

Marzo | 2021



DE IURE

REVISTA JURÍDICA

LAS LAGUNAS SALADAS EN PROPIEDAD SOCIAL:

¿Beneficio o Perjuicio?

Dra. Elena del Rosario Patiño Flota y

M. en C. Ezra Uriel Haro Patiño

Resumen

En el noreste del Estado de Zacatecas se encuentra la región denominada Valle de El Salado que comparte con el altiplano potosino, en ésta hay más de 3 decenas de lagunas con características salinas, mismas que se encuentran dentro del régimen de propiedad privada y propiedad social (ejidal). Algunas de las lagunas han sido explotadas para la obtención de sal, sin embargo, recientemente se ha detectado que contienen también litio, potasio y minerales, en el mercado internacional, tienen una gran demanda, pues el litio es utilizado en la manufactura de baterías para los dispositivos móviles (celulares y laptops) así como de automóviles eléctricos, y el potasio como un fertilizante de gran calidad. Por lo que los ejidatarios al percatarse de que las lagunas salinas de sus ejidos contienen esos minerales, han intentado la explotación de estas con infructuosos resultados, pues han sido concesionadas por la federación a las grandes transnacionales de capital canadiense, situación que al parecer se repite históricamente en el pasado (siglo XIX) por los dueños de las salinas que querían producir sal y fueron impedidos.

Palabras clave: Ejido, Salinas, Sal, Litio, Potasio

Abstract

In the northeast of the state of Zacatecas is located the region called El Salado valley that shares with the Potosino plateau, in this region there are more than 3 dozen lagoons with saline characteristics, which are within the regime of private property and social property (ejidal). Some of the lagoons have been exploited to obtain salt, however recently it has been detected that they also contain lithium as well as potassium, minerals that are in great demand in the international market since lithium is used in the manufacture of batteries for mobile devices (cell phones and laptops)

as well as electric cars, and potassium as a high quality fertilizer. Therefore, the ejidatarios, realizing that the saline lagoons of their ejidos contain these minerals, have tried to exploit them with unsuccessful results, since these have been concessioned by the federation to the large transnational companies with Canadian capital, a situation that apparently It is repeated historically in the past (19th century) by the owners of the salt flats who wanted to produce salt and were prevented.

Keywords: Ejido, Salt flats, Salt, Lithium, Potassium

Antecedentes

Las lagunas saladas encontradas en el valle de El Salado correspondiente al estado de Zacatecas se encuentran en los municipios de Fresnillo, Villa de Cos y Pánfilo Natera, y algunas de estas salinas fueron explotadas desde mediados del siglo XVI hasta el siglo XX (Ewald,1994)(Véase Imagen 1).

