

LITIO PARA MÉXICO

Estudio sobre la empresa pública y la
regulación del litio en México

José Roldán Xopa

Julio de 2023

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. MENSAJES CLAVE | 3 |
| 2. PRÓLOGO | 5 |
| 3. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 4. MARCO CONSTITUCIONAL DEL LITIO | 11 |
| ÁREAS ESTRATÉGICAS Y RESERVA DEL ESTADO | 13 |
| LA CADENA DE VALOR | 16 |
| POSIBILIDAD DE QUE OTROS MINERALES SEAN DECLARADOS COMO ESTRATÉGICOS | 18 |
| 5. EL ESTADO COMO AGENTE ECONÓMICO | 20 |
| EMPRESA PÚBLICA Y MERCADO | 20 |
| 6. EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA MINERÍA Y LA EMPRESA PÚBLICA | 22 |
| LA CUESTIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE DE LITIO PARA MÉXICO | 27 |
| LAS RESERVAS MINERAS DE LITIO | 28 |
| 7. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LITIO PARA MÉXICO | 30 |
| RECURSOS PRESUPUESTALES | 31 |
| RELACIÓN CON AUTORIDADES REGULADORAS SECTORIALES | 32 |
| RENDICIÓN DE CUENTAS | 33 |
| 8. COMUNIDAD INDÍGENA Y RECURSOS NATURALES | 36 |
| 9. ESCENARIOS DE LITIGIO | 40 |
| 10. CONCLUSIONES | 41 |
| BIBLIOGRAFÍA | 43 |

1. Mensajes clave

- Los beneficios de contar con una empresa estatal como Litio para México dependen, en parte, del diseño y del manejo que se haga de la empresa incluyendo su régimen de propiedad, organización administrativa, relación con autoridades reguladoras, mecanismos de rendición de cuenta con poblaciones afectadas y comunidades indígenas.
- Las reformas legales que se han realizado hasta ahora sobre el litio en México provocan incertidumbre jurídica respecto al alcance y naturaleza de la empresa minera estatal. Entre otros efectos, esta incertidumbre representa un riesgo de corrupción. La clara definición de objetivos relacionados con eficiencia comercial, la planeación a largo plazo y la necesidad de contar con una organización que promueva la eficiencia y la rendición de cuentas son medidas que pueden ayudar a reducir estos riesgos y mejorar la gobernanza.
- Estas reformas tienen un impacto en diversos niveles. Se establece una nueva forma de intervención del Estado en el litio como actividad minera; en el plano sectorial, se modifican las condiciones del mercado; en el plano de la actividad reguladora del Estado, se modifican las relaciones entre las autoridades competentes y los agentes económicos; en el plano de la organización administrativa, se crea una nueva entidad paraestatal, lo cual plantea tanto problemas de regulación de este ente en el nuevo contexto de la actividad económica como dificultades relacionadas con el desempeño para cumplir con sus fines.
- La doble faceta del Estado como regulador y agente económico plantea un reto: que como *regulador* tenga que ser neutral y como *agente económico* tenga que actuar en su propio interés es y será el escenario de dilemas y conflictos.
- En buena medida el diseño de Litio para México predetermina su desempeño y, consecuentemente, su viabilidad y el cumplimiento mismo de los objetivos que motivan su creación. Cuestiones tales como el aprovechamiento de los bienes de la Nación en beneficio del pueblo, la autosuficiencia energética y el respeto a los derechos de los pueblos originarios son las razones de la política gubernamental, las cuales, más allá de su contenido ideológico, son susceptibles de ser reconducibles como cuestiones regulatorias, de eficiencia y de efectividad y sujeto a la rendición de cuentas.
- El análisis constitucional y legal de estas reformas brinda una interpretación que responde a preguntas pendientes sobre el alcance de la reforma a la Ley Minera:
 - Con las reformas a la Ley Minera **se establece el régimen de área estratégica** en el que se reserva la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio “en favor de la Nación”. Al no otorgarse en el futuro nuevos títulos habilitantes a particulares se tiende a la exclusividad estatal.
 - Para diferenciar las condiciones en las cuales las reformas posibilitan la intervención pública y la **participación privada** se requiere distinguir las actividades propiamente mineras –exploración, explotación y beneficio– de aquellas ajenas a la minería en las actividades económicas.

- También señala algunas de las limitantes observadas en el actual marco jurídico.
 - Los minerales que, potencialmente, pueden ser declarados como estratégicos por medios distintos a la ley.
 - Incertidumbre a las concesiones ya otorgadas. En tales factibles escenarios el Estado se haría con la propiedad y el control de los establecimientos derivados de las concesiones otorgadas con anterioridad a la reforma a la Ley Minera.
- Entre los desafíos que enfrenta Litio para México están el presupuestal o de financiamiento para iniciar sus actividades; la integración de sus órganos de dirección, administración y personal; las formas de evaluación de su competitividad y su eficiencia, y la realización por sí misma o en conjunto con otras entidades públicas o privadas de las actividades comprendidas en su objeto.
- En el camino hacia la descarbonización, México debe ejecutar procesos de planeación que incluyan su interés como productor y consumidor de estos minerales de transición, para desarrollar las políticas que permitan aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos propios de este escenario.
- El presente documento de análisis pretende brindar orientación desde el Derecho Administrativo y reflexionar sobre la ruta que tanto autoridades administrativas como judiciales deberán considerar para definir el diseño de la política y la administración públicas.

2. Prólogo

La urgencia por impulsar la transición energética y avanzar en el proceso de descarbonización ha generado la necesidad de incrementar la producción y procesamiento de ciertos minerales, como el litio. Su uso en la fabricación de baterías eléctricas ayudará a migrar hacia la electromovilidad y hacia un mayor uso de energías renovables; por ello, la demanda y el precio del mineral han ido en aumento. De acuerdo con un informe del Banco Mundial, para el año 2050 se proyecta un aumento en la producción del litio de 488 % respecto a la del 2018. Esta situación puede abrir la oportunidad para los países productores de litio de obtener ingresos, al tiempo que se fomentan desarrollos a lo largo de la cadena de valor y se aceleran las transiciones energéticas domésticas.

México, a diferencia de otros países de Latinoamérica, está en una etapa temprana en las políticas públicas y la discusión interna en torno a la explotación del litio. Los recientes descubrimientos de importantes reservas del mineral en el estado de Sonora han llamado la atención de diferentes sectores de la sociedad, que consideran bajo una nueva luz los riesgos, dilemas y oportunidades que puede traer la explotación de litio nuestro país.

Sin embargo, a mitad de este *boom* por los minerales de transición como el litio es necesario evitar que se repitan los viejos problemas que han sufrido México y otros países productores de la región, y lograr que la existencia de estos recursos se traduzca en beneficios para el país y la población. También es importante dimensionar si en realidad su extracción o aprovechamiento a lo largo de su cadena de valor representa una oportunidad o si, por el contrario, los costos –ambientales, sociales– son mayores que los beneficios que podría traer.

Sobre lo anterior todavía hay mucha incertidumbre. Académicos y centros de investigación han identificado ya algunos desafíos políticos, técnicos, ambientales y sociales¹, que deben considerarse y ponderarse para que México aproveche adecuadamente este recurso en pro del interés público.

En adición a estos desafíos, las reformas legales que se han realizado hasta ahora provocan también gran incertidumbre jurídica respecto de la política y estrategia del Estado mexicano en lo concerniente a este recurso, en particular, al alcance y naturaleza de la empresa minera estatal: Litio para México.

Entre otros efectos, esta incertidumbre representa un riesgo de corrupción. NRGi ha publicado diferentes guías y casos de estudio en los que identifica retos importantes para empresas estatales del sector minero, y ha planteado recomendaciones. Una de las principales es la clara definición de objetivos y mandatos: objetivos relacionados con eficiencia comercial, la planeación a largo plazo y la necesidad de contar con una organización que promueva la eficiencia y la rendición de cuentas, entre otras.

1 Ver: La batalla por el litio de México, de Violeta Núñez: [batalla_litio.pdf](#) ([entretelas.com.mx](#)). También, El litio: la nueva disputa comercial dinamizada por el falso mercado verde, del Colectivo Geocomunes, La Red Mexicana de Afectados/as por la Minería (REMA) y Miningwatch Canada: [Litio_Informe_Final_Enero2021.pdf](#) ([geocomunes.org](#)) y Before breaking ground: Challenges and opportunities for Mexican lithium ([www.innovationnewsnetwork.com](#))

Reconocemos que las empresas estatales pueden jugar un rol clave en el desarrollo de un país, al generar externalidades positivas que favorecen a diferentes sectores con un alto potencial de crecimiento. Sin embargo, en estas empresas también existen grandes riesgos de corrupción y baja productividad. De hecho, son particularmente vulnerables a estos fenómenos debido a su cercanía con políticos y servidores públicos, y también por la falta de supervisión por parte del Estado.

El presente estudio busca enriquecer la discusión y aportar certidumbre respecto del alcance de las reformas relacionadas con la gobernanza del litio en México, así como una reflexión sobre algunos de los mecanismos institucionales pendientes.

El análisis del doctor Roldán Xopa tiene su punto de partida en el marco constitucional y legal del régimen del litio, así como el trato que da la Constitución a la creación de empresas estatales y de las áreas estratégicas que se les entregan a éstas para describir las implicaciones del establecimiento de una reserva estatal del litio bajo el régimen de actividad estratégica.

Clarifica en el camino algunas de las preguntas pendientes sobre el alcance de la reforma a la Ley Minera; por ejemplo, el tratamiento distinto que merecen las actividades mineras –exploración, explotación y beneficio del litio– con respecto a las actividades comprendidas dentro de la ‘cadena de valor’, que pueden ser actividades industriales y/o comerciales no sujetas a la Ley Minera. Asimismo, señala algunas de las limitantes observadas en el actual marco jurídico, llámense, entre otras, las zonas en la que haría falta claridad jurídica (títulos ya otorgados, por ejemplo).

Además, el estudio del doctor Roldán Xopa nos llama a la reflexión en torno al beneficio para los mexicanos de tener una empresa como Litio para México, y mapea áreas de relevancia para el manejo de la empresa, como su organización administrativa, la relación con autoridades reguladoras, los mecanismos de rendición de cuentas a considerar y diversos aspectos vinculados con las comunidades indígenas.

En el actual camino hacia la descarbonización de la economía global, se suelen subrayar los grandes intereses de los países que serán los grandes consumidores de minerales. Pero los países productores también deben ejecutar procesos de planeación basados en el interés público. En ese sentido, en México estamos a tiempo de desarrollar las políticas para aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos propios de este escenario. El presente análisis pretende brindar orientación desde el Derecho Administrativo y reflexionar sobre la ruta que tanto autoridades administrativas como judiciales deberán considerar para definir el diseño de la política y la administración públicas.

María Fernanda Ballesteros

Gerente país para México de NRGi

3. Introducción

Las recientes reformas a la Ley Minera² establecen nuevas reglas en materia de litio y su cadena de valor. En primer término, que el litio “es patrimonio de la Nación y su exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento se reserva en favor del pueblo de México”; en segundo, que las “cadenas de valor económico del litio se administrarán y controlarán por el Estado a través del organismo público”, que, para el efecto, es Litio para México, organismo público descentralizado³.

Estas reformas tienen un impacto en diversos niveles. En un plano general, se establece una nueva forma de intervención del Estado en el litio como actividad minera; en el plano sectorial, se modifican las reglas en la actividad minera relacionada con el litio y, consecuentemente, las condiciones del mercado; en el plano de la actividad reguladora del Estado, se modifican las relaciones entre las autoridades competentes y los agentes económicos al regular, gestionar y vigilar la actividad minera relacionada con el litio; en el plano de la organización administrativa, se crea una nueva entidad paraestatal –Litio para México–, lo cual plantea tanto problemas de regulación de este ente en el nuevo contexto de la actividad económica, como dificultades relacionadas con el desempeño para cumplir con sus fines.

El principal objeto de las reformas es establecer el régimen de área estratégica y, por consiguiente, reservar la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio “en favor de la Nación”. La *reserva* tiene como efecto que no se otorguen en el futuro nuevos títulos habilitantes a particulares, lo que tiende, por lo tanto, a la exclusividad estatal. En cuanto a la administración y control de las cadenas de valor económico del litio, se requiere distinguir las actividades propiamente mineras –exploración, explotación y beneficio– de aquéllas ajenas a la minería. Lo anterior también permitirá diferenciar las condiciones en las cuales se posibilita la intervención pública y la participación privada en las actividades económicas. Así, la actividad de explotación de yacimientos de litio (actividad minera) tiene condiciones distintas a, por ejemplo, la producción de baterías (actividad no minera).

Las actividades económicas relacionadas con el litio derivadas de las reformas a la Ley Minera suponen la existencia de un nuevo actor: la empresa pública. Su funcionamiento tiene una faceta de desempeño económico (eficiencia), pero con un sentido distinto al aplicable en la empresa privada. Y es que la racionalidad de las reformas apunta a favorecer al pueblo de México, esto es, lograr un estado de cosas que beneficien a la población o promueven su bienestar. Litio para México tiene un mandato de optimización: de su eficiencia depende el beneficio social. Como este mandato se dirige a la organización (y a los servidores públicos que la integran), lo conducente es examinar su diseño y sus capacidades institucionales.

En atención de las cuestiones recién planteadas, este estudio desarrollará diversos aspectos. Inicialmente se analizarán las implicaciones de que se establezca una reserva estatal del litio bajo el régimen de actividad estratégica. Para tal propósito, se examinará la regulación constitucional sobre los recursos naturales, así como las implicaciones de la declaración de área estratégica.

