones-de-litio-a-MitioMx-se-otorgaran-en-febrero-20230116-0089.html>

<sup>60</sup> Barkin, D. & Betancourt, A. (2022, 13 de abril). *Integration with the United States or Latin American Independence?*. NACLA. <https://nacla.org/integration-united-states-or-latin-american-independence>



# ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS de litio en México

A continuación presentamos el estado actual de los principales proyectos de litio promovidos por empresas privadas para valorar la posibilidad que existe de que éstos se sigan desarrollando como proyectos privados. En el [informe anterior](#)<sup>61</sup> se analizaron 36 proyectos de litio, la gran mayoría de ellos proyectos eran especulativos y no activos. Ahora sólo analizamos los proyectos que han avanzado a fases de prospección o exploración.

## PROYECTOS DE LITIO PROMOVIDOS por el sector privado

### » Proyecto Sonora Lithium de Ganfeng Lithium, EN EL ESTADO DE SONORA

El proyecto privado de litio más avanzado y más sonado en México es el proyecto de Sonora Lithium, al inicio desarrollado por la empresa británica Bacanora Lithium Plc pero en el cual la empresa Ganfeng Lithium Co. fue poco a poco adquiriendo una participación mayoritaria. En 2021 se completó [la venta de acciones](#)<sup>62</sup> en favor de Gangfeng, adquiriendo el 86.1 % de las acciones, y en agosto de 2022 [se anunció](#)<sup>63</sup> que Ganfeng Lithium Co. había comprado la totalidad de la empresa Bacanora Lithium.

<sup>61</sup> GeoComunes, REMA y MiningWatch Canadá (2021, enero). *El litio: La nueva disputa comercial dinamizada por el falso mercado verde*. [http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/Litio\\_Informe\\_Final\\_Enero2021.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/Litio_Informe_Final_Enero2021.pdf)

<sup>62</sup> Bacanora Lithium Plc. (2021, 31 de diciembre). *Annual Report and Financial Statements*. [https://bacanoralithium.com/userfiles/pages/files/documents/bcn\\_annual\\_report\\_2021.pdf](https://bacanoralithium.com/userfiles/pages/files/documents/bcn_annual_report_2021.pdf)

<sup>63</sup> Ning, S. (2022, 11 de agosto). *Ganfeng Pays USD253 Million for UK's Bacanora to Acquire World's Biggest Lithium Mine Project*. YicaiGlobal. <https://www.yicai.com/news/china-ganfeng-to-pay-usd253-million-to-take-control-of-lithium-clay-project-in-mexico>

Después de la reforma a la Ley Minera, Ganfeng Lithium Co. no hizo grandes declaraciones contentandose de [afirmar](#)<sup>64</sup> que “el proyecto de Sonora Lithium cumple con todas las leyes aplicables, regulaciones y modificaciones de las leyes en México”. El listado siguiente, donde se muestran los principales permisos que requiere una empresa para operar un proyecto minero en México, permite corroborar las declaraciones de la empresa:

<b>Concesiones mineras:</b>	9 concesiones vigentes expedidas entre 2010 y 2015 por la Secretaría de Economía (SE) con vigencia hasta 2060-2065 y una concesión en trámite desde 2013.
<b>Manifestación de Impacto Ambiental (MIA):</b>	Autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en junio del 2017 para explotación yacimiento de litio del proyecto La Ventana. Ver <a href="#">MIA</a> <sup>65</sup> y <a href="#">resolutivo</a> . <sup>66</sup> También la SEMARNAT autorizó un informe preventivo para perforación de pozos de prueba en agosto del 2020: ver <a href="#">gaceta ecológica</a> <sup>67</sup>
<b>Título de concesión de agua:</b>	Registrado en la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en enero del 2019 por un volumen de 1 millón 419 m3 de agua por año (número de título: 02SON153407/09FNDA18).
<b>Acuerdo con los dueños de la tierra:</b>	La empresa dice que terminó la adquisición de terrenos: <a href="#">ver sitio web</a> <sup>68</sup> y <a href="#">nota del periódico La Jornada</a> <sup>69</sup>
<b>Permiso de uso de suelo:</b>	La empresa dice que tiene el permiso de uso de suelo que tiene que aprobar el municipio: <a href="#">ver informe anual 2020</a> <sup>70</sup> en la página 39 y <a href="#">nota del periódico La Jornada</a>

<sup>64</sup> Mariano, E. (2022, 22 de abril). *Sonora Lithium cumple con todas las leyes de México: Ganfeng*. Mining Mexico. <https://miningmexico.com/sonora-lithium-cumple-con-todas-las-leyes-de-mexico-ganfeng/>

<sup>65</sup> Grupo Onza: Consultoría Ambiental. (2017, mayo). *Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular Proyecto La Ventana, Municipio de Bacadéhuachi, Sonora*. Minera Sonora Borax, S.A. de C.V.. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/son/estudios/2017/26SO2017MD070.pdf>

<sup>66</sup> Delegación Federal en Sonora: Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, Unidad de Gestión Ambiental. (2017, 11 de octubre). *Resolutivo Manifestación de Impacto Ambiental Proyecto La Ventana*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/son/resolutivos/2017/26SO2017MD070.pdf>

<sup>67</sup> Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. (2020, 2 de julio). *Gaceta Ecológica 2020: Listado de Ingresos de Proyectos y Emisión de Resolutivos Derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (DGIIRA/028/20)*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2020/gaceta\\_28-20.pdf](http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2020/gaceta_28-20.pdf)

<sup>68</sup> [https://bacanoralithium.com/sonora\\_lithium\\_project/default.aspx](https://bacanoralithium.com/sonora_lithium_project/default.aspx)

<sup>69</sup> Carbajal, B. (2021, 11 de abril). *Bacanora compró a precio de ganga tierras ricas en litio*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2021/04/11/economia/015n2eco>

<sup>70</sup> Bacanora Lithium Plc. (2020, 31 de diciembre). *Annual Report and Financial Statements*. [https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/b/LSE\\_BCN\\_2020.pdf](https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/b/LSE_BCN_2020.pdf)

El proyecto se encuentra actualmente en fase de desarrollo con una primera producción programada para el segundo semestre de 2024. El inicio de la producción era anteriormente previsto para el segundo de semestre de 2023 pero la empresa no ha expresado los motivos para el año de retraso.

### » **Proyecto Elektra de Rockland Resources, EN EL ESTADO DE SONORA**

A 45 km al sur del proyecto de Bacanora y con concesiones contiguas, se encuentra el proyecto *Elektra* adquirido por la empresa canadiense Rockland Resources Ltd. en noviembre del 2021. Según [la información de la empresa](#),<sup>71</sup> ésta cuenta con 4 concesiones por una superficie total de 41,818 ha. Además, indica que se realizaron 16 perforaciones en la concesión Elektra entre abril y julio del 2017 donde se encontraron concentraciones de litio de concentraciones que van entre 900 y 1,050 partes por millón (ppm). Sin embargo, según la información de la Secretaría de Economía sobre concesiones mineras, en mayo del 2022 solo la concesión *Tule* está vigente, habiendo otras dos concesiones, *Tecolote* y *Elektra*, cuyo estatus es *solicitud en trámite*, como puede verse en el siguiente mapa

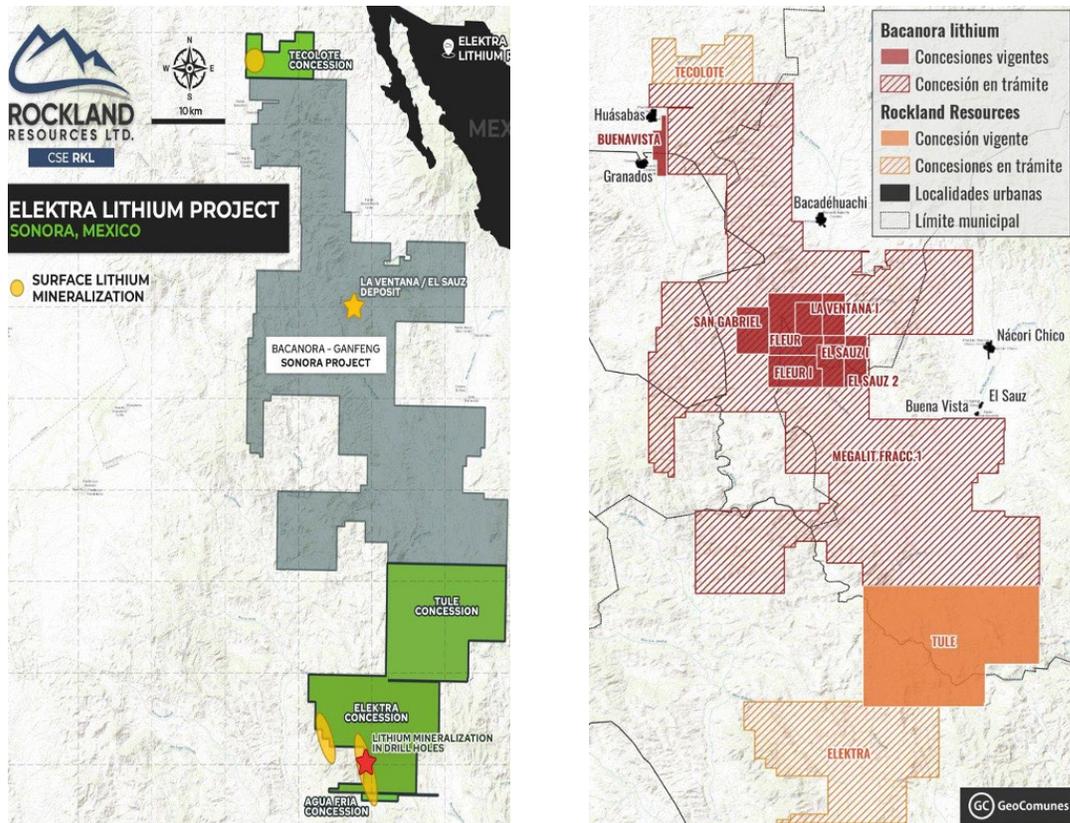
Existe entonces una contradicción entre lo que anuncia la empresa y la información de la Secretaría de Economía, entidad a cargo de autorizar las concesiones mineras. De hecho, con información pública es posible identificar que las perforaciones realizadas por esta empresa durante el año 2017 se hicieron dentro de una concesión que no era vigente. Nos referimos a la concesión de nombre *Elektra*, que sigue actualmente en trámite.

Además del proyecto Elektra, Rockland Resources Ltd. tiene otro proyecto de litio en exploración en EEUU (que parece ser su proyecto principal) y dos otros proyectos de oro también en exploración situados en Canadá. Tomando en cuenta que el proyecto *Elektra* no cuenta con todos los permisos necesarios para empezar a operar (existe ambigüedad sobre la vigencia de una de sus concesiones y no se ha encontrado Manifestación de Impacto Ambiental ni concesiones de agua relacionadas con este proyecto).

---

<sup>71</sup> <https://www.rocklandresources.com/elektra>

## MAPA 1: CONCESIONES MINERAS DE LOS PROYECTOS BACANORA Y ELEKTRA



Fuente: mapa de la izquierda proveniente de la [página de Rockland Resources](#) y mapa de la derecha de elaboración propia a partir de los datos de la Secretaría de Economía para mayo del 2022.