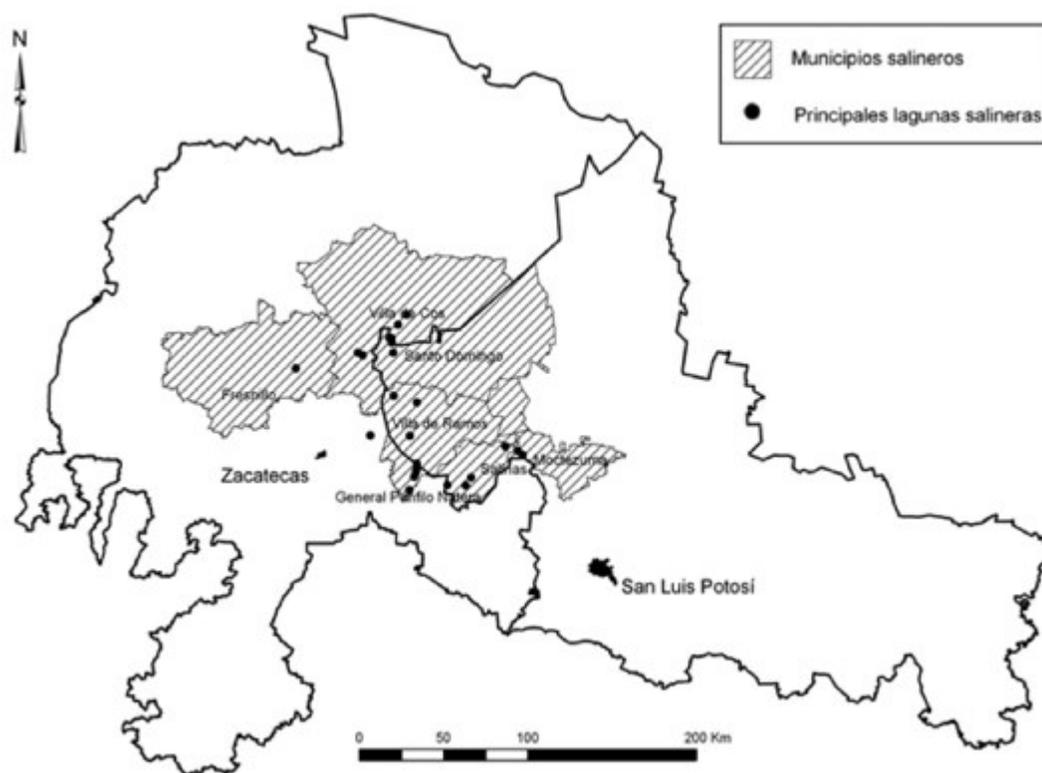


Imagen 1: Ubicación de las lagunas salinas de Zacatecas-San Luis Potosí
(Tomado de Vázquez, 2014: mapa 3)

Hacia la sexta década del siglo XVI, cuando fueron descubiertas por los españoles las lagunas salinas principales (Peñón Blanco y Salinas “Viejas” de Santa María correspondientes a San Luis Potosí), se encontraban habitadas únicamente por los guachichiles¹ “de las salinas”, por lo que las lagunas saladas pasaron a ser propiedad de la corona española, la cual en un principio las arrendó y posteriormente administró hasta la independencia de México en 1821 (Ewald, 1994; Vázquez, 2005,2014). El conglomerado de lagunas salinas fue posteriormente vendido a un particular (Cayetano Rubio) en 1835 por el entonces presidente de México Antonio López de Santa Anna, esto debido a la urgencia de capital por parte del estado mexicano para combatir a los invasores estadounidenses en la guerra contra Texas (Vázquez, 2005).

Debido a que nunca se habían vendido a un particular y que éste pudiera producir sal, generó en Zacatecas que algunos dueños de haciendas que tenían lagunas saladas decidieran explotarla para producir sal en el lucrativo negocio de venta de sal a los mineros de Zacatecas, Fresnillo y Sombrerete entre otros². Un gran problema que se generó en la producción de sal en las salinas de Zacatecas fue que cuando se vendió el conjunto de lagunas saladas, en el contrato de compraventa generado se estipulaba que había 12 lagunas saladas, así como las “anexas” o que se fueran descubriendo, por lo que las subsecuentes lagunas que se iban descubriendo o “denunciando” automáticamente pasaban a ser propiedad de los nuevos dueños de las Salinas del Peñón Blanco (Vázquez, 2014) (Véase Imagen 2).

¹ Estos extintos grupos nómadas cazadores recolectores eran descritos despóticamente como chichimecas

² También era vendida sal a las haciendas de beneficio de San Luis Potosí, Catorce, Pachuca, Bolaños (Jalisco), entre otros (Ewald, 1994)

utilidad en el pastoreo de ganado mayor). Al parecer en la totalidad de las lagunas saladas que pasaron a ser parte de los ejidos la producción de sal fue nula, quizás por el abaratamiento de la misma para consumo ganadero y la alta labor de producir cloruro de sodio que se convirtió en un trabajo exhaustivo y de una paga mínima³. La tradición salinera en esos lugares terminó y desgraciadamente las lagunas fueron convertidas en vertederos de basura y colectores de aguas negras de las comunidades aledañas a estas (Haro 2017).

Las lagunas salinas en el Siglo XXI

A finales de la primera década del siglo XXI, la compañía minera zacatecana Pietro Sutti buscando el mineral litio comenzó con la exploración y el muestreo por medio de barrenado en algunas lagunas saladas de Zacatecas, encontrando depósitos de este mineral en la totalidad de las lagunas muestreadas. Después, prosiguió la empresa minera “Litiomex”, corroborando el hallazgo de este mineral, pasando la empresa a reorganizarse en una nueva empresa trasnacional de capital canadiense llamada “Organimax Nutrient Corporation”, por lo que incluso les fue otorgada la concesión del gobierno federal para la extracción de litio además de sulfato de potasio. Asimismo, a principios de marzo de 2021 la empresa minera canadiense “Advance Gold Corporation” informó que ya contemplaba la compra de 13 predios salinos (lagunas) que anteriormente fueron también muestreados y que demostraron contener los minerales litio, potasio y boro (Valadez, A. (11-03-21) *La Jornada*. www.jornada.com.mx/notas/2021/03/11/estados/adquiere-minera-canadiense-depositos-de-litio-en-zacatecas/).