2 Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de abril de 2022.

3 Creado por Decreto del Ejecutivo publicado el 23 de agosto de 2022.

De lo anterior se desprenden, en primer término, funciones propias de autoridad que se despliegan en sus potestades regulatorias; en segundo, la posibilidad de participar de manera directa como agente económico (Litio para México).

Las condiciones referidas anteriormente requieren de un análisis de mayor amplitud y pormenorización. La doble faceta de regulador y agente económico plantea, de inicio, funciones cuya racionalidad se orienta, en la primera de ellas, por los fines de interés general en condiciones de objetividad, imparcialidad y neutralidad; en la segunda, por criterios de eficiencia y maximización de beneficios para la entidad paraestatal.

Que como *regulador* tenga que ser neutral y como *agente económico* tenga que actuar en su propio interés es y será el escenario de dilemas y conflictos. Ambas son funciones constitucionalmente comprendidas dentro de las posibles para el Estado mexicano. Como regulador actúa de manera heterónoma respecto a los agentes económicos; esto es, debe actuar en el mercado como una autoridad, en condiciones de neutralidad frente a tales agentes, imparcialidad y no discriminación. En cambio, como agente económico, guiado por fines de eficiencia y sujeto a la política gubernamental, puede orientarse a un desempeño en el que la competencia es un escenario en el que se buscan ventajas, desplazamiento de los competidores y trato diferenciado.

Al destacar la lógica presente en cada función se anticipa un riesgo de conflicto: una función reclama neutralidad, mientras la otra necesariamente requiere de la reivindicación de un interés preponderante (la mejor posición de la empresa pública).

Si bien el anterior es un acercamiento muy esquemático, resulta útil para mostrar la necesidad de segmentar el análisis. Para el caso objeto de este estudio, es importante precisar que la creación de Litio para México como entidad paraestatal implica también el involucramiento de diversas Secretarías de Estado en su integración y funcionamiento –forman parte de su Consejo de Administración, de su órgano de vigilancia y participan en el nombramiento de sus directivos– pero, a la vez, también tienen funciones de regulador sectorial y funciones administrativas –emiten normatividad administrativa y tienen también a su cargo el otorgamiento y terminación de concesiones, la vigilancia de la explotación minera, entre otras–. Así, cuando se habla del Estado como concepto, se identifica un complejo orgánico que amerita ser desglosado, llámese una administración centralizada en la que podemos ubicar a la Secretaría de Energía, a la de Economía, a la de Hacienda y Crédito Público y a la de la Función Pública: cada una de ellas tiene funciones específicas. La Secretaría de Energía define y dirige la política en materia energética; desempeña la función de cabeza sectorial, lo que le da funciones de tutela sobre Litio para México, de la cual preside su Consejo de Administración. Economía es autoridad reguladora y administrativa en el sector minero, y también forma parte del Consejo de Litio para México. Hacienda tiene una función central en la gestión de recursos públicos y presupuestales; integra también el Consejo de Administración de la entidad paraestatal. Función Pública tiene a su cargo la labor de control interno, y designa a los comisarios de Litio para México⁴.

Litio para México forma parte de la administración paraestatal, creada como organismo público descentralizado cuyas funciones se regulan por la Ley Minera, el Decreto de Creación⁵ y la Ley Federal de la Administración Paraestatal, principalmente.

4 Decreto de Creación de litio de México publicado el 23 de agosto de 2022.

5 Decreto presidencial del 23 de agosto de 2022, visible en dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0

La función que se le asigna es la de ser la empresa pública que estará a cargo de la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio en tanto recurso natural propiedad de la Nación, así como la realización de actividades de la cadena de valor del litio. Ahora bien, su participación en la actividad económica requiere ser examinada a partir de la definición establecida en la Ley Minera como un área estratégica. Tal calificación sujeta a la actividad a un conjunto de condiciones que requieren ser exploradas con detenimiento para apreciar sus implicaciones. De acuerdo con la Constitución (artículo 28), las reservas de alguna actividad económica en favor del Estado están relacionadas directamente con que dicha actividad se califique como estratégica. Sin embargo, tal calificación puede establecerse directamente en la Constitución o por ley. Ahora bien, la diversidad de fuentes normativas de creación tiene también, como se analizará con detenimiento, un diferenciado efecto o alcance de la reserva en favor del Estado.

El hecho de que la reforma a la Ley Minera pretenda reservar para el futuro la explotación y el aprovechamiento del litio a la nueva empresa estatal (lo que impide que nuevos particulares puedan realizar dichas actividades) abre varias interrogantes. Una primera concierne a la situación en la que quedan las empresas que cuenten con título habilitante para realizar exploración y explotación minera, incluyendo al litio. Otra faceta atañe a las condiciones posteriores a la reforma. Al respecto, la reforma no establece regla expresa, por lo que, en principio, se mantienen las concesiones ya otorgadas. En cuanto a los efectos de la reforma hacia el futuro, la imposibilidad de otorgar concesiones, asignaciones o autorizaciones a nuevos participantes en el mercado establecería una barrera de acceso, con lo cual solamente participarían en la actividad aquéllos que hubiesen obtenido concesiones antes de la reforma. En el largo plazo, es posible que, al vencerse las concesiones, solamente subsista la nueva empresa pública, si las condiciones permanecen. En el mediano plazo existe la posibilidad de que las concesiones terminen antes de su vencimiento, por alguna de las formas previstas en la Ley Minera. También se analizará si las concesiones ya otorgadas serán susceptibles de prórroga.

En cuanto a Litio para México como nuevo participante, su condición de entidad pública amerita un análisis de su diseño orgánico. En buena medida su diseño predetermina su desempeño y, consecuentemente, su viabilidad y el cumplimiento mismo de los objetivos que motivan su creación. Cuestiones tales como el aprovechamiento de los bienes de la Nación en beneficio del pueblo, la autosuficiencia energética y el respeto a los derechos de los pueblos originarios son las razones de la política gubernamental, las cuales, más allá de su contenido ideológico y su expresión retórica, también son susceptibles de ser reconducibles como cuestiones regulatorias, de eficiencia y de efectividad y sujeto a la rendición de cuentas.

Así, entre los desafíos que enfrenta Litio para México (en tanto empresa pública) para cumplir con las expectativas, está el presupuestal o de financiamiento para iniciar sus actividades; la integración de sus órganos de dirección, administración y personal; las formas de evaluación de su competitividad y su eficiencia, y la realización por sí misma o en conjunto con otras entidades públicas o privadas de las actividades comprendidas en su objeto. Éstas son sólo algunas de las cuestiones que examinaremos en el presente estudio.

Junto al análisis de la empresa pública, se encuentra el correspondiente a las empresas privadas que realizan actividades en el sector. Al respecto, deben considerarse dos momentos:

i) Antes de la reforma de la Ley Minera, cuando el aprovechamiento y explotación del litio podía concesionarse a particulares. En este ámbito la autoridad minera otorgó diversos títulos de concesión que amparaban también la explotación y aprovechamiento de este recurso. Tratándose de la cadena de valor del litio, podían concurrir los agentes económicos que contaran con título habilitante en actividades mineras. En cuanto a las actividades no comprendidas en la cadena de valor de la minería, se operaba bajo la libre competencia.

ii) Con la reforma, al impedirse el otorgamiento de nuevas concesiones a particulares y, a la vez, no establecerse regla alguna respecto a las concesiones ya otorgadas, se crea una situación en la que éstas permanecen en las condiciones en que se otorgaron. Lo anterior significa que se conforma un mercado de participantes limitados: Litio para México y los titulares de concesión vigentes al momento de entrada en vigor de la reforma legal. De prolongarse estas condiciones en el tiempo, el vencimiento de las concesiones tiene la potencialidad de llevar a una situación en la que podrían desaparecer los agentes privados, permaneciendo solamente la entidad pública, si la autoridad administrativa estimase que las concesiones otorgadas son improrrogables. No obstante, la reforma no prevé regla expresa para el caso de prórrogas.

La situación descrita se daría en el caso de las actividades reguladas por la Ley Minera. Además de ello, hay que determinar aquellas actividades o ámbitos comprendidos en el concepto de “cadenas de valor”. Así, es posible que la exploración, explotación y beneficio del litio (actividades mineras) sean consideradas como parte de las cadenas generadoras de valor⁶. Cuestión distinta a aquellas cadenas de valor correspondientes a las actividades industriales y/o comerciales no sujetas a la Ley Minera (por ejemplo, usos farmacéuticos o baterías). De la situación resultante surgen varias interrogantes: ¿qué significa que las cadenas de valor sean administradas y controladas por el Estado?, ¿cuáles son las actividades comprendidas en tales condiciones?, ¿qué efectos se derivan de ello por lo que toca a los participantes privados?

La reforma a la Ley Minera no es lo suficientemente clara como para dar respuestas precisas a las preguntas formuladas. Por otra parte, el Decreto de Creación de Litio para México prevé la posibilidad de asociación de la entidad pública con particulares, lo que deja abierta la puerta para diversas formas de participación. Esta última posibilidad es relevante si contemplamos las limitaciones de capital financiero, humano y de tecnología que enfrenta la entidad pública de reciente creación.

Éstas y otras cuestiones se han planteado también en el terreno judicial, sea en acciones de amparo presentadas por entidades privadas que estiman que sus derechos resultan afectados⁷ o en acciones presentadas por las minorías parlamentarias ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación (acción de inconstitucionalidad).

6 Esta idea está presente, por ejemplo, en el análisis que hace la Secretaría de Servicios Parlamentarios de la Cámara de Diputados (p. 22) *Gobernanza del litio*, visible en www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ASS-03-22.pdf

7 Se tiene conocimiento de que, al menos, la Cámara Minera de México (CAMIMEX), presentó demanda de amparo. Hasta el momento de concluirse este estudio, aún se encontraba por resolver ante el Juez de Distrito.

4. Marco constitucional del litio

Las reformas a la Ley Minera publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2022 establecen respecto del litio lo siguiente:

Artículo 10. Con excepción del **litio y demás minerales** declarados como **estratégicos por el Estado** (*énfasis añadido*), en términos de los artículos 27 y 28 constitucionales, la exploración y explotación de los minerales o sustancias a que se refiere el artículo 4, así como de las salinas formadas directamente por las aguas marinas provenientes de mares actuales, superficial o subterráneamente, de modo natural o artificial, y de las sales y subproductos de éstas, sólo podrá realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana, ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas a que se refiere el artículo 20. constitucional reconocidos como tales por las Constituciones y Leyes de las Entidades Federativas, y sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, mediante concesiones mineras otorgadas por la Secretaría.

De la reforma anterior se destaca, para efectos de este estudio, lo siguiente:

- a) El litio, en tanto mineral que forma parte de los bienes del patrimonio nacional, es declarado como estratégico.
- b) Otros minerales no especificados pueden ser también declarados como estratégicos.
- c) Respecto de los minerales estratégicos, no se otorgarán concesiones.

En cuanto a las cadenas de valor del litio, la reforma a la Ley Minera establece:

Artículo 5 bis, tercer párrafo:

Las cadenas de valor económico del litio se administrarán y controlarán por el Estado a través del organismo público señalado en el artículo 10 de esta Ley.

De las reformas descritas, se derivan modificaciones a las condiciones prevalecientes hasta ese momento en: i) la exploración, explotación y aprovechamiento del litio, y potencialmente de otros minerales patrimonio de la nación, y ii) las cadenas de valor del litio.

Dados los anteriores ámbitos de la actividad económica afectados por la reforma a la Ley Minera, se requiere, de inicio, examinar con mayor detenimiento cuál es el significado de que se declare que dichos bienes nacionales son estratégicos. En cuanto a la administración y el control de sus cadenas de valor, se requiere desarrollar con mayor amplitud qué significa lo anterior en términos constitucionales y sus efectos en la regulación.

Con tales propósitos se examinará, en primer término, el régimen del litio, en tanto recurso natural y, en segundo, lo relacionado con las cadenas de valor del mismo. El régimen de áreas estratégicas apela a precisar los anteriores aspectos, con el fin de entender cuál es su alcance.

No debe perderse de vista que la declaración de área estratégica y la administración y control de las cadenas de valor recaen, a su vez, sobre un bien (el litio) que forma parte de los bienes del dominio directo de la nación. El artículo 27 constitucional, en su párrafo cuarto, establece:

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; **de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria** (*el énfasis es nuestro*); los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; [...].

Así pues, el litio, en su condición de **mineral o sustancia que, en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituye depósitos cuya naturaleza es distinta de los componentes de los terrenos**, forma parte del patrimonio de la nación. Esta condición la ha tenido, según definición de la Ley Minera, desde antes de sus reformas de 2022.

Como ya se ha referido en párrafos previos, según la Ley Minera, el litio forma parte de los bienes del dominio directo de la nación; las reformas a esta ley mantienen tal carácter, pero ahora establecen que son, también, área estratégica.

Ante estas condiciones regulatorias en torno al litio se impone considerar, por una parte, el régimen legal de área estratégica, así como el establecimiento de la administración y el control por el Estado de sus cadenas de valor. Por otra, su condición de bien del dominio directo de la nación. La primera es una condición regulatoria; la segunda es una condición patrimonial.

En atención de lo anterior, se examinará cuáles son las implicaciones del establecimiento del litio como actividad estratégica.