### »» **Proyectos de las empresas Advance Lithium Corp. y Silver Valley Metals Corp., EN LOS ESTADOS DE ZACATECAS Y SAN LUIS POTOSÍ**

La empresa Organimax Nutrient Corp. tiene cinco concesiones vigentes, con una superficie total de 22.1 mil hectáreas, para explotar 16 salares en la zona fronteriza entre Zacatecas y San Luis Potosí. En marzo del 2021 Organimax Nutrient Corp. [cedió algunos de sus derechos de concesión a la empresa canadiense Advance Gold Corp](#)<sup>72</sup> para proyectos de litio en 13 salares repartidos. En diciembre del 2021, Advance Gold Corp. cambió su nombre a [Advance Lithium Corp.](#)<sup>73</sup> para resaltar su cambio de estrategia para enfocarse en proyectos de litio.

<sup>72</sup> Valadez Rodríguez, A. (2021, 11 de marzo). *Adquiere minera canadiense depósitos de litio en Zacatecas*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/03/11/estados/adquiere-minera-canadiense-depositos-de-litio-en-zacatecas/>

<sup>73</sup> Advance Lithium. (2021, 8 de diciembre). *Advance Gold To Become Advance Lithium*. <https://advancelithiumcorp.com/lithium/advance-gold-to-become-advance-lithium/>

La empresa [anunció](#)<sup>74</sup> haber patentado un nuevo método para extraer litio y potasio de salares de arcilla y arenas finas en colaboración con el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav-IPN). La empresa realizó [muestras en los 13 salares](#)<sup>75</sup> en junio del 2021, encontrando concentraciones de litio entre 60 y 620 ppm. Además, encontraron concentraciones de boro y potasio.

En junio de 2022, Advance Lithium Corp. reaccionó con un [comunicado oficial](#)<sup>76</sup> a los cambios aprobados a la Ley Minera señalando que, en sus proyectos, “la composición de la mineralización es aproximadamente a partes iguales de litio y potasio. Si bien el litio está cubierto por esta nueva legislación en México, el potasio no lo está”, agregando que “espera discutir las oportunidades de litio con la recién formada compañía nacional mexicana de litio”. Así, si bien la empresa parece estar dispuesta en discutir con LitoMx las modalidades para una explotación conjunta bajo un posible esquema de participación público-privado, su declaración señala uno de los puntos ambiguos y un posible vacío legal de la reforma a la ley minera: ¿Qué pasará con proyectos que no se dedican exclusivamente a extraer litio sino también otros minerales por los cuales estos cambios legales no se aplican?

Por su parte, Organimax Nutrient Corp. [cambió su nombre a Silver Valley Metals Corp.](#)<sup>77</sup> y se quedó con tres proyectos en salares en la región: La Salada, Santa Clara y Caligüey, con una superficie total de 4,059 hectáreas. En esos tres salares se realizaron [trabajos de exploración](#) entre 2010 y 2012, y posteriormente entre 2016 y 2018.<sup>78</sup>

La empresa [anunció](#)<sup>79</sup> que actualmente está en discusión con otras empresas para explorar distintas opciones para avanzar con el proyecto: a. la inversión directa en

---

<sup>74</sup> Advance Lithium. (2021, 24 de octubre). *Advance Gold Corp Announces A Patent Application Has Been Filed For A Unique Environmentally Friendly Method To Extract Lithium And Potassium From Its Salars In Mexico*. <https://advancelithiumcorp.com/lithium/advance-gold-corp-announces-a-patent-application-has-been-filed-for-a-unique-environmentally-friendly-method-to-extract-lithium-and-potassium-from-its-salars-in-mexico/>

<sup>75</sup> <https://advancelithiumcorp.com/lithium-2/>

<sup>76</sup> Advance Lithium Corp. (2022, 3 de junio). *Advance Lithium actualiza información sobre cambios a ley minera en México* [Boletín de Prensa]. Bnamericas. <https://www.bnamericas.com/es/noticias/advance-lithium-actualiza-informacion-sobre-cambios-a-ley-minera-en-mexico>

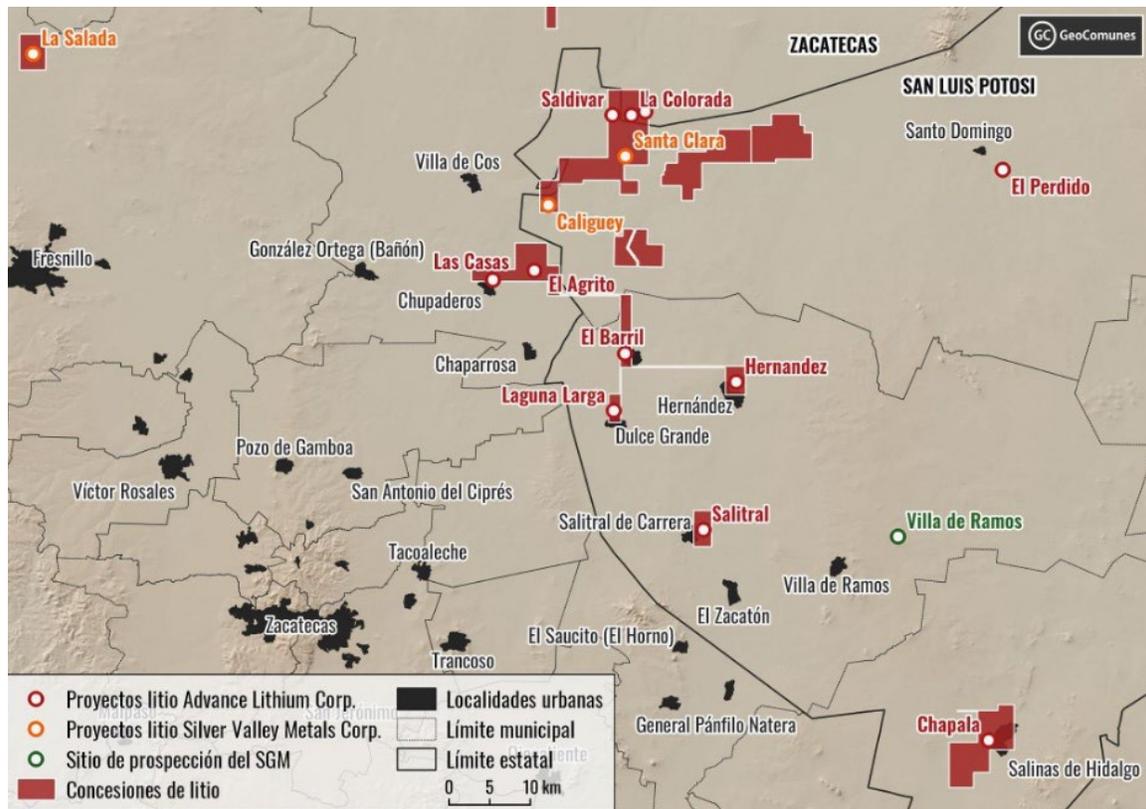
<sup>77</sup> Organimax Nutrient Corp. (2021, 27 de julio). *Organimax Announces Corporate Name Change to Silver Valley Metals Corp* [Boletín de Prensa]. Junior Mining Network. <https://www.juniorminingnetwork.com/junior-miner-news/press-releases/3021-tsx-venture/silv/104160-organimax-announces-corporate-name-change-to-silver-valley-metals-corp-and-tsx-v-ticker-symbol-change.html>

<sup>78</sup> <https://silvervalleymetals.com/projects/mexican-project/>

<sup>79</sup> Silver Valley Metals Corp. (2022, 31 de abril). *Silver Valley Metals provides corporate overview update on its sulphate of potash and lithium project* [Boletín de Prensa]. <https://silvervalleymetals.com/2022/03/31/silver-valley-metals-provides-corporate-overview-update-on-its-sulphate-of-potash-and-lithium-project-and-outlook-for-2022/>

Silver Valley Metals Corp.; b. la creación de una joint venture (asociación entre dos o más empresas que ponen sus recursos a disposición, según los montos acordados, para llevar a cabo un proyecto concreto); o c. la escisión o venta de activos a empresa con capital para explotar.

## MAPA 2: PROYECTOS DE LITIO ENTRE ZACATECAS Y SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: elaboración propia a partir de los documentos oficiales de las empresas y de los datos de la Secretaría de Economía para mayo del 2022.

### » Proyecto Salar del Diablo de One World Lithium, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

La empresa One World Lithium realizó un programa de exploración con distintas perforaciones durante el año 2019 y 2021. Según un [boletín de prensa de la empresa](#),<sup>80</sup> los dueños de la tierra (ejidatarios) amenazaron con bloquear el acceso al camino que llegaba al punto de muestreo identificado como DDH 21-01. Como

<sup>80</sup> One World Lithium. (2022, 4 de enero). *One World lithium announces drill hole sample results from Salar del Diablo project* [Boletín de Prensa]. [https://oneworldlithium.com/wp-content/uploads/2022/01/OWL\\_Announces-Drilling-Results-NR\\_FINAL-FINAL\\_01-04-2022.pdf](https://oneworldlithium.com/wp-content/uploads/2022/01/OWL_Announces-Drilling-Results-NR_FINAL-FINAL_01-04-2022.pdf)

resultado, la empresa determinó abandonar a esta localidad y trasladar la perforación unos 16 kilómetros hacia el norte, que es la locación para el muestreo denominado DDH 2104. La [publicación de los resultados](#)<sup>81</sup> del análisis de las 18 muestras de esas perforaciones mostraron concentraciones de litio menores a 5 ppm lo que vuelve inviable económicamente la explotación.

En conclusión, con la excepción del proyecto de Sonora Lithium de la empresa china Ganfeng, en Sonora, los demás proyectos privados de litio en el país que hemos identificado muestran muy poco nivel de exploración, además de estar en manos de empresas mineras *junior* que tienen poco capital financiero y tecnológico. Queda por ver cómo responderá el Estado ante estas empresas y sus proyectos, además de cómo las mismas empresas podrían reaccionar ante cualquier acción del Estado para asociarse o para expropiar sus proyectos. En el caso de una posible expropiación, a pesar de las inversiones mínimas que han realizado hasta la fecha, estas empresas aún podrían recurrir a demandar o presionar o presionar a México con base en el [Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico](#) (TIPAT), que ha sido ratificado por Canadá y México, y que entró en vigor el 30 de diciembre de 2018. Igualmente, si la empresa Ganfeng lo decide, podría demandar bajo el Tratado de Inversión Bilateral entre México y China o utilizar las ventajas financieras, tecnológicas y jurídicas de su negocio y de este tratado como palanca a su favor en el caso de negociaciones con el Estado.

Si bien el Estado no ha anunciado claramente qué se hará frente a estos proyectos privados, lo que sí ha explicitado es que reforzará los proyectos de prospección dirigido por el Servicio Geológico Mexicano (SGM) para identificar las zonas a explorar y el tipo de depósito existentes, algo que anuncia que la expansión de la frontera del extractivismo, ahora estará bajo administración directa del Estado.