Las noticias sobre el descubrimiento de estos minerales en algunas de las lagunas saladas de Zacatecas y San Luis Potosí (como promotores del “éxito” de la inversión extranjera), también motivó a algunos ejidatarios a explotar esos minerales contenidos en las lagunas salinas de sus ejidos, sin embargo, este proceso no es así de sencillo, pues para esto es necesario una concesión por parte del gobierno federal, ya que acorde al artículo 27 de la Constitución política de los Estados

³ Aunque continuó la producción de sal en las lagunas saladas de propiedad privada como la que fue la empresa Salinas de Zacatecas en Villa de Cos (Ewald, 1994)

Unidos Mexicanos los minerales contenidos en el subsuelo son propiedad de la nación, y para su debida explotación se requiere la autorización del gobierno mexicano, por lo que es necesario contar con una empresa establecida y principalmente con suficientes recursos económicos.

La explotación en las lagunas salinas por los ricos y poderosos a través del tiempo

A mediados del siglo XVI cuando fueron descubiertas las principales salinas del semidesierto zacatecano-potosino, se comenzó a aprovechar su sal al ir en temporada de secas a recolectarla mediante el raspado de la que se había cristalizado naturalmente a las orillas de las lagunas, posteriormente ya que se inventó el “método de patio⁴” para el beneficio de la plata de baja calidad, los mineros zacatecanos comenzaron a acaparar la sal y la saltierra (sal impregnada de tierra) para llevarla a sus haciendas de beneficio, por lo que a raíz de esos eventos en una acta del cabildo de Zacatecas del 15 de diciembre de 1562, se indicó que los mineros propietarios de las haciendas tenían que ir a la Laguna grande (Santa María) al reparto de sales, no obstante los mineros más astutos y poderosos eran los que sacaban mayor provecho, por lo que incluso los mineros afectados se quejaron ante el rey (Amador, 1892:216).

Las salinas fueron subsecuentemente arrendadas y posteriormente administradas por la corona española hasta principios de la segunda década del siglo XIX⁵, cuando es consumada la independencia (Vázquez, 2010).

Desde mediados del siglo XIX cuando los empresarios españoles Cayetano Rubio y Joaquín Errazu (su yerno) se adueñaron del principal conglomerado de

⁴ Este método consistía en moler por medio de tahonas los minerales argentíferos de baja calidad, ya que se hacía polvo este mineral se le agregaba azogue (mercurio) importado de Almadén en España, así como limadoras de magistral (sulfato de cobre o hierro) traído de Tepezalá (Aguascalientes) y gran cantidad de sal y/o saltierra traída del conglomerado de lagunas salinas del Peñón Blanco, una vez juntados se les agregaba agua y se hacía un entortado el cual era movido con palas de madera o con las pisadas de mulas, pasadas de 2 a 3 semanas la plata se separaba del mercurio y se procedía a fundir en una “piña” para el evaporado final del mercurio y era obtenida una barra o lingote de plata (Bargalló, 1969; Canudas, 2005; Lacueva, 2010)

⁵ Entre los años de 1810 a 1821 en las salinas fueron administradas y dirigidas por fuerzas realistas con la intención de continuar con la producción de sal para la minería, ya que era el principal ingreso de la corona española (Vázquez, 2010)

lagunas saladas, los hacendados que tenían en sus territorios lagunas saladas comenzaron a producir sal para la venta a las haciendas de beneficio de plata de Zacatecas y San Luis Potosí, sin embargo, esto resultó en un conflicto entre los empresarios salineros y los hacendados sobre el derecho a la producción de sal, así como el de la propiedad de las lagunas salobres (Vázquez, 2014), siendo los primeros los que monopolizaron esta producción y venta de sal.

¿Las leyes al servicio de la sociedad?

En México la propiedad social nace con la Ley del 6 de enero de 1915 promulgada por el entonces presidente Venustiano Carranza en Veracruz, siendo el autor intelectual Luis Cabrera Lobato, en esta ley el estado mexicano se obligó a restituir y/o dotar de tierra a los poblados solicitantes, siendo estas un medio de subsistencia agricultor y ganadero.