Áreas estratégicas y reserva del Estado

El régimen de áreas estratégicas data de 1983, al reformarse los artículos 25, 26, 27 y 28 constitucionales. Su incorporación a la Constitución se realiza en un momento en el que se redefinieron los términos de la participación del Estado en la economía, con el establecimiento de los casos expresos en los cuales intervendría directamente en actividades económicas primarias. En su origen se relacionaron con las “funciones propias de la soberanía económica, servicios a cargo exclusivo del Gobierno Federal y la explotación de bienes de dominio directo”⁸, las cuales estarán a cargo del sector público. Así pues, el efecto jurídico fue el de acotar las actividades económicas en las cuales el Estado podría intervenir o participar en condiciones de exclusividad o reserva.

El artículo 28 de la Constitución, en su párrafo cuarto, dispuso las áreas estratégicas en las cuales el Estado intervendría en condiciones de exclusividad o reserva. Sin embargo, y ésta será una de las cuestiones sobre las que abundará el presente estudio, la reforma constitucional de 1983 previó la competencia del legislador para ampliarlas, pero también lo acotó: solamente mediante ley podrían establecerse otras. Esto es propio de la técnica de reserva de ley: se faculta al legislador, pero a la vez se le impide delegar dicha facultad.

Lo anterior es relevante, ya que la declaratoria de que el litio es un área estratégica no proviene de una modificación constitucional, sino de reformas a la ley, configurándose el segundo supuesto (reserva de ley). Sin embargo, no se restringe al litio; además, se incluye la posibilidad de que “otros minerales”, sin especificar cuáles, sean considerados como estratégicos. En este último aspecto, al no señalarse expresamente qué otros minerales serán estratégicos, la ley abre la posibilidad de que su determinación sea por una fuente normativa distinta, incluso de inferior jerarquía. Esta posibilidad de “delegación” contrasta con la técnica de reserva de ley que la prohíbe.

De los aspectos anteriores se desprende la necesidad de analizar las siguientes cuestiones:

- a) Las áreas estratégicas establecidas directamente en la Constitución.
- b) La exploración, explotación y aprovechamiento del litio en tanto área estratégica establecida por ley.
- c) Los minerales que potencialmente pueden ser declarados como estratégicos por medios distintos a la ley.

Que una actividad o área sea declarada como estratégica tiene otro efecto digno de consideración: la habilitación para que una empresa pública se haga cargo de la misma. La Constitución prevé que, en este caso, el Gobierno federal mantendrá siempre la propiedad y el control sobre los organismos y empresas del Estado. Tal habilitación para constituir entidades públicas a cargo de las áreas estratégicas se establece, además, en condiciones de exclusividad o reserva para el Estado.

8 Exposición de motivos de la reforma constitucional de 1983.

Así pues, los efectos serían los siguientes:

- a) Las áreas estratégicas posibilitan la creación de empresas públicas.
- b) Las empresas públicas estarán a cargo del Gobierno federal.
- c) Las empresas públicas tendrán en exclusiva el manejo de las áreas estratégicas (reserva del Estado).

Si bien lo anterior es claro en los casos en que las áreas estratégicas sean declaradas como tales directamente en la Constitución, no lo es si se declara mediante ley.

Aun cuando la declaratoria constitucional de un área como estratégica tiene como efecto la exclusividad estatal, la Constitución establece que no constituirán monopolios⁹. Con esto se crea una excepción al régimen de competencia económica. Sin embargo, lo anterior debe tomarse con salvedad para el caso de que la declaratoria sea establecida en ley.

En consecuencia, se derivan dos tipos de áreas estratégicas: i) las establecidas en el párrafo cuarto del artículo 28, y ii) las definidas en las leyes.

Ahora bien, la distinta fuente, a su vez, tiene diversos efectos¹⁰:

- a) El primero consistiría en que las áreas estratégicas creadas por ley no tienen efectos retroactivos sobre las situaciones jurídicas anteriores, a diferencia de las creadas constitucionalmente. Eso es relevante en términos regulatorios, ya que las concesiones otorgadas antes de la reforma (y, por consiguiente, los concesionarios) conforman el mercado, junto con Litio para México. La prohibición de otorgar concesiones opera para el futuro.
- b) El segundo efecto se daría en relación con las áreas reservadas en exclusiva al Estado, para su explotación directa. El artículo 25 constitucional establece que el sector público tendrá a su cargo de manera exclusiva aquéllas que se enumeran directamente en el artículo 28, párrafo cuarto. Al no encontrarse el litio entre ellas (como sí lo están los minerales radioactivos), no se constituye una exclusividad o reserva absoluta del Estado.

9 E En la iniciativa de la reforma de 1983 al artículo 28 establecía originalmente lo siguiente: "No constituirán monopolios los establecidos en esta Constitución en favor del Estado. Son actividades estratégicas a cargo exclusivo del Estado:

- a) Acuñación de moneda;
- b) Correos;
- c) Telégrafos, radiotelegrafía y la comunicación vía satélite;
- d) Emisión de billetes por medio de un solo banco que controlará el Gobierno Federal;
- e) Petróleo y los demás hidrocarburos;
- f) Petroquímica básica;
- g) Explotación de minerales radiactivos y generación de energía nuclear;
- h) Electricidad;
- i) Ferrocarriles; y
- j) El resto de las actividades que esta Constitución le confíe expresamente.

Se exceptúa también de lo previsto en la primera parte del primer párrafo de este artículo la prestación del servicio público de banca y de crédito. Este servicio será prestado exclusivamente por el Estado a través de instituciones, en los términos que establezca la correspondiente ley reglamentaria, la que también determinará las garantías que protejan los intereses del público y el funcionamiento de aquéllas en apoyo de las políticas de desarrollo nacional. El servicio público de banca y crédito no será objeto de concesión a particulares."

Como se aprecia, estas áreas se han ido reduciendo al paso de sucesivas reformas constitucionales.

10 Estos efectos son señalados tanto en el amparo presentado por la CANAIM y en la acción de inconstitucionalidad de la minoría del Senado de la República, por lo que será uno de los aspectos a definir por los tribunales federales y por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Así pues, si se consideran ambos efectos lo que se obtiene es un mercado o actividad sectorial integrado por participantes definidos por las concesiones otorgadas con anterioridad a la reforma a la Ley Minera, y por la empresa pública –Litio para México–. De esta manera la reforma legislativa limita el número de participantes privados futuros en la exploración, explotación y beneficio del litio. Se establece una barrera legal para la entrada de nuevos agentes. Los participantes en el mercado corresponderían a los que se relacionen con la exploración, explotación y aprovechamiento del litio proveniente de los yacimientos que forman parte del patrimonio nacional, y con las cadenas de valor derivadas de este recurso. Resta considerar la posibilidad de que existan participantes que realicen actividades con litio proveniente de fuentes diferentes a las mexicanas (importación). De la lectura de la reforma a la Ley Minera no se desprende expresamente regla que produzca efectos respecto de las concesiones otorgadas anteriormente, por lo que, aunque tampoco se establece regla en contrario (de que no se modificarán, como sí lo establecía la propuesta de reforma constitucional¹¹), se infiere que no se crea un área de reserva exclusiva del Estado.

Para mayor precisión, conviene transcribir parte del texto de las reformas a la

Artículo 5 bis.- Se declara de utilidad pública el litio, por lo que no se otorgarán concesiones, licencias, contratos, permisos o autorizaciones en la materia. Serán consideradas zonas de reserva minera aquéllas en que haya yacimientos de litio.

Se reconoce que el litio es patrimonio de la Nación y su exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento se reserva en favor del pueblo de México. Las cadenas de valor económico del litio se administrarán y controlarán por el Estado a través del organismo público señalado en el artículo 10 de esta Ley.

El Servicio Geológico Mexicano auxiliará al organismo público descentralizado encargado de la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio en la ubicación y reconocimiento de las áreas geológicas en las que existan reservas probables del litio.

En la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio y de sus cadenas de valor será deber del Estado mexicano proteger y garantizar la salud de los mexicanos, el medio ambiente y los derechos de los pueblos originarios, comunidades indígenas y afromexicanas.

11 Las reformas a la Ley Minera tuvieron como antecedente una fallida iniciativa de reforma constitucional que presentó el Ejecutivo el 30 de septiembre de 2021 ante la Cámara de Diputados. Dicha iniciativa buscó reformar diversos artículos de la Constitución (25, 27 y 28) en materia energética. Entre otros contenidos se proponía incluir al litio y a otros minerales “estratégicos para la transición energética”, y en el sexto transitorio incluyó el siguiente texto: “A las concesiones mineras ya otorgadas por el Estado Mexicano y en las que a la fecha existen antecedentes de exploración de litio debidamente avalados por la Secretaría de Economía, no les será aplicada la restricción referida en el párrafo anterior”. Dicho párrafo aludía a las concesiones de oro, plata, cobre y otros minerales, “no amparan explotación y producción de litio”.

Ley Minera:

Precisado lo anterior, resta analizar el alcance de la declaratoria como área estratégica frente a dos actividades: i) las propias de la exploración, explotación y aprovechamiento del litio como bien del dominio directo de la nación y, ii) frente a las actividades económicas relacionadas con el litio, no teniendo éste ya las características de un bien del dominio directo de la nación, y que forman parte de las cadenas de valor.

La distinción es relevante ya que, por una parte, el que el Estado tenga el dominio directo del litio significa que tiene un derecho de propiedad sobre el mismo, el cual es la base para determinar las condiciones de su explotación y aprovechamiento, separándolo de su estado natural (en tanto componente distinto al terreno). De esta suerte, la naturaleza del bien (dominio directo de la nación) se combina con el régimen de área estratégica definida legalmente (impedimento para que se otorguen concesiones posteriores, manteniendo las anteriores).

Así pues, el artículo 5 bis de la Ley Minera establece que no se otorgarán concesiones, licencias, contratos, permisos o autorizaciones en la materia; considera a las zonas en las que haya yacimientos de litio como de reserva minera, y reconoce que el litio es patrimonio de la nación, de lo que se desprende que su exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento se reserva “en favor del pueblo de México”. Con lo anterior, se confirma que, con la entrada en vigor de la Ley Minera, no se otorgarán con posterioridad concesiones a particulares, pero no existe regla que afecte las concesiones otorgadas con anterioridad.

Sin embargo, no puede pasarse por alto que la propia reforma a la Ley Minera establece que se declara de “utilidad pública” al litio. ¿Qué efecto tiene esto? La declaratoria de utilidad pública tiene su significado constitucional tratándose de expropiación. El artículo 27 establece que las expropiaciones proceden por causa de utilidad pública; por ello, que se haga referencia a este concepto en la Ley Minera establece un supuesto en el que la expropiación o la ocupación temporal sería posible¹².

Lo anterior introduce incertidumbre a las concesiones ya otorgadas. En tales factibles escenarios el Estado se haría con la propiedad y el control de los establecimientos derivados de las concesiones otorgadas con anterioridad a la reforma a la Ley Minera.

La cadena de valor

¿Qué significa ‘cadena de valor económico’? Para Nutz y Sievers se define como “la gama de actividades que se requiere para llevar un producto o servicio desde su concepción, pasado por las fases intermedias de la producción y la entrega hasta los consumidores finales y su disposición final después de su uso. Esto incluye actividades tales como el diseño, la producción, la comercialización, la distribución y los servicios de apoyo hasta llegar al consumidor final”¹³.

12 La Ley de Expropiación establece también la posibilidad de que un bien que sea declarado de utilidad pública puede ser también ocupado temporalmente (artículo 2 bis).

13 Nutz y Sievers (2016, 2) www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf

En el caso del litio la cadena de valor podría comprender desde la exploración de posibles yacimientos hasta la comercialización con el consumidor final de productos que empleen el litio (por ejemplo, baterías). Esta extensa posibilidad de actividades económicas y la amplitud de aquello que se define como *actividad estratégica* podría tener amplio impacto, no solamente por la amplitud que podría estar comprendida en el objeto social de Litio para México, sino también por los efectos hacia otras empresas privadas y a los mercados.

La declaración relativa a las cadenas de valor del litio que establece hoy la Ley Minera puede prestarse a la interpretación de que solamente podría ser realizada por Litio para México, y no por otro tipo de agentes económicos. Se podría contemplar, por ejemplo, la imposibilidad de que alguna empresa productora de baterías de litio se estableciera en México, aun empleando litio importado. Si se considera que esta actividad se inserta en la declaratoria que comprende las cadenas de valor reservadas a Litio para México, se estaría ante el riesgo de que no se otorgaran autorizaciones administrativas para operar en México, lo cual tendría un impacto mayor, proclive a ser cuestionado ante instancias nacionales o internacionales.

Sin embargo, esto requiere de un análisis más detallado. En primer término, es necesario distinguir la propiedad del litio como recurso natural, de las actividades económicas susceptibles de llevarse a cabo. Tratándose de las llamadas cadenas de valor del litio, lo relevante es la actividad económica, independientemente de la propiedad del elemento natural. Así, por ejemplo, si se considera que la producción de baterías eléctricas de litio es parte de la cadena de valor, tendría que definirse si la empresa pública sería, habiéndose declarado área estratégica, la única que a partir de la reforma a la Ley Minera podría producirlas; o bien qué efecto tendría tal régimen jurídico sobre aquellas empresas privadas que pudiesen realizar alguna actividad comprendida en las cadenas de valor descritas.

Lo anterior es relevante, pues lo que se encuentra regulado en la Ley Minera son las actividades propias de esta industria, sin que llegue a comprender actividades comerciales o industriales que no formen parte de ese sector. Es el caso de los usos del litio, no solamente en la fabricación de baterías, sino también en la industria farmacéutica, de vidrios y cerámicas, grasas y lubricantes, sistemas de aire acondicionado, para citar los más conocidos.