---

<sup>81</sup> <https://oneworldlithium.com/projects/>

## PROYECTOS DE PROSPECCIÓN DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO: Ubicación de las localidades de prospección y tipo de depósito de litio

En agosto del 2021, fue aprobado y registrado en la Secretaría de Hacienda un presupuesto de 49.3 millones de pesos para el Programa y Proyecto de Inversión (PPI) del Servicio Geológico Mexicano denominado "Exploración por litio" para los años 2021 y 2022.<sup>82</sup> Este PPI consiste en realizar prospecciones durante 2022 y 2023 en 82 localidades de 17 estados del país donde un mapeo realizado desde 2008<sup>83</sup> había identificado posibles yacimientos de litio. Por medio de un reconocimiento geológico, y de una colecta de muestras de roca, arcillas y salmueras, el proyecto del SGM busca averiguar la cantidad y calidad del depósito de litio en cada localidad para definir la viabilidad económica de su posible explotación. En caso que este estudio identifique la existencia de yacimientos de litio económicamente viables para su extracción, el proceso implicaría solicitar asignaciones mineras para esas zonas, pasando a LitoMx la administración de la misma.

**CUADRO 2: LISTADO DE LAS LOCALIDADES DONDE DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO (SGM) REALIZA PROSPECCIÓN**

Id	Entidad	Localidad	Id	Entidad	Localidad
1	Chiapas	Tierra y Libertad	11	Durango	La Saucedá
2	Chihuahua	Ahumada	12	Durango	Ejido Hidalgo 1
3	Chihuahua	Aldama	13	Durango	Ejido Hidalgo 2
4	Chihuahua	Ciénega de Ojos Azules	14	Durango	Ejido Hidalgo 3
5	Chihuahua	Ahumada 2	15	Durango	Ejido Hidalgo 5
6	Chihuahua	Ahumada 3	16	Durango	Ejido Hidalgo 4
7	Coahuila	San Pedro	17	Guanajuato	Valle de Santiago
8	Coahuila	Ejido Nueva Delicia	18	Guanajuato	San Francisco del Rincón
9	Coahuila	Viesca	19	Guanajuato	Ejido Campestre Primavera
10	Durango	Ceballos	20	Hidalgo	San Agustín Metzquitlán 2

<sup>82</sup> Servicio Geológico Mexicano. (2021, septiembre). *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, Programas y Proyectos de Inversión*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Gobierno de México. [https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/docs/10/r10\\_lau\\_pie.pdf](https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/docs/10/r10_lau_pie.pdf)

<sup>83</sup> Servicio Geológico Mexicano. (2021, agosto). *Ficha técnica: Programa y Proyecto de Inversión "Exploración por Litio"*. Solicitud de información octubre de 2021, Plataforma Nacional de Transparencia, Folio Solicitud: 330028121000006.

<b>Id</b>	<b>Entidad</b>	<b>Localidad</b>	<b>Id</b>	<b>Entidad</b>	<b>Localidad</b>
21	Hidalgo	San Agustín Metzquitlán 1	52	Puebla	San Antonio Tierra Colorada
22	Hidalgo	San Agustín Metzquitlán 3	53	Puebla	Tehuiztingo
23	Jalisco	Jalostotitlán	54	Puebla	EJ. San José
24	Jalisco	Atoyac	55	Puebla	Emilio Portes Gil
25	Jalisco	Tlajomulco de Zúñiga	56	Puebla	Zapotitlán
26	Michoacán	Aporo	57	San Luis Potosí	Ahualulco
27	Morelos	Ixtlilco el Grande	58	San Luis Potosí	EJ. Hernández
28	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 4	59	San Luis Potosí	Villa de Ramos
29	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 3	60	San Luis Potosí	Guadalcazár
30	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 5	61	Sinaloa	El Fuerte
31	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 1	62	Sonora	Nogales 1
32	Nuevo León	La Cardona	63	Sonora	Pitiquito
33	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 2	64	Sonora	Moctezuma
34	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 6	66	Sonora	Nogales 2
35	Nuevo León	EJ. San Antonio del Salero 7	67	Sonora	Tonichi
36	Oaxaca	San Sebastián Sedas	68	Sonora	Onavas
37	Oaxaca	Santiago Ayuququilla	69	Sonora	Nogales 3
38	Oaxaca	San Bartolo Salinas 2	70	Sonora	Nogales 4
39	Oaxaca	San Bartolo Salinas 1	71	Sonora	Ures
40	Oaxaca	San Bartolo Salinas 3	72	Sonora	Suaqui Grande
41	Oaxaca	Barrio San José de las Flores	73	Sonora	Tecoripa
42	Oaxaca	Tamazulápam	74	Sonora	Nacoziari de García
43	Oaxaca	Ayoquezco de Aldama	75	Tamaulipas	Jaumave 1
44	Oaxaca	San Pablo Huitzo	76	Tamaulipas	Jaumave 2
45	Puebla	EJ. San Miguel del Milagro	77	Tamaulipas	Jaumave 3
46	Puebla	Izúcar de Matamoros 1	78	Tamaulipas	Ejido El Caracol
47	Puebla	Tepeojuma 2	79	Tamaulipas	Ejido El Aguacate
48	Puebla	Axochiapan	80	Veracruz	Sayula de Alemán
49	Puebla	Chietla	81	Zacatecas	EJ. San Francisco del Bernal
50	Puebla	Izúcar de Matamoros 2	82	Zacatecas	Jiménez de Teul
51	Puebla	Tepeojuma 1			

Fuente: elaboración propia a partir de una solicitud de información al Servicio Geológico Mexicano (SGM) en junio del 2022 (folio solicitud: 330028122000060). Para consultar la ubicación exacta de cada localidad consultar el [visualizador](#) y/o [la capa sobre proyectos de litio](#) elaborados por GeoComunes.

### MAPA 3: LOCALIDADES DONDE EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO (SGM) REALIZA PROSPECCIÓN



Fuente: elaboración propia a partir de una solicitud de información al Servicio Geológico Mexicano (SGM) en junio del 2022 (folio solicitud: 330028122000060). Para consultar la ubicación exacta de cada localidad consultar el [visualizador](#) y/o [la capa sobre proyectos de litio](#) elaborados por GeoComunes.

Esta prospección está en curso desde septiembre del 2021 y hasta diciembre del 2022. En respuesta a una solicitud de información con folio 330028122000060, el Servicio Geológico México afirmó que **“Los resultados finales o parciales del estudio que el SGM realiza en torno a 82 localidades con presencia de litio en el territorio nacional, se encuentran clasificados como “información reservada” por el periodo de 5 años”**. En esta misma solicitud de información, a la pregunta sobre los tipos de yacimientos en las 82 localidades (salmuera, roca o arcilla), el SGM constató que “En todos los sitios se identificaron sedimentos arcillosos continentales”.

En una [entrevista en marzo del 2022](#),<sup>84</sup> la directora del SGM, Flor de María Harp, declaró que para esta fecha habían evaluado 66 de los 82 sitios, y que habían

<sup>84</sup> (2022, 31 de marzo). *Doble revés sacude ambición de México por el litio*. Bnamericas. <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/doble-reves-golpea-a-ambicion-de-mexico-por-el-litio>

identificado otros 73 sitios para realizar evaluación. Indicó que en esas 66 localidades habían tomado 1,906 muestras, 292 de ellas en roca y 1,614 en arcilla. Una afirmación que difiere con la respuesta de la titular del SGM, cuando afirma que en todos los sitios eran sólo depósitos de arcilla. En esta entrevista, la directora del SGM también señaló que, de las 66 localidades, habían identificado ocho localidades en Jalisco, Puebla y San Luis Potosí, en las que, de acuerdo a sus condiciones geológicas, se podría encontrar litio. En esas tres entidades, la gran mayoría de las muestras han sido en arcilla (682 de las 695 muestras realizadas).

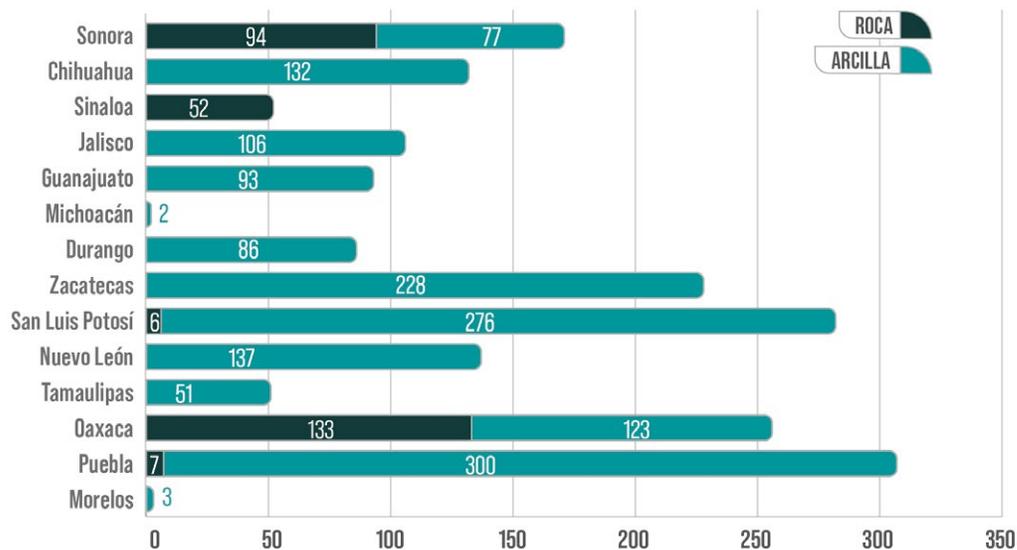
**CUADRO 3: LOCALIDADES PROSPECTIVAS EXPLORADAS**  
(AVANCE A FEBRERO DEL 2022)

ESTADO	LOCALIDADES VERIFICADAS		MUESTRAS	TIPO DE MUESTRAS	
	Programadas	Nuevas		Roca	Arcilla
Sonora	11	9	171	94	77
Chihuahua	5	7	132	-	132
Sinaloa	1	-	52	52	-
Jalisco	3	7	106	-	106
Guanajuato	3	2	93	-	93
Michoacán	1	-	93	-	2
Durango	5	10	86	-	86
Zacatecas	-	7	228	-	228
San Luis Potosí	3	20	282	6	276
Nuevo León	6	-	137	-	137
Tamaulipas	6	-	51	-	51
Oaxaca	9	6	256	133	123
Puebla	12	5	307	7	300
Morelos	1	-	3	-	3
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>73</b>	<b>1906</b>	<b>292</b>	<b>1614</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la información presentada por el SGM disponible en [Infobae](#)<sup>85</sup>

<sup>85</sup> (2022, 18 de abril). Se necesita más tiempo para la ubicación de yacimientos de litio en México: Flor de María Harp. Infobae. <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/04/18/se-necesita-mas-tiempo-para-la-ubicacion-de-yacimientos-de-litio-en-mexico-flor-de-maria-harp/>

## GRÁFICA 1: TIPO DE MUESTRAS



Fuente: Elaboración propia a partir de la información presentada por el SGM disponible en [Infobae](#)<sup>86</sup>

La directora del SGM insistió sobre la problemática por la limitación de los tiempos y presupuestos para llevar a cabo una prospección amplia y para una posible explotación a cargo del Estado mexicano: “Para dar una idea para que nosotros lleguemos como Servicio Geológico a tener el conocimiento razonable de una localidad que se puede convertir en un yacimiento mineral, pues **puede pasar de 10-15 años**”, dijo. La funcionaria también resaltó lo problemático que es el que la gran mayoría de los depósitos sean en arcilla, esto por el hecho de que no existe actualmente una explotación comercial en operación en este tipo de depósitos y que las tecnologías en desarrollo están por ahora controladas por empresas privadas: “La tecnología no se conoce en México. El país no la tiene”, mencionó.