Estas interrogantes muestran la importancia de apreciar las cadenas de valor atendiendo al tipo de actividad económica y, en particular, si las mismas son reguladas por la Ley Minera o están excluidas de ella. Tal ley abarca las actividades de exploración, explotación y beneficio, de manera que si se considera a las mismas como parte de la cadena de valor, la declaratoria de su carácter estratégico las comprenderá. No así otras actividades no reguladas en la Ley Minera, como la fabricación de pilas, para citar el ejemplo.

La Ley Minera establece al respecto que las cadenas de valor económico del litio se administran y controlarán por el Estado a través del órgano administrativo descentralizado (artículo 10 y en el artículo tercero transitorio), de manera que concebirá a la exploración, explotación y beneficio como parte de su función a desarrollar.

De lo analizado en este apartado se desprende la siguiente conformación de las actividades relacionadas con el litio:

El anterior cuadro muestra una segmentación a partir de la cual en las actividades de exploración, explotación y aprovechamiento del litio (como recurso natural propiedad del Estado mexicano) se tendrá como participantes a Litio para México y a los concesionarios privados (éstos últimos en tanto subsistan sus concesiones o bien no sean expropiados sus bienes)¹⁶.

En la cadena de valor, tendríamos a Litio para México respecto del litio cuya explotación y aprovechamiento tiene, y los concesionarios privados u otros particulares respecto del litio que provenga de concesiones.

Es posible también que se importe litio que provenga de otros países y que, por tanto, se encuentre fuera de la regulación de la Ley Minera. En este supuesto se estima que el litio importado estará fuera de la cadena de valor del litio que proviene de los recursos naturales del país.

Posibilidad de que otros minerales sean declarados como estratégicos

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Exploración, explotación y beneficio (cadena de valor minera) | Cadena de valor no minera |
| Ex post¹⁴: Litio para México (OPD) | Litio para México y sus formas de asociación con particulares |
| Ex ante¹⁵: Concesionarios privados | Concesionarios privados Otros particulares |
| Importación de litio | Particulares |

14 Con posterioridad a la reforma a la Ley Minera.

15 Con anterioridad a la reforma a la Ley Minera.

16 De acuerdo a información periodística, el Gobierno federal ha iniciado conversaciones con las empresas concesionarias para recuperar por vía de acuerdo las concesiones. Véase: www.bnamericas.com/es/noticias/amlo-revela-que-mexico-negocia-devolucion-de-concesion-con-empresa-de-litio-en-sonora

Como se ha referido con anterioridad, la reforma a la Ley Minera establece la posibilidad de que, además del litio, otros minerales puedan ser considerados como estratégicos. En la exposición de motivos de la iniciativa se justifica esto de la siguiente manera:

En conclusión, el litio y otros minerales estratégicos para la transición energética de México deben ser explorados, explotados y aprovechados por la Nación, en beneficio del Pueblo soberano y para garantizar la soberanía energética (...) Por tanto, este y demás minerales que llegaran a considerarse estratégicos por razones económicas o tecnológicas no deben ser objeto de concesiones, contratos, asignaciones, permisos ni de cualquier otro acto administrativo o de derecho privado que los sustraigan del patrimonio de la Nación.

Si bien la redacción del artículo 10 reformado de la Ley Minera se refiere a los “[...] demás minerales declarados como estratégicos por el Estado, en términos de los artículos 27 y 28 constitucionales, [...]” que, en principio, podría sugerir que se trata de los radiactivos previstos como estratégicos por la Constitución, la redacción de la exposición de motivos deja ver que podría tratarse de otros que lo sean para la transición energética. El término “transición energética” rebasa los alcances que pudieran tener los minerales radiactivos, por lo que se abre una incertidumbre legítima acerca de la posibilidad de su ampliación por vías administrativas.

La previsión normativa abre la posibilidad de que otros minerales diferentes al litio puedan ser declarados como estratégicos. El hecho de no precisar cuáles minerales lo serán posibilita que las áreas estratégicas puedan ampliarse mediante normas sublegales, tales como el reglamento de la ley o bien decretos o acuerdos administrativos. Ésta es una de las cuestiones que podrá ser examinada por los tribunales federales y la Suprema Corte, ya que ha sido planteada tanto por el amparo presentado por la CANAIM como por la acción de inconstitucionalidad de la minoría legislativa en el Senado de la República. Los argumentos que se hacen valer consideran que dicha excepción y el establecimiento de una declaración para su aplicación contradicen el principio de reserva de ley. A juicio de los demandantes, la Constitución requiere que sea una ley la que establezca expresamente el área o actividad considerada estratégica, prohibiéndose la delegación en normas sublegales.

5. El Estado como agente económico

Empresa pública y mercado

Para el análisis de este aspecto es relevante la manera en que la reforma a la Ley Minera plantea la regulación de la explotación y aprovechamiento del litio y la función de la nueva empresa pública.

El Ejecutivo creó, mediante decreto publicado en el Diario Oficial del 23 de agosto de 2022, el organismo descentralizado denominado Litio para México, sectorizado a la Secretaría de Energía.

Según dicho decreto, el objeto social es la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio, ubicado en territorio nacional, así como la administración y control de las cadenas de valor económico de dicho mineral (artículo 2). Sus funciones son las siguientes:

Artículo 6.- Para el cumplimiento de su objeto, Litio para México tiene las atribuciones siguientes:

- I. Elaborar los programas estratégicos de mediano y largo plazo para la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio, y de sus cadenas de valor económico;
- II. Desarrollar y ejecutar proyectos de ingeniería, investigación, actividades geológicas, y todas aquellas relacionadas con la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio;
- III. Investigar y desarrollar la tecnología requerida en la industria relacionada con la utilización del litio;
- IV. Ubicar y reconocer las áreas geológicas en las que existan reservas probables de litio con el auxilio del Servicio Geológico Mexicano;
- V. Generar la información geológica básica de litio que se ubica en el territorio nacional con apoyo del Servicio Geológico Mexicano;
- VI. Promover el aprovechamiento sustentable del litio para la transición energética, en beneficio de la población en general;
- VII. Administrar y controlar las actividades necesarias para la producción, transformación y distribución de productos derivados del litio, para lo cual podrá asociarse con otras instituciones públicas y privadas, y
- VIII. Las demás actividades necesarias para el cabal cumplimiento de su objeto.

El anterior otorgamiento de funciones implica que la exploración, explotación y beneficio, en tanto actividades reguladas en la Ley Minera (artículo 3), podrán y deberán ser realizadas por esta entidad. Si bien la exploración, explotación y beneficio son actividades que la ley encomienda al organismo descentralizado, no son desarrolladas, sin embargo, en el Decreto de Creación.

De acuerdo con la Ley Minera, por exploración, explotación y beneficio se entiende:

- I. Exploración: Las obras y trabajos realizados en el terreno con el objeto de identificar depósitos de minerales o sustancias, al igual que de cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan;
- II. Explotación: Las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo, y
- III. Beneficio: Los trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos

El aprovechamiento, a diferencia de los anteriores términos, no es definido por la ley, por lo que cabe recurrir a su semántica: “Acción y efecto de aprovechar o aprovecharse”¹⁷. Esto remite a la idea de obtener una utilidad o la maximización de un beneficio; en este caso, el aprovechamiento del litio, en cuanto se ejerce sobre él un título jurídico. El organismo descentralizado tiene un mandato de eficiencia en sus funciones. A efecto de precisar la función de la empresa estatal en el mercado del litio, es necesario destacar la fracción VII del artículo 6 del Decreto de Creación, pues establece la posibilidad de asociarse con instituciones públicas y privadas para la “producción, transformación y distribución de productos derivados del litio”. La posibilidad de asociación se contempla respecto de productos derivados del litio. No se menciona la exploración, explotación y beneficio de este.

De esta suerte, un ejercicio analítico de las diversas actividades relacionadas con el litio muestra la siguiente segmentación:

| Actividad | Formas de realización |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Ingeniería, investigación, actividades geológicas y todas aquéllas relacionadas con la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio | Realización directa por Litio para México |
| Producción, transformación y distribución de productos derivados del litio | Posible asociación con instituciones públicas y privadas |

El sentido de distinguir entre actividades propias del litio como i) recurso que forma parte de los bienes del dominio directo –exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento–, y ii) las actividades económicas –producción, transformación y distribución de productos derivados del litio– es también el de diferenciar las formas de participación sectorial. En el primer grupo, las actividades corresponden a la regulación sectorial minera, y las segundas están relacionadas con sectores de la industria y el comercio en general. La posibilidad de asociación con instituciones públicas o privadas se refiere, según el Decreto de Creación, a las actividades de producción, transformación y distribución de productos derivados del litio, dejando a Litio para México las de exploración, explotación y beneficio.

17 Voz “aprovechamiento” en el DRAE

6. El régimen jurídico de la minería, las concesiones y la empresa pública

Como ya se ha referido, el litio forma parte de los recursos del subsuelo, los cuales forman parte de los bienes del dominio directo de la nación, según el artículo 27 constitucional:

Corresponde a la Nación el dominio directo [...] de todos los minerales o sustancias que, en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; [...].

También se recordará que antes de la reforma a la Ley Minera ya se comprendía al litio entre dichos recursos naturales:

Artículo 4.- Son minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos distintos de los componentes de los terrenos los siguientes:

I. Minerales o sustancias de los que se extraigan antimonio, arsénico, bario, [...], litio, [...];

En consecuencia, se estableció un régimen para el litio, el cual, al ser declarado estratégico, en lo sucesivo no sería sujeto de concesión para las personas físicas y morales nacionales y extranjeras, aunque podría ser posible su participación a través del régimen de asociación con entidades públicas o privadas, en modalidades que, posiblemente, se determinarían en contratos.

Para un mejor entendimiento de la ordenación de las actividades relacionadas con el litio y su regulación jurídica, resulta necesario exponer algunas de las características de este mineral y su utilización en la industria. En la información que se dará a continuación, se hace referencia a concesiones otorgadas a empresas con anterioridad a la reforma.

El artículo 11 de la Ley Minera establecía que las concesiones de litio podían ser otorgadas a empresas legalmente capacitadas para ser titulares de concesiones mineras, esto es, a las sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas cuyo objeto social se refiera a la exploración o explotación de los minerales o sustancias sujetos a la ley, y que tengan su domicilio legal en la República Mexicana. La ley posibilitaba el otorgamiento de concesiones a empresas con participación de inversionistas extranjeros, siempre que se ajustaran a las disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera. Esta última ley no sujeta a la minería a límites específicos, por lo que cabía la posibilidad de que la inversión extranjera fuese del 100 % (artículos 1 a 9 de la Ley de Inversión Extranjera).

Las concesiones mineras se otorgaron por cincuenta años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería, y siendo prorrogables por igual término si sus titulares no incurrieron en las causales de cancelación previstas en la ley referida y lo solicitan dentro de los cinco años previos al término de su vigencia¹⁸.

Tales fueron los términos con los que se otorgaron las concesiones vigentes. Como se aprecia, se posibilitaba la prórroga por cincuenta años más. Con la reforma a la Ley Minera, que cancela la posibilidad de concesiones relativas al litio, se pone en duda la posibilidad de dichas prórrogas. Las reformas a dicha ley no establecieron regulaciones respecto a las concesiones ya otorgadas al momento de su entrada en vigor; tampoco respecto de su prórroga. Se prohíbe expresamente el otorgamiento de concesiones, licencias, contratos, permisos o autorizaciones en la materia (artículo 5 bis); sin embargo, las prórrogas no están comprendidas en la prohibición. Ante tal situación cabe la posibilidad de que se planteen en el futuro solicitudes de prórroga, bajo el argumento de que las mismas no equivalen a nuevas concesiones. La norma que prevé la prórroga de la concesión origina un derecho condicionado a la no existencia de causal de cancelación, de manera que si esto no ocurre, la prórroga forma parte de los derechos del concesionario¹⁹.

La eventual negativa de la prórroga tendría la potencialidad de generar conflictos que podrían ser reconducidos ante tribunales nacionales, o bien conflictos de inversión ante instancias internacionales. Para completar el escenario en el que operarán las reformas a la Ley Minera, es pertinente examinar las condiciones en las que se encuentra al litio como recurso natural y las condiciones de su exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento.

Las fuentes susceptibles de explotación del litio son el mineral de roca o pegmatitas (comúnmente en la forma de espodumeno), salmueras (típicamente en reservorios acuosos continentales) y rocas sedimentarias. Según información de la Secretaría de Economía, en la actualidad, sólo dos procesos de obtención han demostrado ser económicamente factibles: las salmueras y las pegmatita²⁰.

18 Artículo 15 de la Ley Minera.

19 El Artículo 42 de la Ley Minera establece como causas de cancelación de la concesión las siguientes: I.- Terminación de su vigencia; II.- Desistimiento debidamente formulado por su titular; III. Sustitución con motivo de la expedición de nuevos títulos derivados de la reducción, división, identificación o unificación de superficie amparada por concesiones mineras; IV.- Comisión de alguna de las infracciones señaladas en el artículo 55 de esta Ley, o V.- Resolución judicial. El artículo 55 prevé lo siguiente: "Se sancionará con la cancelación de la concesión minera cualquiera de las infracciones siguientes: I.- Efectuar al amparo de la misma la explotación de minerales o sustancias no sujetos a la aplicación de la presente Ley; II. No ejecutar y comprobar las obras y trabajos previstos por esta Ley en los términos y condiciones que señalan la misma y su Reglamento; III.- Dejar de cubrir los derechos sobre minería; IV. (Se deroga) V. No cumplir con los pagos por concepto de la prima por descubrimiento o de la contraprestación económica que en su caso corresponda cubrir, así como no rendir al Servicio Geológico Mexicano los informes semestrales a que se refiere el artículo 27, fracción X, de esta Ley; VI. No sujetar las obras y trabajos de exploración o de explotación de carbón en todas sus variedades en terrenos amparados por asignaciones petroleras a las condiciones técnicas que fije la Secretaría; VII. Realizar las obras y trabajos previstos por esta Ley sin las autorizaciones que señala el artículo 20 de la presente Ley; VIII.- Agrupar concesiones que amparen lotes mineros no colindantes para efectos de comprobación que no constituyan una unidad minera o minerometalúrgica desde el punto de vista técnico y administrativo; IX. XII. Omitir información sobre el hallazgo de cualquier hidrocarburo en el área objeto de la concesión minera. XIII.- Perder la capacidad para ser titular de concesiones. No procederá la cancelación en el caso de la fracción anterior, cuando la sociedad titular de la concesión pierda su capacidad por no ajustarse a las disposiciones que regulan la participación de inversionistas extranjeros y no se subsane tal circunstancia dentro de los 365 días naturales siguientes a la fecha en que la misma ocurra. De no darse este último supuesto, la Secretaría promoverá judicialmente el remate de la porción del capital social que no se ajuste y el producto del mismo será entregado al Servicio Geológico Mexicano".

20 Secretaría de Economía (2018), Perfil del mercado del litio, visible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419275/Perfil_Litio_2018__T__pdf

En México las reservas estarían predominantemente en las rocas sedimentarias²¹, como se muestra en el siguiente cuadro comparativo:

Tabla 5: Clasificación de los recursos de litio

| Tipo | Tipos de depósitos | Part. a nivel mundial | Estado natural | Ubicación mayores depósitos |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Pegmatitas | Espodumeno, petalitas, lepidolitas, amblogonita y eucryptita | 26% | Roca dura (a partir de magma cristalizado bajo la superficie terrestre) | Australia, EE.UU., RDC, Canadá |
| Salmueras | Continental (salares), geotermales y petroleros | 66% | Salmueras (arenas, agua y sales minerales) | Triángulo del litio (Chile, Argentina, Bolivia) |
| Rocas sedimentarias | Arcillas, toba volcánica, rocas evaporitas lacustres | 8% | Rocas minerales de esmectita (arcilla) jadarita (evaporita lacustre) | EE.UU., México, Serbia (Jadar), Perú (Falchani) |

Fuente: Cochilco en base a diversas fuentes de mercado.

Las concesiones otorgadas en México se resumen en el siguiente cuadro²²:

| Tabla No. 2. Concesiones para litio en México | | | | | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|----------|
| País | Concesionaria | Proyecto | Entidad Federativa | Etapas | Mineral | Estado |
| Gran Bretaña | Alien Metals, Ltd. | Pozo Hondo | Zacatecas | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | Abundancia | | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | Columpio | | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| Canadá / Gran Bretaña | Bacanora Minerals | Sonora Pilot Plant | Sonora | Producción | Litio - Potasio | Activo |
| | Bacanora Minerals, Candence Minerals, Rare Earth Minerals | Sonora Lithium | | Exploración | Carbonato de Litio | |
| | | Buenavista | | Exploración | Carbonato de Litio | |
| | | Ventana | | Exploración | Carbonato de Litio | |
| Canadá / Australia | Infinite Lithium Corp., Lithium Australia NI | Elektra | Sonora | Exploración | Carbonato de Litio | Inactivo |
| | Infinite Lithium Corp., Lithium Australia NI | Agua Fria | | Exploración | Carbonato de Litio | Inactivo |
| México / España | Litio Mex y Sutti Mining | Laguna Salinas | San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| Canadá | Organimax Nutient Corp. | One World Lithium | Baja California | Exploración | Litio | Activo |
| | | La Donacella | Zacatecas / San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | La Salada | Zacatecas | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Activo |
| | | Hernández | San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Laguna El Barril | Zacatecas | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | Colorada, San José | San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Colorada | Zacatecas / San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Chapala | San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Caligüey | Zacatecas / San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Activo |
| | | Los Remedios | Coahuila | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | Viesca | | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | Santa Clara | Zacatecas / San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Activo |
| | | Salitral | San Luis Potosí / Zacatecas | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Laguna Salinas, El Barril | Coahuila | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Saldívar | Baja California | Exploración | Litio - Potasio - Boro | Inactivo |
| | | Mayra | Zacatecas / San Luis Potosí | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| Estados Unidos / México | Pan American Lithium y Escondida International | Cerro Prieto | Baja California | Exploración | Litio - Oro y Plata | Inactivo |
| Canadá | Radius Gold Inc. | Lithium Brine | Coahuila | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| Canadá / México | Zenith Minerals / Alejo Monsiváis | Illescas | Zacatecas | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | San Juan | | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |
| | | San Vicente | | Exploración | Litio - Potasio | Inactivo |

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de la Dirección de Servicios de Información y Análisis Especializados adscrito a la Coordinación de los Servicios de Información, Bibliotecas y Museo de la Secretaría de Servicios Parlamentarios de la Cámara de Diputados, con información del Sistema Integral sobre Economía Minera (SIEM).

En la información anterior se aprecia que, hasta 2022, las concesiones otorgadas se encontraban en fase de exploración. Por ello, continúan vigentes los hallazgos del estudio de la Secretaría de Economía, que informaba que a finales de 2018 “el país no cuenta con ningún yacimiento de litio en explotación; sin embargo, en los estados de Baja California, San Luis Potosí, Zacatecas y Sonora se encuentran en etapa de exploración tres yacimientos que contienen este mineral”²³.

Para 2018, según la Secretaría de Economía, en Baja California la empresa Pan American Lithium estudiaba ya el reprocesamiento de una salmuera residual, producto de la operación de la planta de generación geotérmica de Cerro Prieto, perteneciente a la Comisión Federal de Electricidad.

Otro proyecto se ubica en la parte occidental del estado de San Luis Potosí, en el altiplano semidesértico en la zona limítrofe con el estado de Zacatecas (municipios de Salinas, Santo Domingo, Villa de Ramos, en S.L.P., y Villa de Cos, en el estado de Zacatecas). Se trata de material volcánico y sedimentario de origen continental. Estudios realizados a la fecha por la empresa Litiomex S.A. de C.V. indican que existe un gran potencial, estimando recursos del orden de los 8 millones de toneladas de litio equivalente.

En Sonora, la empresa Bacanora Minerals desarrolla un proyecto, del cual la firma espera producir 17,500 toneladas de carbonato de litio para 2019-2020, y luego aumentarlo a 35,000 toneladas anualmente²⁴. Se estima un potencial del orden de 43.3 millones de toneladas como recursos²⁵. De más reciente data, se ha afirmado que el depósito en Bacadéhuachi, uno de los más grandes del mundo, excede las concentraciones típicas de depósitos de litio encontradas en otras partes, “principalmente a base de arcilla de México”, según señaló en junio pasado la directora del Servicio Geológico Nacional, Flor de María Harp²⁶.

Los municipios en los que se ubican yacimientos de litio son²⁷:

| Entidad federativa | Característica | Municipios |
|--------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonora | Pegmatitas | Puerto Peñasco, Pitiquito, Tubutama, El Sáric, Aconchi, Nacozari, Huasabas, La Colorada, Suaquí Grande, Onavas, Soyopa, y Álamos. |
| | Sedimentos | Nogales y Agua Prieta |
| Chihuahua | Salmueras | Ascención, Aldama, Cusihuirachi y Jiménez |
| Coahuila | Salmueras | Sierra Mojada y San Pedro |
| Zacatecas | Salmueras | Jiménez del Teúl, Fresnillo y Villa Hidalgo |
| San Luis Potosí | Salmueras | Santo Domingo, Villa de Ramos, Salinas, Moctezuma y Villa de Guadalupe |

21 Ibídem

22 Cámara de Diputados (2022), Gobernanza de Litio, disponible en www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ASS-03-22.pdf

23 Op. Cit. Secretaría de Economía (2018), Perfil del mercado del litio, visible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/419275/Perfil_Litio_2018__T_.pdf

24 El Proyecto se encuentra ubicado a 180 kilómetros al noreste de Hermosillo, dentro del municipio de Bacadéhuachi.

25 SE (2018), 13.

26 Nota del diario El Financiero s/a del 7 de octubre de 2021, www.efinanciero.com.mx/nacional/2021/10/07/bacadehuachi-el-pueblo-de-sonora-con-el-yacimiento-mas-grande-de-litio-en-el-mundo/

27 Harp Iturrubarría, Flor de María (2020). Depósitos de litio en México. Servicio Geológico Mexicano. Disponible en: bit.ly/2PXvU4q

La descripción de la situación del litio, como recurso natural, permite inferir las siguientes condiciones:

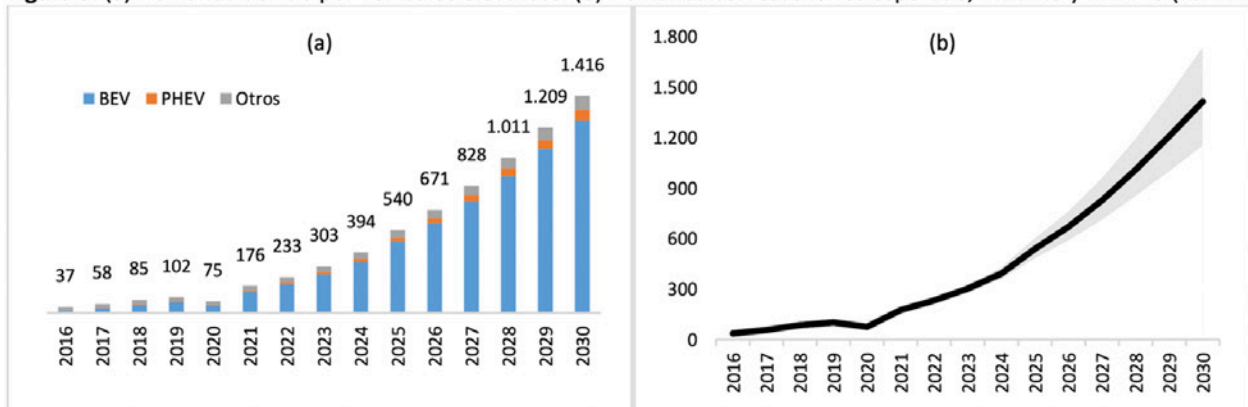
- a) Que los proyectos previos a la reforma de la Ley Minera se encuentran desarrollándose por las siguientes empresas mineras, por medio de título de concesión: Bacanora Minerals, Litiomex, S. A. y Panamerican Lithium. Estos títulos de concesión permanecen.
- b) Que las mencionadas empresas realizan actividades de exploración, principalmente.
- c) Que la empresa pública, Litio para México, iniciará sus actividades en ese contexto.

Ahora bien, también hay que tomar en cuenta la cadena de valor del litio no minera²⁸, cuya descripción pide considerar los usos principales del litio. A las baterías de ion-litio, usadas en la fabricación de autos eléctricos, artículos electrónicos y, en general, diversos sistemas de almacenamiento energético, se le suman usos tradicionales como fabricación de vidrios y cerámicas, grasas y lubricantes, sistemas de aire acondicionado y productos farmacéuticos, entre otros²⁹:

El principal uso del litio en México y en el mundo es en la manufactura de baterías, con el 39 %; cerámica y vidrio, el 30 %; grasas lubricantes, 8 %; polvos fundentes de fundición en continuo y producción de polímeros, 5 %; tratamiento del aire, 3 %; y otros usos, el 10 %³⁰.

La principal fuente de demanda de litio proviene de vehículos eléctricos livianos o de pasajeros, la cual va en incremento³¹. Podemos apreciar los escenarios en las siguientes gráficas³².

Figura 3: (a) Demanda de litio por vehículos eléctricos. (b) Demanda con escenarios esperado, máximo y mínimo (kt. LCE)



Fuente: Cochilco.

28 En contraste, la cadena de valor “minera”, se compone de “las actividades que forman parte de la cadena generadora de valor de la minería y el litio son la exploración, la explotación y los beneficios de los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos”. Véase de Cámara de Diputados: www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ASS-03-22.pdf, p. 46.

29 González Eyzaguirre, S.A. and Cantallopts Araya, J. (2020). Oferta y demanda de litio hacia el 2030. Comisión Chilena del Cobre www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Produccion%20y%20consumo%20de%20litio%20hacia%20el%202030.pdf.

30 ISE (2018), 3

31 González Eyzaguirre, S.A. and Cantallopts Araya, J. op cit. www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Produccion%20y%20consumo%20de%20litio%20hacia%20el%202030.pdf.

32 Ibídem

En cuanto a los usos futuros, se aprecian tres mercados potencialmente importantes para el litio, los cuales se encuentran actualmente en etapa de desarrollo tecnológico: reactores de fusión nuclear, baterías secundarias (recargables) y aleaciones de aluminio-litio³³.

En la estimación de la Secretaría de Economía, “la balanza comercial del litio, en el periodo 2006-2016, ha mostrado un saldo deficitario, derivado de la nula producción del mineral a nivel nacional. En 2016, las exportaciones fueron de apenas \$658 dólares y las importaciones fueron de \$1.6 millones, dando como resultado un déficit de \$1,625,987 dólares”³⁴. Por otra parte, cabe recordar que el Servicio Geológico Mexicano ha expresado que los depósitos de litio en nuestro país pueden ser de los más grandes³⁵.