Para entender mejor la problemática que señala la directora del SGM sobre los tipos de yacimientos en México vale la pena detallar cuáles son los tipos de yacimientos de litio a nivel mundial, sus métodos de explotación y los impactos socioambientales que generan.

<sup>86</sup> (2022, 18 de abril). *Se necesita más tiempo para la ubicación de yacimientos de litio en México: Flor de María Harp*. Infobae. <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/04/18/se-necesita-mas-tiempo-para-la-ubicacion-de-yacimientos-de-litio-en-mexico-flor-de-maria-harp/>

# TIPOS DE DEPÓSITOS de litio en el mundo, métodos de extracción e impactos relacionados

Aunque el litio puede encontrarse en distintas formas,<sup>87</sup> los principales depósitos de donde se extrae son tres: salmuera, roca duras y rocas sedimentarias.

**CUADRO 4: ESQUEMATIZACIÓN DE LOS TIPOS DE DEPÓSITO DEL LITIO Y SUS FORMAS DE EXTRACCIÓN**

	SALMUERAS	ROCAS DURAS / ÍGNEAS	ROCAS SEDIMENTARIAS
<b>Tipos de depósitos</b>	Convencional: continental (salares) No convencional: geotérmicas y campos petrolíferos	Pegmatitas Otros granitos	Arcillas Evaporitas lacustres
<b>Producción de litio (% total mundial) [1]</b>	Convencional: 31.5 % No convencional: 0 %	55.3 %	No hay producción
	Combinado Salmuera y Roca Dura : 13.2 %		
<b>Principales países productores (% total mundial) [1]</b>	Chile (24.6 %) Argentina (5.9 %) EEUU (1 %)	Australia (52 %) Brasil (1.4 %) Zimbabwe (1.1 %) Portugal (0.8 %)	No hay producción
	China (13.2%): Salmuera y Roca Dura		

<sup>87</sup> Puede encontrarse como concentraciones anómalas de pegmatitas, en ambientes sedimentarios asociados con arcilla, en zonas de alteración hidrotermal, en rocas formadas por la evaporación de aguas salinas, en salmueras de ambientes áridos, en ambientes lacustres asociados a silicatos de magnesio, así como en aguas, plantas y suelos de ambientes desérticos.

	SALMUERAS	ROCAS DURAS / ÍGNEAS	ROCAS SEDIMENTARIAS
<b>Recurso de litio (% total mundial) [2]</b>	Convencional : 60 % No convencional: 6 %	26 %	8 %
<b>Principales países por recurso (% total mundial) [1]</b>	Bolivia (23.7 %) Argentina (21.5 %) Chile (11.1 %)	Australia (8.2 %) Congo (3.4), Canadá (3 %) Chequia (1.5%), Rusia (1.1 %), Mali (0.7 %), Zimbabwe (0.5 %), Brasil (0.5 %)	México (1.9 %) Serbia (1.4 %) Perú (1 %)
	China (5.8 %): Salmuera y Roca Dura		
	EEUU (10.3 %): Salmuera, Roca Dura y Sedimentaria		
<b>Concentración litio (ppm) [3]</b>	100 - 2700	2300 - 18000	200 - 6000
<b>Método extracción</b>	Evaporativo Extracción Directa de Litio (EDL)	Mina a cielo abierto Mina subterránea	Mina a cielo abierto

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los datos siguientes:

- [1] U.S. Geological Service. (2022, enero). Mineral Commodity Summaries 2022 – Lithium. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2022/mcs2022-lithium.pdf>; British Geological Survey (2021). Global lithium (Li) mines, deposits and occurrences (November 2021) [https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/download/global\\_critical\\_metal\\_deposit\\_maps/G2122\\_052\\_V4CMYK.pdf](https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/download/global_critical_metal_deposit_maps/G2122_052_V4CMYK.pdf)
- [2] Secretaría de Economía. (2018, diciembre). Perfil de Mercado del Litio. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419275/Perfil\\_Litio\\_2018\\_T\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419275/Perfil_Litio_2018_T_.pdf)
- [3] Harp Iturribarria, F.M. (2020). Depósitos de Litio en México. Servicio Geológico Mexicano. [https://www.geomin.com.mx/pdf/panel/litio/PRESENTA\\_LITIO\\_MEXICO\\_AIMMGMNov2020\\_Corregida.pdf](https://www.geomin.com.mx/pdf/panel/litio/PRESENTA_LITIO_MEXICO_AIMMGMNov2020_Corregida.pdf)

A continuación, describimos brevemente los principales impactos socioambientales ligados al proceso de extracción por tipo de depósito.

## DEPÓSITOS en salmuera

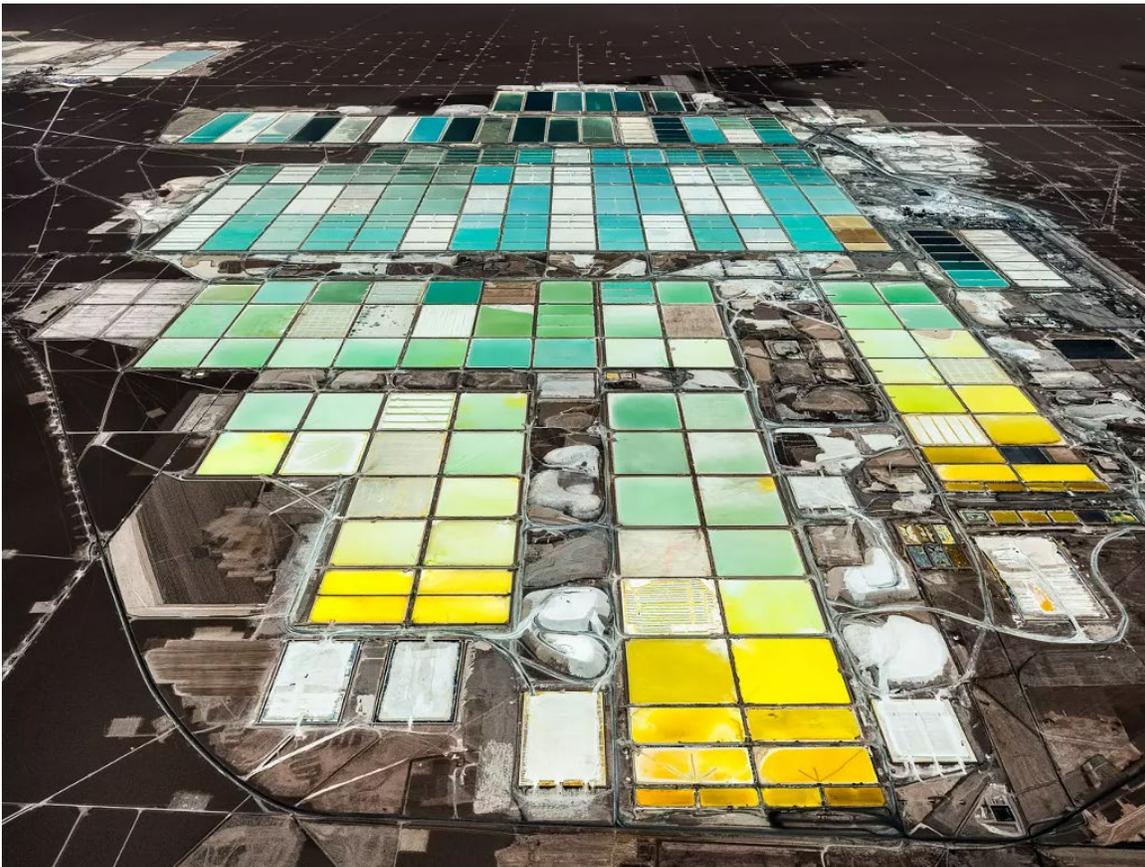
En América del Sur, donde actualmente ocurre un tercio de la extracción mundial de litio, la explotación efectiva de este mineral se desarrolla a partir de la extracción de salmueras que cuentan con importantes reservas de litio, desde los salares andinos que integran ecosistemas ubicados en Argentina (región de Puna), Bolivia (región de Altiplano) y Chile (región de Atacama).

En cada uno de los países que conforman el llamado "Triángulo del litio" se encuentran proyectos de extracción, en Chile y Argentina las minas operan desde hace varios años, mientras que en Bolivia se tratan de proyectos piloto todavía. Las particularidades de los salares, sus características físicas y químicas, y los

costos de su explotación, han hecho que la técnica a través de la que se extrae el mineral sea, en la mayoría de los casos, el método evaporítico. La evaporación de grandes volúmenes de agua a la atmósfera, la instalación de piletas sobre los abanicos aluviales, las superficies para disposición transitoria o final de sales de descarte, la reinyección de salmueras al interior de los salares, así como las cantidades de agua dulce que se propone utilizar, son solo algunas de las acciones que están mencionadas y cuyas consecuencias sobre los sistemas socioambientales complejos resultan graves.<sup>88</sup>

### **CAMPOS DE LITIO EN EL SALAR DE ATACAMA, EN EL NORTE DE CHILE**

Fuente foto: Tom Hegen, disponible en [Euronews](#)



---

<sup>88</sup> Fornillo, B. (Coordinador). (2019). *Litio en Sudamérica: Geopolítica, Energía, Territorios*. Editorial El Colectivo, CLACSO, & Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe. [http://iealc.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/57/2021/05/Libro-FORNILLO-Litio\\_en\\_Sudamerica-1.pdf](http://iealc.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/57/2021/05/Libro-FORNILLO-Litio_en_Sudamerica-1.pdf)

Uno de los principales impactos socioambientales constatado y denunciado en esta región se relaciona con los grandes volúmenes de agua de salmuera extraída de los salares que requiere el método de evaporación, así como el uso de agua dulce que requiere el proceso de purificación. En el desierto de Atacama en Chile, la empresa Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) tiene autorizado el uso de 240 litros por segundo (L/s) de agua dulce y 1,700 L/s de salmuera (agua salada).<sup>89</sup> Eso representa un consumo diario de más de 20.7 millones de agua dulce (el equivalente al consumo mínimo diario de 207 mil personas), si tomamos la referencia de 100 litros diario por persona recomendada por la Organización Mundial de la Salud) y de 146.8 millones de agua de salmueras.