La cuestión del título habilitante a Litio para México

Como ya se refirió en este trabajo, las reformas a la Ley Minera prohíben el otorgamiento de concesiones tratándose del litio. Con esta regla de aplicación general se deja también sin la posibilidad de otorgar concesión como título habilitante a Litio para México, sin preverse alguna alternativa.

En primer término, las condiciones de realización de la actividad parten de formas habilitantes diversas: para los particulares participantes se otorgó un título de concesión; sin embargo, para la entidad pública no se prevé esta forma de habilitación. No se estableció dentro de sus funciones la capacidad de operar concesiones, pero tampoco de asignaciones de bienes nacionales.

Debido a lo anterior, es necesario reparar en el objeto social de Litio para México:

Artículo 2. - El objeto de Litio para México es la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio, ubicado en territorio nacional, así como la administración y control de las cadenas de valor económico de dicho mineral.

Dentro de sus atribuciones (artículo 6, fracción II de su Decreto de Creación) está la siguiente:

Desarrollar y ejecutar proyectos de ingeniería, investigación, actividades geológicas, y todas aquellas relacionadas con la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio (...);

33 SE (2018), 22.

34 Ver: Secretaría de Economía (2018), Perfil del mercado del litio, visible en www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419275/Perfil_Litio_2018__T_.pdf

35 Así se ha reportado en prensa: “Bacadéhuachi, el pueblo de Sonora con el yacimiento más grande de litio en el mundo”, en El Financiero. Ver: www.elfinanciero.com.mx/nacional/2021/10/07/bacadehuachi-el-pueblo-de-sonora-con-el-yacimiento-mas-grande-de-litio-en-el-mundo/

La normativa no precisa la forma a través de la cual la autoridad minera pondrá a su disposición los bienes de la nación para la realización de sus funciones, y la relación jurídica entre ésta y la entidad paraestatal. Esta situación es contrastante con casos como el del petróleo, en el que se prevé que entidades públicas (dígase Petróleos Mexicanos) recibirán los recursos de la nación mediante asignaciones.

Artículo 6. - El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Energía, podrá otorgar y modificar a Petróleos Mexicanos o a cualquier otra empresa productiva del Estado, de manera excepcional, asignaciones para realizar la Exploración y Extracción de Hidrocarburos³⁶.

Las anteriores previsiones indican que se está ante un caso en el que la realización de las funciones de la entidad paraestatal deriva directamente de la Ley Minera (artículo 10) y de su Decreto de Creación.

Las reservas mineras de litio

Las reformas a la Ley Minera, como se ha referido ya, establecieron lo siguiente:

Se considerarán zonas de reserva minera aquellas en las que haya yacimientos de litio³⁷.

Según la Ley Minera, el establecimiento de una reserva minera tiene como objeto que, sobre las zonas comprendidas en ella, no se otorguen concesiones ni asignaciones mineras. Esto obedece a la existencia de una causa de utilidad pública, o bien a la necesidad de satisfacer necesidades futuras del país³⁸.

El 18 de febrero de 2023 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto Presidencial por el que se declara la Zona de Reserva Minera de Litio, denominada “Li-MX 1”. En una superficie de 234,855.2 hectáreas, ubicada en Arivechi, Bacadéhuachi, Huásabas, Divisadero, Granados, Sahuaripa y Nacori Chico, Sonora.

Sin embargo, en el propio decreto se establecen los siguientes artículos transitorios:

Tercero.- Quedan a salvo los derechos y obligaciones de los titulares de concesiones mineras vigentes que se encuentren dentro de la zona de reserva minera de litio “Li-Mx 1”.

Cuarto.- De conformidad con lo previsto en la Ley Minera, en la zona de reserva a que se refiere este decreto, no puede realizarse actividad minera alguna con relación al litio.

36 Ley de Hidrocarburos.

37 Artículo 5 bis.

38 Artículo 10, párrafo cuarto.

Si el tercero transitorio se interpreta de conformidad con la Ley Minera, debe entenderse que aquellas concesiones otorgadas antes de la reforma que comprendan la exploración y explotación del litio no son afectadas, y los derechos otorgados se dejan a salvo.

De esta forma, el artículo cuarto transitorio solamente tendría como destinatario a Litio para México, ya que es la única posible entidad que, con posterioridad a la reforma, estaría en aptitud de explorar y explotar yacimientos de litio que no hubiesen sido previamente concesionados. Esta lectura resulta contradictoria con el propósito de la reforma a la Ley Minera, pues el Estado estaría autolimitándose en la posibilidad de realizar “actividad minera alguna”, entendida como exploración, explotación y beneficio. Esto es, Litio para México no podría realizar ninguna de dichas actividades, dado que las mismas han sido reservadas.

En el caso del litio, el decreto de reserva minera no puede tener como efecto el de impedir el otorgamiento de concesiones o asignaciones mineras, debido a que esto ha sido prohibido ya por las reformas a la Ley Minera del 20 de abril de 2022. De ser esto así, resulta un contrasentido, pues si el propósito central de dichas reformas fue el de posibilitar el aprovechamiento del litio para “beneficio del pueblo mexicano”, lo razonable es realizar todas las actividades necesarias para tal propósito. La reserva impediría realizar cualquier actividad.

En la misma fecha de publicación del decreto de reserva minera se publicó el acuerdo por el que se instruye a la Secretaría de Energía a “dar seguimiento a la ejecución del Decreto”, que establece dicha reserva “respecto del litio y del Decreto de creación de Litio para México”, en su carácter de coordinadora de sector.

7. Organización administrativa de Litio para México

Litio para México es un organismo público descentralizado cuya administración está a cargo de un Consejo de Administración y de una Dirección General (artículo 8 del Decreto de Creación).

El Consejo de Administración es el órgano colegiado de mayor jerarquía, y está compuesto por cinco integrantes, que tienen la siguiente proveniencia (artículo 9):

- a) La persona titular de la Secretaría de Energía, quien lo presidirá;
- b) La persona titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- c) La persona titular de la Secretaría de Economía;
- d) La persona titular de la Secretaría de Gobernación, y
- e) La persona titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Las personas integrantes podrán ser suplidas por alguien del nivel inmediato inferior, y cuentan con voz y voto.

El diseño del Consejo de Administración permite apreciar que en su integración se encuentran los titulares de las dependencias de la Administración Pública centralizada, de manera que las líneas de jerarquía respecto del presidente de la República son claras. Otro elemento relevante es el carácter político de sus integrantes. La calidad de los secretarios de Estado y aun de los subsecretarios es su función de dirección y conducción política, más que técnica. Finalmente, no se aprecia la participación en el órgano de dirección de integrantes externos; no se consideró la posibilidad de integrar a consejeros independientes, como sí sucede en las empresas productivas del Estado (Comisión Federal de Electricidad y Petróleos Mexicanos³⁹).

Si bien en su organización se aprecia un mandato de eficiencia, la forma de organización presenta un sesgo hacia lo político. Es así que la forma de integración de su Consejo de Administración dificultará conseguir la eficiencia en el desempeño de tal entidad paraestatal. En la misma línea de la política de austeridad adoptada por el Gobierno del presidente López Obrador, se establece que quienes integren el Consejo de Administración ejercerán sus cargos a título honorífico, por lo que no recibirán retribución, emolumento ni compensación por su participación. Lo anterior evita que se puedan establecer incentivos ligados al desempeño de la entidad.

Dada la finalidad económica que tiene Litio para México, el diseño de su estructura organizativa predetermina los elementos y orientación que probablemente estarán presentes en las decisiones de política y de operatividad de la empresa.

39 El artículo 15 de la Ley de Petróleos Mexicanos prevé la participación en el Consejo de Administración de cinco consejeros independientes, designados por el Ejecutivo Federal y ratificados por el Senado de la República, quienes ejercerán sus funciones de tiempo parcial y no tendrán el carácter de servidores públicos. En el caso de la Comisión Federal de Electricidad se prevén cuatro consejeros independientes con un estatuto análogo (artículo 14 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad).

Se contempla que quien sea titular del Servicio Geológico Mexicano asista a las reuniones del Consejo de Administración de Litio para México como invitado permanente, con voz, pero sin voto⁴⁰. La participación del Servicio Geológico Mexicano está relacionada con las funciones que la Ley Minera le asigna con el fin de auxiliar a la empresa en la ubicación y reconocimiento de las áreas geológicas en las que existan reservas probables del litio⁴¹.

Recursos presupuestales

El financiamiento de este organismo se hará mediante “movimientos compensados”, por lo que no se prevé financiamiento adicional al ya presupuestado para la Secretaría a la que se sectorizará. Los “movimientos compensados” son formas previstas en el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria para la realización de adecuaciones presupuestarias de recursos en servicios personales, entre ramos administrativos y generales (artículo 93)⁴².

En el Decreto de Creación de Litio para México se establece que el patrimonio de Litio de México estará integrado por:

Artículo 7.- El patrimonio del organismo público descentralizado Litio para México se integra por:

- I. Los recursos que, en su caso, se le asignen en el Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio fiscal de que se trate;
- II. Los ingresos que obtenga por la exploración, explotación, beneficio del litio y sus cadenas de valor económico;
- III. Los bienes muebles e inmuebles que el gobierno federal le aporte, así como aquellos que los diversos órdenes de gobierno le transfieran en términos de las disposiciones aplicables, y
- IV. Los demás ingresos, bienes, derechos o recursos que reciba, adquiera, o se le transfieran, asignen, donen o adjudiquen por cualquier título.

40 Esta persona podrá ser suplida en sus ausencias por la persona servidora pública que al efecto designe, la cual debe contar con el nivel jerárquico inmediato inferior.

41 Artículo 5 bis.

42 En el Decreto de Creación de Litio de México se reitera esta disposición legal: en el transitorio sexto se establece que “las erogaciones que, en su caso, se generen en 2022 con motivo de la entrada en vigor del presente Decreto, se cubrirán mediante movimientos compensados, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables con cargo al presupuesto aprobado para la Secretaría de Energía para el ejercicio fiscal de 2022, por lo que no se autorizarán ampliaciones al presupuesto de ésta para tales fines. (...) En lo que respecta a los años posteriores, las erogaciones correspondientes se cubrirán con cargo a las asignaciones de recursos que, la Cámara de Diputados, apruebe para la Secretaría de Energía o para Litio para México en el Presupuesto de Egresos de la Federación para ejercicios fiscales subsecuentes.” En el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023 no se incluye alguna partida presupuestal para Litio para México. Llama la atención que en la relación de entidades paraestatales sectorizadas a la Secretaría de Energía tampoco se incluya en el listado, como sí se hace en los casos del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, Instituto Mexicano del Petróleo y del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. Véase página 43 del Decreto del Presupuesto de Egresos, visible en www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2023.pdf

Llama la atención la precariedad presupuestal con la que nace este organismo descentralizado, pues el presupuesto es incierto y queda sujeto a decisiones discrecionales de la Secretaría de Energía, sin que se le asigne una partida específica.

Relaciones con las autoridades reguladoras sectoriales

La relación de Litio para México y las agencias estatales con funciones de regulación es otro de los aspectos que requieren cierto detalle en la exposición. Su abordaje permite explicar cuestiones funcionales en la regulación de esta entidad.

En primer término, para explicar la regulación de alguna entidad se debe dar el paso analítico de distinguir entre reguladores, por una parte, y sujetos regulados, por otra. Esta distinción hace posible hablar de heteronormatividad; esto es, de una relación jurídica entre el regulador y el o los regulados. La anterior no solamente es una distinción formal, sino también funcional. Supone, por un lado, que el regulador realiza su función en atención al interés general previamente determinado, y que es reconducido a través de la regulación específica; por el otro, que el regulado tiene un interés específico que debe cumplir eficientemente para atender a su mandato, en un contexto en que están presentes terceros (por ejemplo, otros participantes en el mercado o actividad regulada).

Considerar en las relaciones posibles a los terceros participantes es relevante, ya que, en el contexto de un mercado, la igualdad, no discriminación y neutralidad son condiciones de comportamiento y de trato exigibles a la autoridad. El regulador debe garantizar condiciones de trato igual.

Tales condiciones, en el caso de Litio para México, son formal y potencialmente afectadas, ya que la relación regulador/regulado se ve alterada. La participación de diversas Secretarías de Estado en el órgano de gobierno de Litio para México modifica dicha relación, según se aprecia con mayor detalle en las siguientes líneas:

Secretaría de Energía

Esta Secretaría tiene a su cargo funciones de definición de políticas sectoriales en materia de energía y, en términos de la ley específica, funciones de regulador sectorial⁴³. Sin embargo, por otra parte, es cabeza de sector de las entidades paraestatales, preside el Consejo de Administración de Litio para México y propone al presidente de la República a quien desempeñará las funciones de director general. Como coordinador o cabeza de sector, la Secretaría de Energía también tiene intervención relevante en cuestiones tales como la determinación del presupuesto y la estructura organizacional, por señalar los principales.

Así pues, ejerce funciones de definición de la política sectorial, y en la aprobación de los programas institucionales y funciones de tutela como cabeza de sector.