Tomando en cuenta que esas regiones de salares son consideradas de las más áridas a nivel mundial, esos volúmenes de extracción tienen impactos irremediables sobre la vida cotidiana de las comunidades de la región y sobre los ecosistemas tan frágiles y muy poco estudiados de salares.<sup>90</sup> La sobreexplotación de las aguas dulces y de salmueras generan una profunda modificación de las condiciones hidrogeológicas de esos ecosistemas, con graves afectaciones como la desaparición de humedales, lagunas y vegas, y sobre la frágil fauna y flora relacionada con esos hábitats. Cabe destacar que existen por ahora muy pocos estudios científicos sobre esas afectaciones a corto, mediano y largo plazo, pero la modificación de estos ecosistemas ya deja ver los graves impactos socioambientales para las comunidades de la región, mismas que mantienen una estrecha relación económica (con actividades agropastoral, turismo) y cultural con esos ecosistemas y el agua en general. Una expresión al respecto la vemos en la declaración de un miembro de la comunidad de Coyo, del pueblo indígena likan-antai en Atacama: *"Para los atacameños, el agua no solo tiene un valor material sino también cultural y espiritual. Para nosotros como likan-antai (etnia atacameña) es muy importante el agua. No solamente el agua en relación a lo que es mantener nuestras costumbres mediante la agricultura, sino que también porque el agua es vida"*.<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> Jérez Henríquez, B. (2018, agosto). *Impacto socioambiental de la extracción de litio en las cuencas de los salares altoandinos del cono sur*. Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina. <https://www.ocma.org/wp-content/uploads/2018/08/Impacto-Sociambiental-Litio.pdf>

<sup>90</sup> Environmental Justice Atlas & Mining Watch Canadá. (2021, noviembre). *Mapeo de resistencias frente a los impactos y discursos de la minería para la transición energética en las Américas*. [https://mining-watch.ca/sites/default/files/informe\\_mapeoderesistencias.pdf](https://mining-watch.ca/sites/default/files/informe_mapeoderesistencias.pdf)

<sup>91</sup> Environmental Justice Atlas & Observatorio Plurinacional de Salares Andinos. (2021, 31 de octubre). *Minería de litio en el Salar de Atacama, Chile*. <https://ejatlas.org/conflict/mineria-de-litio-en-el-salar-de-atacama-chile/?translate-es>

## DEPÓSITOS en roca dura/pegmatita

El litio en estos depósitos está principalmente contenido dentro de un mineral conocido como espodumeno. La extracción del litio a partir del espodumeno se hace por medio de minas a cielo abierto o subterráneas, y requiere un uso intensivo de agua y energías fósiles, lo que interrumpe, desaparece y contamina las fuentes de agua y genera emisiones significativas de dióxido de carbono.<sup>92</sup> El proceso de extracción implica perforaciones profundas en la tierra, el uso de explosivos para romper la roca, y procesos para llevar la roca a la superficie para su procesamiento. Luego, el mineral es separado por flotación y posteriormente calcinado a 1,100 °C, triturado y molido hasta obtener un polvo fino y luego lixiviado en ácido sulfúrico a alta temperatura. Estos métodos, además de demandar mucha energía y agua, producen también enormes cantidades de residuos tóxicos que permanecen sobre el territorio para siempre.

La mina de litio en roca dura más grande del mundo es la de Greenbushes en Australia, que aporta aproximadamente el 50% del litio en el mundo y consiste en un tajo abierto de 3 kilómetros de longitud por hasta 300 metros de ancho.<sup>93</sup> Esta mina, actualmente en expansión, amenaza un sitio sagrado del pueblo originario Noongar. Existen numerosos otros proyectos de minas de litio en roca, actualmente en desarrollo en Australia, que han generado inquietudes en la población y movilizaciones ante el potencial despojo y destrucción socioambiental que ello ocasiona, tal como sucede con otras minas a tajo abierto o subterráneas en donde se extraen otros metales, y en las que el uso excesivo del agua, el riesgo de contaminación, la amenaza a la biodiversidad, la falta de respeto por la autodeterminación de los pueblos originarios y el riesgo de pérdida de sus tierras ancestrales es un hecho recurrente.<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> Walker, E. (2021, 8 de junio). *Lithium mining in the United States: an industry in Nevada*. energysage. <https://news.energysage.com/lithium-mining-united-states-controversy/>

<sup>93</sup> Alatorre Campos, A.E. & Santillán Alcántara, Y. (2020, 11 de noviembre). *Yacimientos de Litio*. GEOMIMET. <https://www.revistageomimet.mx/2020/12/yacimientos-de-litio/>

<sup>94</sup> Smee, B. (2021, 7 de abril). *Mining exploration surges in Cape York as scheme to return land to traditional owners stall*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/australia-news/2021/apr/08/mining-exploration-surges-in-cape-york-as-scheme-to-return-land-to-traditional-owners-stalls>; Ford, S. (2022, 1 de marzo). *Stellar Resources sniffs minerals near Derby mountain bike hub in Tasmania*. The Standard. <https://www.standard.net.au/story/7642160/mining-hopeful-eyes-popular-mountain-biking-area/>

## MINA DE LITIO A CIELO ABIERTO DE GREENBUSHES EN AUSTRALIA



Fuente: imagen de Google Earth de la mina de Greenbushes en Australia.

## DEPÓSITOS en rocas sedimentarias

Los depósitos de litio en rocas sedimentarias se encuentran principalmente en arcilla, aunque también existen en evaporitas lacustres (depósitos en lagos). Como mencionamos más arriba, no existe a la fecha ninguna operación comercial de extracción de litio en depósitos de arcilla o evaporitas lacustres. Se trata de un método de extracción en fase de desarrollo, lo que hace que resulte más compleja y económicamente costosa la posible extracción de litio en arcillas que en yacimientos de roca o salmuera.

Aunque la abundancia de litio en sitios de rocas sedimentarias es mucho menor a nivel mundial que la existente para los otros tipos de depósitos, existen algunos grandes proyectos de extracción de litio actualmente en desarrollo. Uno de los más importantes y avanzados es el proyecto [Thacker Pass](#) en Nevada (EEUU) desarrollado por la empresa canadiense Lithium Americas. El proyecto, previsto en dos fases, consiste en una mina a cielo abierto de 1.6 km de largo por 3.2 km de ancho (512 hectáreas) y el litio será extraído de las arcillas por medio de un

circuito de lixiviación con ácido sulfúrico que usará diariamente hasta 5 mil 800 toneladas de ácido sulfúrico. En su fase dos, el proyecto tendrá un consumo anual de agua de 3 millones de m<sup>3</sup>, lo que representa el consumo mínimo anual de más de 84 mil personas,<sup>95</sup> y dentro de un acuífero que sufre actualmente problemas de sobreexplotación. Las proyecciones sobre el tamaño de la mina, el uso de productos químicos de alta toxicidad y el acaparamiento del agua han generado un proceso de resistencia por parte de las comunidades locales, pueblos indígenas y organizaciones civiles. También el proyecto tendrá un grave impacto sociocultural ya que la mina pretende desarrollarse en un territorio sagrado para el pueblo indígena de la Montaña Roja (sitio donde ocurrió una masacre de sus antepasados) y donde mantienen todavía actividades tradicionales como la recolección de plantas medicinales.<sup>96</sup> El pueblo de la Montaña Roja ha denunciado las contradicciones relacionadas con esta propuesta hegemónica de Transición Energética: *"Entendemos que todos debemos estar comprometidos con la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, esta lucha no puede utilizarse como una excusa más para destruir la tierra nativa. No podemos proteger el medio ambiente destruyéndolo"*.<sup>97</sup>

Otro proyecto de litio en depósito de rocas sedimentarias, esta vez en evaporitas lacustres y no en arcilla, que ha generado un gran oposición a nivel local y nacional, es el proyecto de Jadar en Serbia. En el 2004, la compañía Rio Tinto anunció el descubrimiento del mineral jadarite en el valle del río Jadar, confirmando después un depósito potencialmente grande de boratos y litio. Esta compañía pretende abrir una mina de litio de unas 400 hectáreas en una zona agrícola junto al río Jadar. Sumando las zonas destinadas al procesamiento de minerales y depósito de residuos el área total de impacto sería de 2,030 hectáreas.<sup>98</sup> A pesar de que la compañía ha estado explorando el área de Jadar durante casi dos décadas, la información sobre el proyecto fue publicada 30 días antes de su aprobación, en marzo de 2020, durante el *"estado de excepción nacional"* debido a la crisis del

---

<sup>95</sup> U.S. Bureau of Land Management. (2020, 4 de diciembre). *Thacker Pass Lithium Mine Project: Final Environmental Impact Statement* (DOI-BLM-NV-W010-2020-0012-EIS). [https://eplanning.blm.gov/public\\_projects/1503166/200352542/20030633/250036832/Thacker%20Pass\\_FEIS\\_Chapters1-6\\_508.pdf](https://eplanning.blm.gov/public_projects/1503166/200352542/20030633/250036832/Thacker%20Pass_FEIS_Chapters1-6_508.pdf)

<sup>96</sup> Hadder, J. & Hand, C. (2021, 2 de agosto). *Thacker Pass lithium mine, Nevada, USA*. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/conflict/thacker-pass-lithium-mine-nevada-us/>

<sup>97</sup> People of Red Mountain. (2021, 20 de mayo). *People of Red Mountain Statement of Opposition to Lithium Nevada Corp's Proposed Thacker Pass Open Pit Lithium Mine*. Sierra Nevada Ally. <https://sierranevadaally.org/2021/05/20/people-of-red-mountain-statement-of-opposition-to-lithium-nevada-corps-proposed-thacker-pass-open-pit-lithium-mine/>

<sup>98</sup> Nikolić, M. (2021, 2 de septiembre). *Rio Tinto propuso la mina de litio en Jadar Valley, Serbia*. Environmental Justice Atlas. <https://ejatlas.org/conflict/lithium-project-in-jadar-and-radjevina/>

coronavirus. Como resultado de esto, la mayoría de la población fue excluida de la toma de decisión sobre el proyecto, lo cual ha contribuido al surgimiento de mucha resistencia, logrando la cancelación de sus licencias a principios de 2022.<sup>99</sup>

El historial lleno de abusos a los derechos humanos y laborales de la compañía Río Tinto, además de sus prácticas comerciales, los daños ambientales y destrucción del patrimonio cultural ya realizado, son una grave preocupación para la población del oeste de Serbia. Además, dentro del proyecto se encuentran 52 sitios de patrimonio cultural, y el área del proyecto está situada entre dos áreas naturales importantes, las laderas de la montaña Cer e Iverak, una región importante para aves, incluidas tres especies de la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Además, el desarrollo del proyecto implica la adquisición de 650 hectáreas repartidas en 350 parcelas privadas y el desplazamiento de más de 50 hogares. La planta de procesamiento de minerales usaría diariamente mil toneladas de ácido sulfúrico concentrado, que se diluiría con 5 o 6 mil toneladas de agua extraída del río, y generaría 1.3 millones toneladas de residuos tóxicos por año.<sup>100</sup> El proyecto se encuentra sobre la cuenca de Korenita, que fue contaminada con jales mineros de una mina de antimonio en mayo de 2014, donde 100 mil toneladas de desechos tóxicos se vertieron, contaminando 27 km de la costa y 360 hectáreas de tierra cultivable.<sup>101</sup>

Otro de los grandes proyectos de litio en arcilla es justamente el proyecto de Sonora Lithium en Sonora, importante a tomar en cuenta al momento de vislumbrar los posibles impactos socioambientales de la extracción del litio en México.

---

<sup>99</sup> Sekularac, I. (2022, 20 de enero). *Serbia revokes Rio Tinto lithium project licenses amid protests*. Reuters. <https://www.reuters.com/business/retail-consumer/serbian-government-revokes-rio-tintos-licences-lithium-project-2022-01-20>

<sup>100</sup> [https://www.banktrack.org/project/jadar\\_lithium\\_mine\\_project#impacts](https://www.banktrack.org/project/jadar_lithium_mine_project#impacts)

<sup>101</sup> Nikolić, M. (2021, 2 de septiembre).

# INCERTIDUMBRES Y POSIBLES IMPACTOS de la explotación del litio en México

Para el caso de la explotación de litio en México, lo que más trasciende por ahora es la incertidumbre en torno a las reservas disponibles, las tecnologías a emplear, los capitales invertidos, y las implicaciones económicas que esto tiene para el erario público con lo cual el Estado está especulando. Al mismo tiempo, podemos tener certeza que el extractivismo del litio conllevará grandes impactos sociales y ambientales, algo que ejemplificamos en esta sección con un análisis sencillo, construido con la intersección de los puntos de prospección de litio con la información oficial de escasez de agua en estos mismos lugares.

## ESPECULACIÓN con el erario público

La viabilidad económica de la explotación del litio en México dependerá de la posible existencia de yacimientos con altos niveles de concentración y también de la evolución de la demanda y precios del litio a nivel mundial, mismos que definirán si los yacimientos en arcilla lograrán ser competitivos e insertarse en el mercado frente a los yacimientos menos costosos en salmuera y roca.

La inversión realizada para extraer minerales generalmente tiene un ritmo lento de retorno porque busca asegurar la rentabilidad de lo altamente costoso que significa un sólo proyecto de inversión. En México, es común **que una empresa destine para un sólo proyecto** al menos entre 10 a 50 millones de dólares durante su prospección y durante una fase preliminar de exploración en la cual se vaya dando la definición sobre las condiciones reales y el valor de los yacimientos disponibles. En el proceso de exploración, el costo de inversión puede incrementarse

en un 100% en comparación con el monto inicial (100 o 150 millones de dólares) y, posteriormente, viene una nueva ola de inversión para la fase de operación, misma que puede alcanzar fácilmente entre quinientos o mil millones de dólares. Los 49 millones de pesos que constituyen el presupuesto actual del Servicio Geológico Mexicano para el trabajo de prospección de litio para el año 2021 y 2022<sup>102</sup> (el equivalente de aproximadamente 2.5 millones de dólares) está muy lejos de esos montos y eso pone la disyuntiva de si aumentarlo podría generar un endeudamiento público importante, ya que no existe ninguna garantía que los depósitos de litio a hallar sean económicamente viables de extraer, o si el litio eventualmente procesado logrará insertarse en el mercado mundial. Todo depende de cómo estén las condiciones de demanda y del precio en dicho momento.

Esta falta de información precisa sobre las técnicas a emplear y la dimensión del impacto es común en el sector minero, tanto como lo es la especulación en torno a la dimensión de los yacimientos en cuestión. En el caso mexicano, no sería llamativo que, una vez que se hagan estudios más detallados, se muestre que los depósitos de México, el país que el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés) anunció como poseedor del 2.8% de los *recursos del litio* a nivel mundial, no tenga en realidad un lugar en términos de las *reservas*, esto es, en términos de los yacimientos económicamente viables para su extracción. Esto implicaría no sólo la necesaria inversión de mucho más dinero para que estos proyectos sean dinamizados, sino también el uso de tecnologías más arriesgadas para ello.

Un caso ejemplar de cómo los Estados y las empresas mineras inflan los números para subir el valor de los yacimientos bajo su posesión, es el del propio proyecto Bacanora Lithium, que en su momento fue anunciado como *"el mayor depósito de litio en el mundo"* y cuya sobredimensión ahora se revela como producto de un error periodístico y/o de una posible manipulación de datos para *hacer crecer el valor bursátil de sus acciones*.<sup>103</sup> En tan sólo dos años, que coinciden con los años de divulgación de estos datos ahora reconocidos como "inflados", se duplicó el valor bursátil de Bacanora Lithium Plc, pasando de 138 millones de dólares en junio del 2020 a 253 millones de dólares en agosto del 2022 cuando fue

---

<sup>102</sup> Servicio Geológico Mexicano. (2021, septiembre). *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, Programas y Proyectos de Inversión*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Gobierno de México. [https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/docs/10/r10\\_lau\\_pie.pdf](https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/docs/10/r10_lau_pie.pdf). Llama la atención que en el documento técnico "Exploración por litio" obtenido vía transparencia al SGM se menciona que la inversión es de 55 millones. Además, es relevante que esta no aparece el programa de litio para 2021.

<sup>103</sup> (2022, 12 de septiembre). *Sonora Lithium, de gran promesa a especulador minero*. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Sonora-Lithium-de-gran-promesa-a-especulador-minero-20220912-0151.html>

comprada integralmente por Ganfeng<sup>104</sup>. Además del tema de la especulación, las características del proyecto dan una idea de sus previsible impactos socio-ambientales. El proyecto consiste en una mina a tajo abierto de 129 hectáreas, que generará 131 millones de toneladas de residuos tóxicos durante los 20 años estimados de producción, y 25 millones de toneladas de relaves húmedos que permanecerán para siempre sobre la tierra.<sup>105</sup> Esta mina de litio pretende utilizar 1.1 millones de metros cúbicos de agua por año en la fase 1, y 1.9 millones en la fase 2. La empresa, por ahora, tiene una concesión de agua autorizada por la CONAGUA por un volumen anual de 1.41 millones m<sup>3</sup><sup>106</sup> para extraer litio en una zona con pocos recursos hídricos y en sequía extrema desde hace un año.<sup>107</sup> Además de esto, es previsible que la apertura de esta mina aumente la situación de violencia ya patente en la región.

## **AGRAVACIÓN DE LA SITUACIÓN** **de estrés hídrico existente**

Una constante en los impactos presentados en todos los tipos de depósitos a nivel mundial, y por la actividad minera en general, es la sobreexplotación de las aguas superficiales y subterráneas que genera, además del grave riesgo de contaminación de los cuerpos de agua. Tomando eso en cuenta, vale la pena analizar cuál es la situación hídrica en las distintas regiones de México donde se podría desarrollar proyectos de litio que sean promovidos por el Estado o por empresas privadas.

Según los datos publicados por el [proyecto global Aqueduct](#),<sup>108</sup> buena parte de México, sobre todo la zona centro y norte, se encuentra en una situación de riesgo hídrico alto o extremadamente alto. Casi un cuarto de los proyectos de litio (sumando los privados y los sitios de prospección del SGM) están en zonas

---

<sup>104</sup> Ning, S. (2022, 11 de agosto). *Ganfeng Pays USD253 Million for UK's Bacanora to Acquire World's Biggest Lithium Mine Project*. Yicai Global. <https://www.yicai.com/news/china-ganfeng-to-pay-usd253-million-to-take-control-of-lithium-clay-project-in-mexico>

<sup>105</sup> Ausenco Services Pty Ltd. (2018, 5 de enero). *Technical report on the feasibility study for the Sonora lithium project, Mexico*. Bacanora Lithium. [https://bacanoralithium.com/userfiles/pages/files/documents/bacanorafstechnicalreport25012018\\_compressed.pdf](https://bacanoralithium.com/userfiles/pages/files/documents/bacanorafstechnicalreport25012018_compressed.pdf)

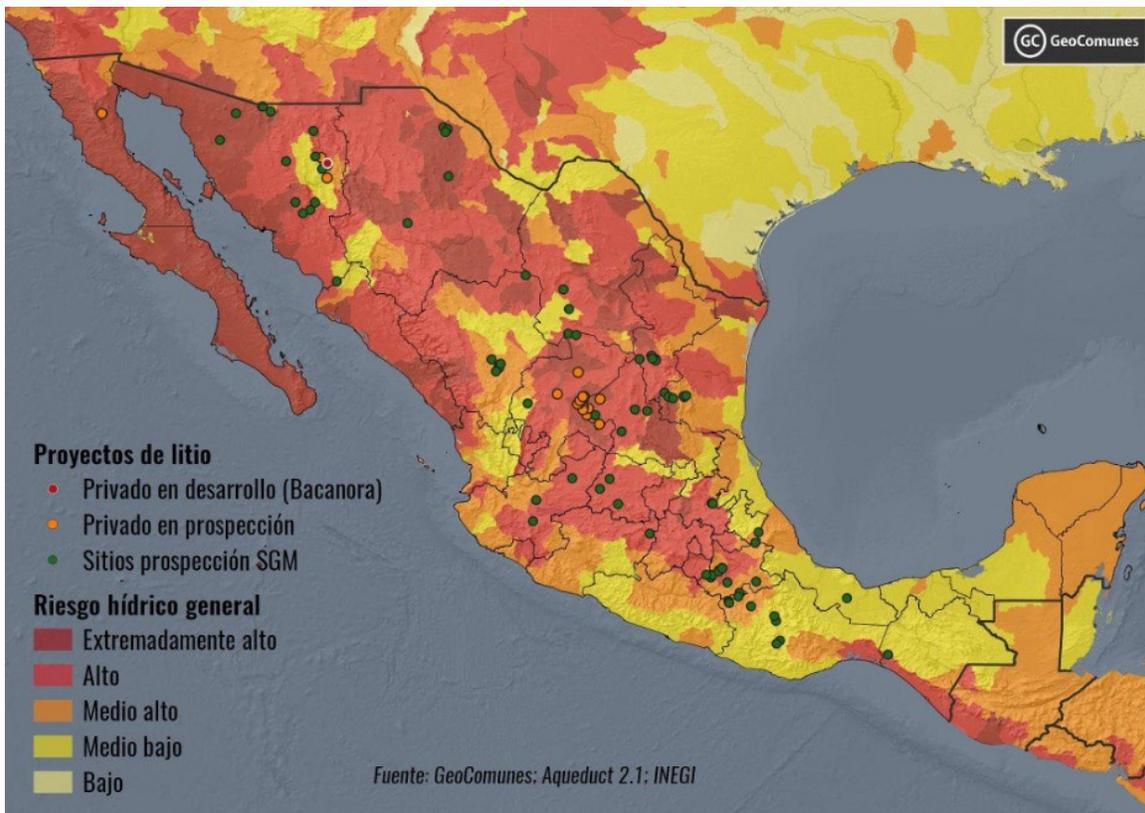
<sup>106</sup> Registro Público de Derechos de Agua. (2019, 28 de enero). *Título de concesión al nombre de MINERA SONORA BORAX, S.A. DE C.V. (02SON153407/09FNDA18)*. Comisión Nacional del Agua. <https://conagua.gob.mx/repda-conagua/>

<sup>107</sup> Environmental Justice Atlas. (2021, 13 de agosto). *Mining Project Sonora Lithium in Sonora, Mexico*. <https://ejatlas.org/conflict/proyecto-sonora-lithium-en-sonora-mexico>

<sup>108</sup> World Resources Institute. (2015, 15 de abril). *Aqueduct Global Maps 2.1 Data*. <https://www.wri.org/data/aqueduct-global-maps-21-data>

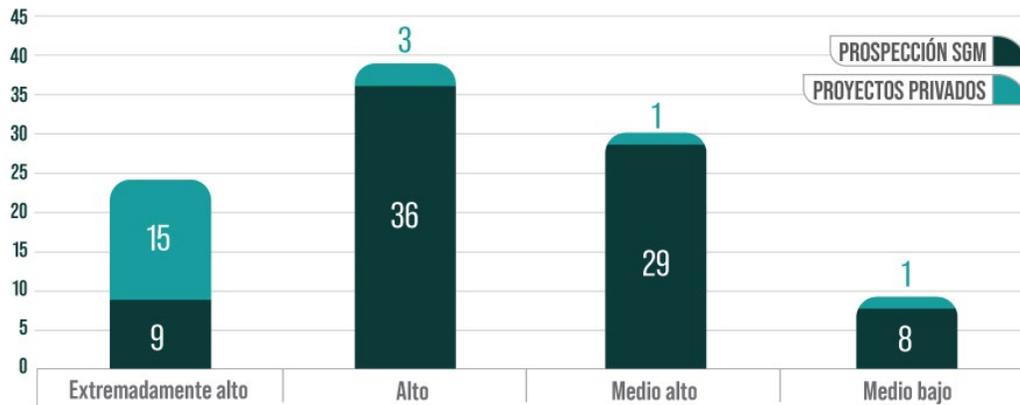
de riesgo hídrico extremadamente alto (principalmente los proyectos situados en Chihuahua y en la zona fronteriza entre San Luis Potosí y Zacatecas) mientras que más de un tercio del conjunto de los proyectos se encuentran en zonas de riesgo hídrico alto. Algo que puede verse en el siguiente mapa.