43 Artículo 8 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales.

Secretaría de Economía

Esta Secretaría tiene a su cargo la gestión del sector minero⁴⁴, lo cual implica:

- a) Definición de la política sectorial minera;
- b) Definición de la programación sectorial;
- c) Funciones de autoridad regulatoria en el sector minero;
- d) Otorgamiento de títulos habilitantes en el sector minero (concesiones, asignaciones);
- e) Revocación de títulos habilitantes (nulidad, cancelación, insubsistencia) y suspensión de los mismos;
- f) Funciones de vigilancia y verificación administrativa;
- g) Autoridad sancionadora, y
- h) Integrante del Consejo de Administración de Litio para México

Del listado de funciones a cargo de la Secretaría de Economía se aprecia que, por una parte, es autoridad, y por otra es integrante del Consejo de Administración, lo cual la coloca en una posición de posible conflicto de intereses.

Por lo que concierne a los terceros que participan en el mercado, debe precisarse que la Secretaría de Economía tiene a su cargo las funciones de autoridad reguladora de la actividad, así como las funciones administrativas de expedición de títulos de asignaciones y concesiones a cargo del Ejecutivo federal, según el artículo 7 fracción VI de la Ley Minera, además de resolver sobre la nulidad o cancelación o la suspensión e insubsistencia de los derechos que deriven de las mismas.

El artículo 10 de la Ley Minera establece que la exploración del territorio nacional con el objeto de identificar y cuantificar los recursos minerales potenciales de la nación se llevará a cabo por el Servicio Geológico Mexicano, por medio de asignaciones mineras que la Secretaría de Economía expedirá únicamente a favor de este organismo.

Rendición de cuentas

Bajo el concepto de *rendición de cuentas* se comprende una diversidad de relaciones que se dan entre diversas entidades gubernamentales, o bien entre éstas y la población. Para su buen funcionamiento se requiere de elementos centrales: existencia de información, justificación y explicación de la actuación y consecuencias respecto de sus actos⁴⁵.

44 Artículo 7 de la Ley Minera.

45 Schedler, Andreas (2010, 13)

Generación de información

Litio para México, en tanto entidad de la administración paraestatal, está sujeta a la Ley General y Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Estos ordenamientos establecen obligaciones de transparencia, entre ellas, la información geológica, geofísica, geoquímica y yacimientos minerales del país⁴⁶. Además, la paraestatal está obligada a proporcionar la información que se le solicite, excepto si se trata de información reservada o confidencial⁴⁷. El cumplimiento de las obligaciones de transparencia y de acceso a la información tienen como medio de garantía el recurso ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (INAI).

Otra fuente de información es aquella que proviene del ejercicio del presupuesto y la cuenta pública. La Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas establece que las entidades paraestatales son sujetos de fiscalización. En tal carácter, deben presentar la información correspondiente al ejercicio de su gasto, la cual debe ser integrada a la cuenta pública del ejercicio correspondiente y estar sujeta a la fiscalización de la Auditoría Superior de la Federación (ASF).

El Decreto de Creación de Litio para México establece la obligación del director general de presentar un informe anual, a aprobarse por el Consejo de Administración de la entidad paraestatal⁴⁸, y de rendir informes sobre la gestión de sus directivos. Corresponde también al Consejo de Administración la aprobación del Programa Estratégico, así como los informes de desempeño⁴⁹. El Consejo es el órgano ante el cual se rinden cuentas del desempeño.

Los diputados y senadores del Congreso de la Unión pueden citar a comparecer a los directores de las entidades paraestatales (artículo 69, segundo párrafo de la Constitución). Las comparecencias abren la posibilidad de que las diversas fracciones parlamentarias conozcan y, en su caso, discutan, polemiquen, analicen y evalúen la información que exprese el director general de la paraestatal.

Las fuentes de información referidas –las correspondientes a transparencia y acceso a la información, la presupuestal y la de desempeño– constituyen la base para la rendición de cuentas. Las instituciones y órganos que participan, ya sea como garantes del derecho de acceso (INAI) o como órganos que tienen a su cargo la fiscalización presupuestal (ASF) o la evaluación del desempeño (Consejo de Administración), integran el cuadro institucional de la rendición de cuentas. Dos de ellos son externos a la Administración Pública Federal (INAI y ASF), y el Consejo de Administración se compone por integrantes del Gabinete Presidencial. El acceso a la información pública da la posibilidad de realizar análisis y evaluaciones externas e independientes en torno a su administración y desempeño.

46 Artículo 69 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

47 Artículos 110 a 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

48 Artículo 10, fracción I y 13, fracción I del Estatuto Orgánico.

49 Artículo 1º del Decreto por el que se crea el organismo público descentralizado Litio para México.

Una de las cuestiones clave en la rendición de cuentas será la forma de medir el “beneficio al pueblo”, el cual se plantea en la justificación de la creación del organismo descentralizado y de la modificación del marco regulatorio del litio. Para evaluar el desempeño y la medida en la que se cumple este propósito, la información sobre el plan estratégico será fundamental. Los indicadores que contenga el plan serán el referente para medir el grado de cumplimiento de sus objetivos y la forma en que se concretará el beneficio social.

Consecuencias

El ordenamiento jurídico usualmente prevé consecuencias para los casos en los que los funcionarios públicos actúen irregularmente, ya sea en el manejo de los recursos encomendados o al realizar conductas que pueden calificarse como faltas administrativas o delitos. En contraste, no se cuenta con un sistema de incentivos al buen desempeño.

A continuación, los procedimientos y órganos ante los cuales se pueden llevar a cabo. En el caso de responsabilidad administrativa, son los órganos internos de control o la Auditoría Superior de la Federación los que realizan la investigación y sancionan las faltas no graves; tratándose de faltas graves, la competencia es del Tribunal Federal de Justicia Administrativa (Ley General de Responsabilidades Administrativas). Si las responsabilidades son penales, la Fiscalía General de la República y los tribunales federales son los competentes.

Tratándose de responsabilidad política, el artículo 110 constitucional establece la posibilidad de que los directores de organismos descentralizados sean llevados a juicio político, ante la comisión de faltas u omisiones que “redundan en perjuicio de los intereses públicos fundamentales y de su buen despacho” (artículo 109 constitucional). En estos casos, la Cámara de Diputados funge como acusador, y el Senado como jurado. Las causas por las que es posible abrir un juicio político son altamente discrecionales: dependen de la integración política de las cámaras y de la valoración política del caso.

8. Las comunidades indígenas y los recursos minerales

La situación de los pueblos y comunidades indígenas es relevante para este estudio, debido, en primer término, a las referencias (si bien secundarias) hechas en la propia reforma a la Ley Minera. En segundo término, porque su situación es motivo de las cuestiones que serán definidas por los tribunales federales y la Suprema Corte de Justicia de la Nación en los juicios de amparo y la acción de inconstitucionalidad, aún por resolver.

Así, el artículo 5 de la Ley Minera reformada, en su último párrafo, prevé:

En la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio y de sus cadenas de valor será deber del Estado mexicano proteger y garantizar la salud de los mexicanos, el medio ambiente y los derechos de los pueblos originarios, comunidades indígenas y afroamericanas.

Tal previsión tiene diversas implicaciones. La primera es la imposibilidad de que los pueblos y comunidades puedan aprovechar directamente el litio en tanto recurso natural ubicado en sus territorios. La segunda es la afectación que en sus derechos tiene la reforma legal, en atención de las omisiones en la consulta previa a estos pueblos y comunidades.

La Constitución mexicana establece una particular relación de los pueblos y comunidades indígenas con los recursos naturales ubicados en los territorios en los que se asientan. Por una parte, está su derecho a aprovecharlos; por otra, el hecho de que cuando exista o pueda existir alguna afectación a sus derechos, las medidas deban ser sometidas a consulta previa.

Los potenciales yacimientos de litio se ubican en Sonora, Baja California, San Luis Potosí y Zacatecas, estados en los que se asientan comunidades originarias, como los mayos, yaquis, marijíos, cucapás, cochimíes, tepehuanos, nahuas y huastecos, según información del Instituto Nacional de Pueblos y Comunidades Indígena⁵⁰.

Señala el artículo 2 de la Constitución, apartado A, que los pueblos y comunidades indígenas tienen derecho a:

VI. Acceder, con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en esta Constitución y a las leyes de la materia, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad, **al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas** (el énfasis es nuestro), en términos de esta Constitución. Para estos efectos las comunidades podrán asociarse en términos de ley.

De la redacción de este precepto constitucional se desprende que el ejercicio de estos derechos tiene como lindero determinante aquellos recursos que correspondan a las áreas estratégicas.

50 Según se recoge en el Atlas de los Pueblos Indígenas de México. Consultar en: atlas.inpi.gob.mx/

De ahí que sea relevante definir qué efectos tiene el hecho de que sea por ley y no por reforma constitucional la afectación del litio y su cadena de valor. Lo anterior, debido a que los derechos de los pueblos y comunidades indígenas tienen rango constitucional, y la declaratoria tiene rango legal. Esto plantea como escenario hipotético la generación de un posible conflicto si se llegase a estimar que la ley afecta derechos constitucionales.

Por otra parte, tratándose de la consulta indígena, el apartado A del artículo 2 constitucional establece el derecho de los pueblos y comunidades indígenas a la **libre determinación**, de lo cual deriva la necesidad de consulta sobre cualquier tipo de acción por parte del Estado, incluyendo los casos de medidas legislativas.

Además, el artículo 6, párrafo 1, inciso a) del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (del cual México es parte) establece la obligación del Estado de consultar a los pueblos y comunidades indígenas, cada vez que se prevean medidas **legislativas o administrativas** susceptibles de **afectarles directamente**, con la finalidad de llegar a un acuerdo o de lograr el consentimiento acerca de las acciones propuestas.

La consulta debe reunir las siguientes condiciones: previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe⁵¹.

- a) **Previa:** consultar a las comunidades involucradas, **lo antes posible, sobre la aprobación y aplicación de las medidas legislativas.**
- b) **Libre:** debe practicarse en condiciones de seguridad y transparencia, libre de coerción, intimidación o manipulación.
- c) **Informada:** debe proveerse de todo conocimiento sobre los posibles riesgos de la implementación de la medida legislativa, incluidos los ambientales y de salubridad, a fin de que se acepte de forma voluntaria.
- d) **Culturalmente adecuada:** debe realizarse con base en las costumbres, tradiciones y sus métodos tradicionales para la toma de decisiones.
- e) **De buena fe, con la finalidad de llegar a un acuerdo:** debe garantizar el consentimiento previo, libre e informado sobre la consecución de los proyectos, así como asegurar que todo proyecto en área indígena o que afecte su hábitat o cultura sea tramitado y decidido con la participación y en consulta con los pueblos interesados, con vistas a obtener su consentimiento y participar de los beneficios.

Una de las objeciones que se han invocado en tribunales y ante la Suprema Corte para impugnar la reforma legislativa es la omisión en la que ésta incurrió en materia de consulta.

En tal sentido, tanto la Corte mexicana como instancias jurisdiccionales internacionales han desarrollado una doctrina relevante en el tema. Al respecto, en el caso *Comunidad Garífuna de Punta Piedra y sus Miembros vs. Honduras*, la Corte Interamericana destacó la relevancia de la consulta desde las **primeras etapas** de la medida propuesta, con el propósito de que los pueblos indígenas involucrados participen efectivamente e influyan en el proceso de adopción de decisiones.

51 La omisión a la debida consulta indígena se encuentra desarrollada como uno de los argumentos relevantes que demandan la inconstitucionalidad de la reforma a la Ley Minera, tanto en la demanda de amparo de CANAIM y de la minoría del Senado en la correspondiente acción de inconstitucionalidad, en términos que se contienen en los párrafos de este apartado.

Esto es, la consulta debe desarrollarse **con antelación suficiente** a la aprobación de la medida⁵².

En el proceso de la reforma a la Ley Minera se aprecia la urgencia con la que se presentó, dio trámite y aprobó. Esto no solamente impidió la consulta de la propuesta legislativa: en sí, fue poca la preparación de la iniciativa⁵³.

En el ámbito nacional, la Suprema Corte se ha referido a la necesidad de realizar consultas en casos concretos relacionados con el otorgamiento de concesiones mineras. La Primera Sala, en el amparo en revisión 134/2021, declaró insubsistentes, por falta de consulta, los títulos de concesión minera otorgados a una empresa privada que pretendía llevar a cabo esta actividad en el territorio de una comunidad indígena.

Así pues, la consulta es un elemento de validez de la medida legislativa y, por vía de consecuencia, es también una condición de seguridad jurídica en el otorgamiento de concesiones, o en la realización de operaciones jurídicas con algún sujeto habilitado o facultado para realizar actividades de aprovechamiento y/o explotación del litio.

Hay efectos trascendentales a los terceros, es decir, a quienes realicen operaciones con concesionarios o bien con sujetos habilitados por la ley. Tal es el caso de la empresa pública Litio para México. Las operaciones pueden estar directamente relacionadas con la actividad minera o bien ser colaterales o secundarias (por ejemplo, créditos, proveeduría, etcétera). La no realización de la consulta introduce un riesgo que se debe considerar.

Hay otros precedentes de la Corte Interamericana de Derechos Humanos que ilustran la relevancia de las consultas. El caso *Pueblo Saramaka contra Surinam* muestra cómo el Estado fue demandado por dicho pueblo tribal, ya que otorgó concesiones para actividades madereras y **de minería** en los territorios originarios de esa comunidad. En él se reiteró que la subsistencia cultural y económica de los pueblos indígenas y tribales depende del **acceso, uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se encuentran en su territorio**; es decir, que se reconoce la titularidad del derecho a disponer sobre ellos, dada la conexión intrínseca entre sus creencias y su territorio⁵⁴. Si bien el precedente se refiere a medidas administrativas, es aplicable al caso de las legislativas, pues también afecta al posible acceso a recursos naturales.