#### MAPA 4: NIVEL DE RIESGO HÍDRICO GENERAL EN LOS SITIOS DE PROYECTOS Y PROSPECCIÓN DE LITIO



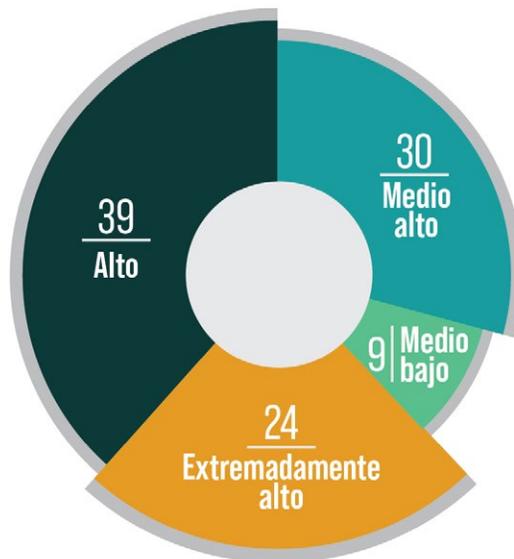
Fuente: elaboración propia a partir de [la capa de GeoComunes sobre proyectos de litio](#) y de la base georreferenciada de Aqeduct Global Maps 2.1 sobre riesgo hídrico general.

**GRÁFICA 2:** NÚMERO DE PROYECTOS SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO HÍDRICO GENERAL DE SU UBICACIÓN, DIFERENCIANDO PROYECTOS PRIVADOS DE LITIO Y SITIOS DE PROSPECCIÓN DEL SGM



Fuente: elaboración propia a partir de [la capa de GeoComunes sobre proyectos de litio](#) y de la base georreferenciada de [Aqueduct Global Maps 2.1 sobre riesgo hídrico general](#).

**GRÁFICA 3:** NÚMERO DE PROYECTOS SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO HÍDRICO GENERAL DE SU UBICACIÓN



Fuente: elaboración propia a partir de [la capa de GeoComunes sobre proyectos de litio](#) y de la base georreferenciada de [Aqueduct Global Maps 2.1 sobre riesgo hídrico general](#).

Analizando los [datos publicados por la CONAGUA en 2020](#)<sup>109</sup> sobre la disponibilidad de los acuíferos (agua subterránea), encontramos que casi la mitad de los proyectos (47 %) se encuentran en acuíferos en déficit de agua. Son un total de 29 acuíferos que están amenazados por proyectos mineros privados o de prospección del SGM de litio y resulta particularmente preocupante la situación del acuífero El Barril (con un déficit estimado a 62 hectómetro cúbico/año) en la zona fronteriza entre San Luis Potosí y Zacatecas, donde se encuentran siete sitios de prospección de la empresa Advance Lithium Corp. Un déficit de 62 hectómetros cúbicos por año (hm<sup>3</sup>/año) equivale a 62 mil millones de litros anuales, lo que representa el consumo diario mínimo de alrededor de 1.7 millones de personas (retomando la referencia de 100 litros diario por persona recomendada por la Organización Mundial de la Salud).

Respecto a la disponibilidad de las cuencas (agua superficial), un cuarto de los proyectos se ubican dentro de cuencas declaradas sin disponibilidad por la CONAGUA.<sup>110</sup>

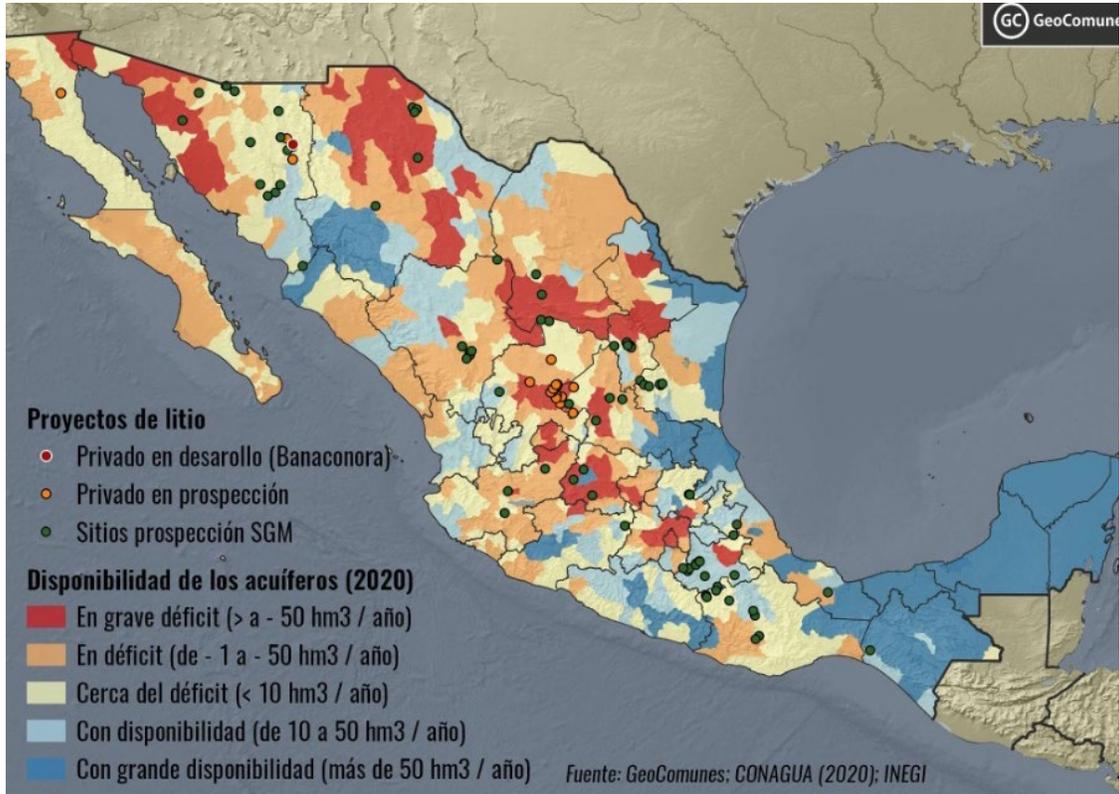
Tomando en cuenta los grandes volúmenes de agua que requieren los proyectos mineros en general, y los de litio en específico, estos datos sobre riesgo hídrico y disponibilidad de los acuíferos y cuencas dan una idea que cómo se podría agravar drásticamente la situación hídrica (con las graves consecuencias ambientales y sociales que eso implica) en caso que algunos de estos proyectos avancen a una fase de explotación. Obviamente, la agravación de la crisis hídrica ya existente en el país no se deberá sólo a esos proyectos de explotación de litio, ya que numerosos otros proyectos mineros para explotar otros minerales están también en puerta, así como muchas otras actividades de importantes consumo de agua (como la industria cervecera, automotriz o la agroindustria por citar algunos).

---

<sup>109</sup> Comisión Nacional del Agua. (2020). *Disponibilidad por Acuíferos*. [https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Disponibilidad\\_Acuiferos.html](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Disponibilidad_Acuiferos.html)

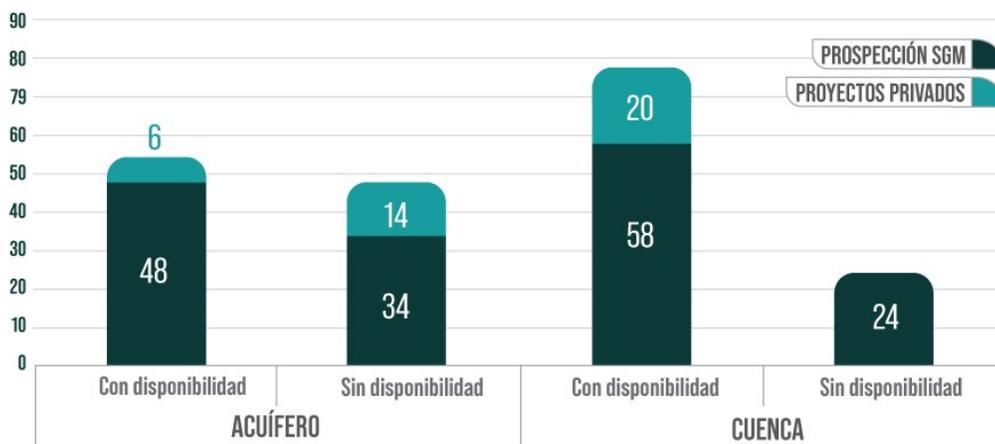
<sup>110</sup> Subdirección General Técnica. (2022, junio). *Disponibilidad de cuencas hidrológicas 2021*. Comisión Nacional del Agua. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=cuencas>

**MAPA 5: SITIOS DE PROYECTOS Y PROSPECCIÓN DE LITIO Y DISPONIBILIDAD DE LOS ACUÍFEROS EN 2020**



Fuente: elaboración propia a partir de [la capa de GeoComunes sobre proyectos de litio](#) y de la base georreferenciada de [Aqueduct Global Maps 2.1 sobre riesgo hídrico general](#).

**GRÁFICA 4: DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LOS ACUÍFEROS Y CUENCAS PARA 2020 DE LOS SITIOS DE UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS PRIVADOS DE LITIO Y DE PROSPECCIÓN DEL SGM**



Fuente: elaboración propia a partir de [la capa de GeoComunes sobre proyectos de litio](#) y de la base georreferenciada de [Aqueduct Global Maps 2.1 sobre riesgo hídrico general](#).

Estos datos permiten cuestionar el oxímoron de la supuesta *minería verde*, comúnmente asociado a la explotación del litio y a la de los otros minerales declarados como "críticos" o "indispensables para la transición energética". Al mismo tiempo, permiten visualizar los límites en las propuestas hegemónicas para combatir la crisis climática, muchas veces muy centradas en intentar reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y el uso de combustibles fósiles, sin considerar las demás consecuencias hídricas, ambientales y sociales que conlleva el seguir apostando en el modelo extractivista como pilar de desarrollo para alimentar un concepto erróneo de crecimiento infinito.

## RIESGOS DE LA IMPOSICIÓN DEL EXTRACTIVISMO DE LITIO **en nombre del interés nacional**

Como hemos mencionado anteriormente, las nociones de *interés público* o de *proyecto prioritarios y/o estratégicos para el desarrollo nacional*, que serán asociadas a posibles trabajos de exploración o explotación de la empresa LíticoMx, representan un grave riesgo por la factibilidad que dan para el **uso de instrumentos impositivos por parte del Estado mexicano para implantar estas actividades**.

¿Qué pasará, por ejemplo, en territorios donde las prospecciones del SGM encuentren cantidades suficientes de litio para su operación comercial? Para darle vida y fuerza a lo que, por ahora, se limita a un discurso político, es muy probable que el gobierno federal despliegue una serie de mecanismos para asegurar llevar a cabo sus proyectos de exploración y/o explotación, y que eso no respete los territorios y la autodeterminación de las comunidades directamente afectadas.

Lo que está ocurriendo con los otros proyectos emblemáticos y prioritarios de este gobierno como el Tren Maya o el Corredor Interoceánico nos da una idea clara de lo que podría pasar con posibles proyectos de litio liderado por LíticoMx.

**Una aceleración de los trámites para los permisos y licencias necesarias**, permitida por la aplicación del [decreto del 22 de noviembre de 2021](#), como ha ocurrido con el Tren Maya donde las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIAs) de ciertos tramos (como el tramo 5) fueron elaboradas y aprobadas después que habían empezado las obras y (en consecuencia) las afectaciones.

**Un ocultamiento de la información**, por ser considerada de interés o de seguridad nacional, como ha ocurrido también con varias de las MIAs del Tren Maya, donde no aparecen la ubicación geográfica precisa de los trazos, o como sucede ahora con los resultados de las prospecciones del SGM clasificados como "*información reservada*" por un periodo de 5 años.

**Una desinformación, manipulación e imposición para fabricar la aceptación social del proyecto**, como sucedió con las pseudo consultas, hechas a modo, para legitimar los proyectos del Tren Maya o del Corredor Interoceánico. ¿Qué tipo de consultas podemos esperar para posibles proyectos de litio promovidos por el Estado? Y algo más preocupante, las expresiones democráticas y populares de rechazo a la actividad minera, como las actas de asambleas agrarias para declarar núcleos agrarios libres de minería o las actas de cabildo abierto para municipios libres de minería, ¿serán respetadas por el gobierno en caso de que contrapongan con los planes para el desarrollo de proyectos mineros?

**Un linchamiento mediático y político** hacia quienes se opondrán a esos supuestos proyectos de *desarrollo y soberanía nacional*, simplificando y reduciendo las preocupaciones legítimas de estos grupos y su digna lucha para la defensa de sus territorios a meros "opositores" o a grupos promovidos siempre por otros partidos políticos o por gobiernos extranjeros. Probablemente quien se oponga a proyectos de litio impulsados por el Estado mexicano será estigmatizado como alguien que "sirve a los intereses neoliberales de la oposición partidista o de empresas privadas" y, finalmente, señalado como "opuesto al desarrollo del proyecto de nación", "al bienestar de la población mexicana" e, incluso, contrario a "la lucha contra el cambio climático", con todas las repercusiones que eso puede tener en términos psicológicos, de división y confrontación social.

**La criminalización y el uso de la fuerza** como ha ocurrido anteriormente con proyectos estratégicos del gobierno federal y/o de empresas paraestatales como PEMEX o la CFE, donde existieron niveles de imposición, de criminalización y de corrupción, a veces aún más graves y violentos que con empresas privadas por las estrechas relaciones políticas existentes y la coacción de los distintos niveles de poder (federal, estatal, municipal y fuerzas armadas relacionadas). **La profundización de la militarización**, actualmente en curso en este sexenio, y que se materializa con la participación de las fuerzas armadas (Marina, Ejército, Guardia Nacional, Guardia Estatal, etcétera), para la construcción o el resguardo de obras ligadas al Tren Maya o al Corredor Interoceánico, es otro motivo de preocupación para quienes se oponen a proyectos estratégicos del Estado. Todo esto se suma a la violencia que ocurre con participación de grupos de crimen organizado en contubernio con diferentes niveles del Estado, misma que suele profundizarse en las zonas en donde se instala el modelo minero extractivo.

Y si todo lo mencionado anteriormente no logra ser suficiente para "convencer" a las comunidades amenazadas por estos proyectos, podría existir **casos de expropiaciones directas** justificadas por la *utilidad pública, preferentes y estratégica* asociada a la explotación del litio por medio de LitioMx.

**Impunidad en los daños a la salud y al territorio, y la creación de zonas de sacrificio** como ha ocurrido con los otros proyectos emblemáticos de este y otros sexenios: afectaciones a la selva para la construcción del Tren Maya, y a cerros, playas y salinas para la construcción del rompeolas de la ampliación del puerto de Salina Cruz en el marco del proyecto del Corredor Interoceánico (por mencionar sólo algunos provocados por los proyectos icónicos de este gobierno). El modelo extractivo minero, sin importar quién lo promueve, es sumamente agresivo y genera la pérdida y contaminación de fuentes de agua, la destrucción permanente de paisajes y lugares de valor para los pueblos, la transformación cultural económica de estas zonas que impide otras formas de vida más sanas, la profundización de la violencia, y la generación de cantidades masivas de desechos tóxicos que permanecen para siempre sobre la tierra.



## CONCLUSIONES

El litio es solamente uno de diversos metales cuya extracción está siendo estimulada por la transición energética capitalista,<sup>111</sup> una supuesta “transición” de una fuente de energía a otra basada en el aumento de la extracción de minerales que conlleva la profundización y expansión de los mismos daños que ya han sido documentados por la extracción de oro, plata, cobre y otros metales en este país, así como en muchos lugares más en la **región y alrededor del mundo**. Sin embargo, a pesar de las muchas y profundas afectaciones que podemos anticipar al tejido social, a las economías y la cultura local, a la seguridad, a la calidad y cantidad de agua, al aire, al suelo, y a la salud de las poblaciones afectadas; el hecho de promover esta minería como una supuesta respuesta al cambio climático y, además, como una supuesta ruta para construir soberanía nacional, hace que este extractivismo ahora etiquetado de “verde” y “soberano” goce de aprobación social aparentemente unánime. Un falso consenso que se difunde más y más cuando se nombra al litio y al conjunto de minerales disputados como “minerales estratégicos” o “minerales críticos”. Con esto, los círculos de personas antes críticas y sensibles a los daños socioambientales, económicos y culturales de la minería, hoy parecen coincidir con los sectores mineros más recalcitrantes en afirmar que la minería de litio es “necesaria” o, incluso, “inevitable” e “indispensable”. Nosotros afirmamos que no es así.

Ya muchas organizaciones de la sociedad civil organizada han desmentido la necesidad de estos mecanismos de mercado con los que las élites del mundo buscan mantener sus ganancias y estilo de vida, en medio de una crisis ambiental y de desigualdad extrema. Esto nos muestra que, lo que nos venden como Transición Energética, es en realidad un programa político y económico con el que se busca externalizar los costos de las múltiples crisis actuales para reemplazar una fuente de energía con otra, sin tocar el modelo económico y social que las ha construido.

---

<sup>111</sup> La demanda para otros metales como aluminio, grafito, níquel, cobre, zinc, plomo, manganeso, cobalto, cromo, silicio, molibdeno, vanadio y tierras raras también está proyectado a aumentar debido a la llamada *transición energética*.

La disputa que hemos visto exacerbada en los últimos años en México parte de estos errores y suma a esto otras premisas falsas. Consideran que en esa *inevitable* extracción de un mineral supuestamente *necesario*, será mejor que lo extraigan los Estados y, en esta formulación, evocan hechos históricos como la Expropiación Petrolera de 1938 en México, sin darse cuenta de que este supuesto paralelismo está plagado de errores e injusticias: ni el litio es un energético propiamente (es en todo caso, un componente para su almacenamiento), ni su extracción generará una "abundancia" económica o energética de alguna manera similar a la que tuvo el petróleo en el México del siglo XX, ni estamos en un periodo de crecimiento económico como lo fueron las décadas que siguieron al año de 1938 en México, ni podemos ejercer la soberanía sin desatar antes las manos del Estado del andamiaje perverso de los Acuerdos Internacionales de Inversión, instalados en México a partir de la puesta en vigencia del TLCAN en 1994, y tantos otros acuerdos que impulsan y sostienen el control de las empresas transnacionales sobre los bienes comunes. Mucho menos podemos aceptar la reproducción de un modelo económico profundamente injusto, racista, colonial, violento y contaminante basado en el despojo de los pueblos y destrucción de los territorios ahora bajo el manto de ser "verde" o "soberano".

Quienes hoy aplauden la creación de LitoMx no notan que son los gobiernos de Estados Unidos y Canadá con quien el Estado mexicano planea consolidar acuerdos para vincular las cadenas de procesamiento y producción de vehículos eléctricos individuales para un mercado principalmente de clase alta y media-alta del norte global, a costa de los territorios (agua, tierra, biodiversidad y cultura) y las vidas de las comunidades. Este plan está principalmente diseñado para aprovechar las reformas realizadas en el marco neoliberal del T-MEC y servir a la carrera del sector automotriz estadounidense en contra del control de China en toda la cadena de valor de los vehículos eléctricos.

De esta manera, la transición energética que proponen desde los centros de poder económico, es una transición de mercado, basada en la tecnología y el capitalismo rapaz que sigue empoderando, enriqueciendo e incrementando las desigualdades. Deja sin atender las verdaderas necesidades con las que se enfrentaría la crisis climática, como un recorte fuerte en la demanda energética y material, lo cual, entre otras, cosas tendría que implicar una fuerte inversión en el transporte colectivo y no individual, especialmente en los países más ricos y más consumistas del mundo.

En este contexto, las comunidades afectadas por la minería y las organizaciones que nos oponemos al modelo extractivo minero, queremos insistir en que, **sin**

**importar el origen de la empresa minera, la minería seguirá despojando a los pueblos de sus territorios y generando daños irreparables a los mismos,** todo esto para extraer minerales que siguen fomentando un consumo absurdo que profundiza la polarización del mundo y que sólo abona a falsas soluciones que da el capitalismo a la crisis socioecológica y económica que vivimos.

En lugar de atender las grandes asimetrías, el involucramiento del Estado refuerza la desigualdad y la dependencia del país sobre el extractivismo, un conjunto de actividades económicas altamente especulativas, y lo hace sin ninguna garantía que habrá un rendimiento económico para el pueblo mexicano. Lo único seguro es el riesgo de aumentar la deuda del país por muchos años (si pasa algo similar a lo que ha sucedido en Bolivia), desviando además la atención que se requiere para el impulso de otros sectores, verdaderamente sostenibles.

Por lo tanto, desde nuestra perspectiva, la propuesta de supuesta soberanía nacional sobre el litio, no es real ni es un camino hacia la mayor libertad, dignidad o bienestar. Por el contrario, consideramos que generará más incertidumbre y riesgo, más despojo y destrucción, y más sequía y contaminación. Además, podría implicar la implementación de instrumentos de fuerza que buscan garantizar que, en caso de existir "oro blanco" en cantidades significativas en el país, se impulsen con más fuerza todo tipo de división social, coacción, manipulación, militarización y violencia para facilitar su extracción, esta vez en nombre del *interés nacional*. Sin embargo, ¿cómo se puede hablar de un decreto y una propuesta "*en favor del pueblo mexicano*" cuando pondrá en peligro sus bienes naturales, sus territorios y la vida en sí misma?

Independientemente de si la empresa es de capital público, privado, o mixto; **las y los afectados por la minería decimos NO a la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio y de los demás minerales. La verdadera utilidad pública de los minerales, es la determinación de dejarlos en el subsuelo.**



# EXPLORACIÓN

DE LITIO EN MÉXICO

¿Interés público o  
extractivismo  
transnacional?

---

Febrero del 2023