Así mismo, en el caso *Pueblo Indígena Kichwa de Sarayuku vs. Ecuador*, la Corte Interamericana reiteró la obligación de todos los Estados parte de la Convención Americana de consultar previamente a las comunidades y pueblos indígenas y tribales sobre **toda medida administrativa o legislativa** que pueda afectar sus derechos reconocidos en la normatividad interna o internacional, así como de asegurar su participación en la toma de decisiones de los asuntos que conciernen a sus intereses⁵⁵.

52 Véase al respecto la sentencia www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_304_esp.pdf. En especial los apartados 212 y sucesivos. Estos casos son argumentados en la demanda de amparo de CANAIM.

53 La Iniciativa del Ejecutivo se presentó el 17 de abril de 2022, se aprobó el 19 de abril por la Cámara revisora y se publicó en el Diario Oficial de 20 de abril de 2022.

54 Sentencia localizable en: www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf

55 Sentencia localizable en: corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf

Los anteriores criterios resultan vinculantes para el Estado mexicano, al ser una interpretación progresiva y la más favorable a los derechos, en términos de lo previsto en sus artículos 10 y 133, en diversas sentencias relativas a las controversias constitucionales 32/2012 y 30/2018, y en las acciones de inconstitucionalidad 31/2014, 83/2015 y sus acumuladas, 15/2017 y sus acumuladas, 84/2017, 151/2017, 108/2019 y 116/2019, que reiteran la relevancia de la consulta.

Como muestra de estos criterios puede citarse la siguiente jurisprudencia⁵⁶:

“JURISPRUDENCIA EMITIDA POR LA CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. ES VINCULANTE PARA LOS JUECES MEXICANOS SIEMPRE QUE SEA MÁS FAVORABLE A LA PERSONA.

Los criterios jurisprudenciales de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, con independencia de que el Estado Mexicano haya sido parte en el litigio ante dicho tribunal, **resultan vinculantes** para los Jueces nacionales al constituir una extensión de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, toda vez que en dichos criterios se determina el contenido de los derechos humanos establecidos en ese tratado. La fuerza vinculante de la jurisprudencia interamericana se desprende del propio mandato establecido en el artículo 10. constitucional, pues **el principio pro persona obliga a los Jueces nacionales a resolver cada caso atendiendo a la interpretación más favorable a la persona**. En cumplimiento de este mandato constitucional, los operadores jurídicos deben atender a lo siguiente: (i) cuando el criterio se haya emitido en un caso en el que el Estado Mexicano no haya sido parte, la aplicabilidad del precedente al caso específico debe determinarse con base en la verificación de la existencia de las mismas razones que motivaron el pronunciamiento; (ii) en todos los casos en que sea posible, debe armonizarse la jurisprudencia interamericana con la nacional; y (iii) de ser imposible la armonización, debe aplicarse el criterio que resulte más favorecedor para la protección de los derechos humanos”.

La reforma a la Ley Minera afecta los derechos de los pueblos y comunidades indígenas. Si bien el último párrafo del artículo 5 bis indica que “en la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento del litio y de sus cadenas de valor será deber del Estado mexicano proteger y garantizar la salud de los mexicanos, el medio ambiente y los derechos de los pueblos originarios, comunidades indígenas y afromexicanas”, sí se afectan los derechos de los pueblos y comunidades indígenas. Esta afectación ocurre de diversas formas: en primer término, porque al reservar al Estado la exploración y aprovechamiento del litio se impide que los pueblos y comunidades accedan “al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas, en términos de esta Constitución”.

La reforma modifica las expectativas de los pueblos y comunidades indígenas para usar y disfrutar los recursos naturales, incluido el litio. De hecho, la reforma legal elimina tal expectativa, esto es, tiene efectos directos, y por ello debió realizarse la consulta.

56 La omisión a la debida consulta indígena se encuentra desarrollada como uno de los argumentos relevantes que demandan la inconstitucionalidad de la reforma a la Ley Minera, tanto en la demanda de amparo de CANAIM y de la minoría del Senado en la correspondiente acción de inconstitucionalidad, en términos que se contienen en los párrafos de este apartado.

Así mismo, la posterior emisión de actos administrativos o las actividades de exploración, explotación y aprovechamiento del litio pueden impactar de diversas formas en el hábitat de los pueblos y comunidades, en su orografía o biodiversidad. La extracción del litio, por evaporación del líquido o en roca dura (a cielo abierto o subterránea), empleando químicos y agua, pueden afectar el bienestar de comunidades indígenas y rurales.

Estos efectos requieren ser conocidos previamente por las comunidades y pueblos indígenas, a efecto de que tengan una participación informada en la consulta. Al omitirse, también se omite el conocimiento informado y la capacidad de participación y decisión. Por otra parte, se crean riesgos regulatorios, tanto para las actividades que realicen empresas públicas y privadas con título habilitante, como para los terceros que participen de manera directa o indirecta en tales actividades económicas.

9. Escenarios de litigio

Como se ha señalado, se tiene noticia de al menos un amparo contra la reforma a la Ley Minera, presentado por la CANAIM, y una acción de inconstitucionalidad promovida por la minoría del Senado ante la Suprema Corte, los cuales aún se encuentran pendientes de resolución (en el caso del amparo, por el Juez de Distrito, y en el segundo, por el Pleno de la Corte).

En ambos casos se ha puesto en discusión la constitucionalidad de las reformas en aspectos tales como:

- a) Violaciones al procedimiento legislativo;
- b) Omisión de consulta a pueblos y comunidades indígenas;
- c) No retroactividad de la reforma a la Ley Minera sobre concesiones otorgadas con anterioridad, y
- d) Violaciones a la reserva de ley ante la posibilidad de ampliar a otros minerales no señalados en ley, la declaratoria de áreas estratégicas.

La suerte de cada una de esas acciones es incierta. En el caso del juicio de amparo, al plantearse la inconstitucionalidad de la ley es probable que el mismo llegue al conocimiento de la Suprema Corte, la cual también habría conocido de la acción de inconstitucionalidad.

Es importante tener en cuenta que la acción de inconstitucionalidad puede tener el efecto de invalidar con efectos generales una reforma legislativa; sin embargo, para ello se requiere, como prevé el artículo 105 constitucional, una mayoría calificada de ocho votos.

Para otorgar el amparo basta una mayoría simple, pero su efecto solamente consistiría en proteger a quien lo presenta (por ejemplo, la CANAIM y sus agremiados). Al parecer solamente se presentó un amparo; por ello, es improbable que se consigan más de tres sentencias, lo que podría dar lugar a una declaratoria de efectos generales, por acumulación de sentencias.

10. Conclusiones

El análisis aquí realizado muestra los diversos problemas que plantean la reforma a la Ley Minera en materia de litio y la posterior creación de Litio para México, la principal entidad gubernamental que llevará a cabo la participación del Estado en el aprovechamiento de este recurso.

Como se ha señalado, la técnica empleada para formalizar la reforma deja abiertas diversas preguntas que generan incertidumbre con respecto a su alcance, y que serán abordadas por los tribunales y la Suprema Corte, dadas las demandas de amparo y la acción de inconstitucionalidad presentadas. Sin embargo, la posibilidad de que ésta última sea la vía que defina y dé certidumbre a los diversos aspectos en litigio no es del todo factible, ya que depende de que se alcancen las votaciones necesarias para declarar su invalidez. Aun en el supuesto de que no se alcance la mayoría calificada y subsistan las reformas, la sola posibilidad de que haya mayorías simples dejará la duda de la posible inconstitucionalidad por vía de amparo.

Éstas son las cuestiones que se consideran centrales en la definición del problema:

a) Los alcances de la declaratoria de área estratégica, tanto en los minerales comprendidos como en las actividades económicas que forman la cadena de valor.

En este estudio se sostiene que, al regularse en la Ley Minera, las actividades consideradas como estratégicas comprenden solamente las señaladas en la regulación minera: exploración, explotación y beneficio del mineral que sea considerado como bien nacional.

Tal declaratoria tiene efectos a partir de la reforma a la Ley Minera, por lo que no se podrá, en lo posterior, otorgar concesiones que comprendan al litio. Sin embargo, no se afectarán las concesiones ya otorgadas con anterioridad a la reforma.

Tal conclusión se desprende de que el establecimiento por ley de un área estratégica no tiene los mismos alcances de una establecida directamente en la Constitución. La ley no tiene efectos retroactivos, por lo que no puede fijar la exclusividad de la actividad en favor del Estado.

De esta suerte, subsisten las concesiones mineras otorgadas con anterioridad y, con ello, la posibilidad de que las cadenas de valor correspondientes a los recursos provenientes de ella sean realizadas por particulares.

Así mismo, al no regularse otro tipo de actividades industriales o comerciales, se considera que la cadena de valor (no minera) puede realizarse por particulares y no estar sujeta a reserva, y lo mismo en las actividades que se realicen con litio importado.

b) Potencial ampliación de otros recursos como estratégicos

Debido a que la Ley Minera establece que recursos minerales distintos al litio pueden también ser considerados como estratégicos, se abre la posibilidad de que esto, de hecho, se efectúe mediante actos u ordenamientos administrativos, que suponen un riesgo relevante de ser declarados como inconstitucionales.

c) Omisión de consulta indígena

La forma en la que se realizó la reforma a la Ley Minera (en concreto, el apresuramiento) tuvo, entre otras consecuencias, la omisión de la consulta a las comunidades y pueblos indígenas, lo cual puede llegar a ser motivo de inconstitucionalidad.

d) La creación de Litio para México

El Decreto de Creación de Litio para México como entidad paraestatal plantea diversos aspectos problemáticos, principalmente:

- a. Una forma de organización que, al incorporar en su órgano de gobierno a Secretarías de Estado que tienen una función regulatoria, plantea un conflicto de interés funcional. Lo anterior, debido a que como reguladores sectoriales deben tener una posición de neutralidad respecto de los agentes en el mercado, posición que se ve comprometida al tomar decisiones en el órgano de gobierno de uno de ellos (la entidad paraestatal).
- b. No se prevén formas de gobierno corporativo en el que participen consejeros independientes. Ya que su administración se integra por órganos políticos, no se deja espacio a especialistas que aporten conocimientos y experiencia técnica y autónoma con respecto a decisiones políticas.
- c. El financiamiento no es claro ni suficiente. No hay dotación de recursos directamente establecidos en el Presupuesto de Egresos. Éstos dependen de la discrecionalidad y de los límites presupuestarios de la Secretaría de Energía.
- d. El decreto de reserva minera genera una autorrestricción que se impone el Estado mexicano para realizar actividades en la zona comprendida.

Las diversas demandas planteadas ante los tribunales contienen estos argumentos, que tienen amplias posibilidades de prosperar.

Bibliografía

Bnamericas (2023). “AMLO revela que México negocia devolución de concesión con empresa de litio en Sonora”, www.bnamericas.com/es/noticias/amlo-revela-que-mexico-negocia-devolucion-de-concesion-con-empresa-de-litio-en-sonora

Cámara de Diputados (2022). *Gobernanza de litio*, Secretaría de Servicios Parlamentarios, visible en www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ASS-03-22.pdf

Cámara Minera de México (CAMIMEX) (2022). Demanda de amparo.

Cámara de Senadores (minoría), demanda de acción de inconstitucionalidad.

Corte Interamericana de Derechos Humanos (2015). *Caso Comunidad Garífuna de Punta Piedra y sus miembros vs. Honduras*, localizable en: www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_304_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos (2007). *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam* Sentencia localizable en: www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos

Sentencia localizable en: corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf

El Financiero (2021). “Bacadéhuachi, el pueblo de Sonora con el yacimiento más grande de litio en el mundo”, s/a: www.elfinanciero.com.mx/nacional/2021/10/07/bacadehuachi-el-pueblo-de-sonora-con-el-yacimiento-mas-grande-de-litio-en-el-mundo/

González Eyzaguirre, S.A. y Cantallopts Araya, J. (2020). *Oferta y demanda de litio hacia el 2030*. Comisión Chilena del Cobre: www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Produccion%20y%20consumo%20de%20litio%20hacia%20el%202030.pdf

Harp Iturribarria, Flor de María (2020). Depósitos de litio en México. Servicio Geológico Mexicano. Disponible en: bit.ly/2PXvU4q.

Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, *Atlas de los Pueblos Indígenas de México*. Disponible en: atlas.inpi.gob.mx/

Nutz, Nadja & Merten Sievers, Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2016). *Guía general para el desarrollo de cadenas de valor*. Disponible en: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf

Presidencia de la República. Decreto presidencial del 23 de agosto de 2022, visible en: dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662345&fecha=23/08/2022#gsc.tab=0

Schedler, Andreas (2010). INAI *¿Qué es la rendición de cuentas?* Disponible en: www.seay.org.mx/public/download/pdf/blog/Que%20es%20la%20rendicion%20de%20cuentas.pdf

Secretaría de Economía (2018). *Perfil del mercado del litio*. Visible en: www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419275/Perfil_Litio_2018_T.pdf

SOBRE EL AUTOR:

José Roldán Xopa, consultor de NRGi para esta publicación, es Doctor en Derecho por la Universidad Autónoma de México y profesor e investigador de la División de Administración Pública del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Natural Resource Governance Institute es una organización independiente y sin fines de lucro que apoya la toma de decisiones informada e inclusiva sobre los recursos naturales y la transición energética. Trabajamos en alianza con agentes de cambio en los gobiernos y en la sociedad civil para diseñar e implementar políticas justas basadas en evidencias, así como en las prioridades de la ciudadanía de países en desarrollo ricos en recursos naturales. Más información en: www.resourcegovernance.org