En el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 se estableció el derecho a la tierra por parte de los poblados solicitantes, afectándose los excedentes de tierras de las grandes haciendas o latifundios. La restitución⁶ o dotación de tierras se enfocó en la utilización de estas como medio de subsistencia, sin embargo al parecer no se contempló la explotación del subsuelo de estas, ya que por ley la riqueza encontrada en el subsuelo es propiedad de la nación, por lo que limitó el desarrollo económico de esos núcleos agrarios, al circunscribirlos a la siembra y al pastoreo de sus ganados mayores y menores en sus tierras. De los 196.4 millones de hectáreas que tiene el territorio nacional, se repartió hasta 1992 cerca de 106 millones de hectáreas a los núcleos agrarios, según el Registro Agrario Nacional (RAN), este reparto dio origen a 32082 núcleos agrarios de los cuales 29690 son ejidos y 2392 son comunidades. En la actualidad, más del 50% del territorio del estado de Zacatecas es propiedad social (más de 3.5 millones de hectáreas), consecuentemente en el subsuelo de estas tierras de propiedad social se encuentran minerales de todo tipo (hasta preciosos), por lo que

⁶ La restitución se dio cuando los poblados fueron privados o despojados ilícitamente por hacendados y/o cualquier autoridad tanto estatal como federal

son afectados con la explotación minera por las corporaciones nacionales y trasnacionales a quienes se les da la concesión.

En la Ley Minera de 1992 en el Artículo 6 se establece que: “La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades” (www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_Minera.pdf).

Es entonces que el subsuelo al ser patrimonio de la nación puede ser concesionado mediante la denominada minera por parte del gobierno mexicano, a las empresas mineras que pueden explorarlo y explotarlo, y en caso de encontrar grandes concentraciones de minerales, estas empresas pueden extraerlos, por lo que estas actividades dejan en segundo lugar el uso del territorio como podría ser la agricultura⁷.

¿Quién se beneficia entonces con las leyes mexicanas respecto al uso del subsuelo? Las grandes beneficiadas de estas concesiones mineras son las corporaciones mineras (la mayoría de capital canadiense), mientras que los ejidatarios solo reciben algunas indemnizaciones económicas irrisorias por parte de estas.

Ejido La Salada, Fresnillo Zacatecas

En el noreste de Zacatecas y el altiplano potosino actualmente se tienen los proyectos de extracción de litio y potasio de las mineras canadienses “Organimax” y “Advance Gold Corporation”, las cuales han explorado algunas de las lagunas salinas del valle de El Salado, siendo la de mayor importancia por su contenido⁸ en litio y potasio la de La Salada en Fresnillo, esta laguna pertenece al ejido “La Salada-La Encantada”, el cual fue dotado de tierras en 1936 y tuvo una ampliación en 1984

⁷ Debido a que los accesos de las mineras se da en la superficie, las tierras de los ejidatarios estarán condenadas a la contaminación y destrucción, debido a que se convierten en servidumbres de paso, además de lugares de extracción.

⁸ Acorde al estudio realizado por la compañía británica SRK Consulting (2019:5) Se estima que en la laguna de La Salada se encuentran 11 millones de toneladas de potasio y 9 millones de toneladas de litio

(Registro Agrario Nacional, [//phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php](http://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php)) (Véase Imagen 3).



Imagen 3: Vista de la laguna de La Salada (fotografía de los autores, nov, 2019)

La producción de sal en La Salada se limitó al aprovechamiento del tequesquite, un tipo de sal que contiene cloruro de sodio, bicarbonato de sodio, carbonato de potasio y sulfato de sodio (Haro 2017), fue en 1799 cuando comenzó su explotación a gran escala debido a que esta sal se comenzó a utilizar como fundente en el beneficio de la plata, método inventado por el licenciado zacatecano Joseph Garcés (1802) ese mismo año. La producción de sales de tequesquite terminó a principios del siglo XX cuando es introducido el método de beneficio de plata por cianurización, por lo que el tequesquite se dejó de recolectar a gran escala y algunos de los lugareños comenzaron con la producción de adobes con esta sal (*NTR* [//ntrzacatecas.com/2011/04/18/la-salada-tierra-maldita/](http://ntrzacatecas.com/2011/04/18/la-salada-tierra-maldita/)).

Las exploraciones mineras que buscaron litio en México, comenzaron desde los años 80 del siglo XX por parte del Consejo de Recursos Minerales (ahora Servicio Geológico Mexicano), pues se sabía del potencial comercial y el uso futuro de este mineral en las recién creadas baterías de litio, por lo que en el año 2010 ya se habían realizado muestreos en la laguna La Salada por la compañía Pietro Sutti (Núñez V., www.rompeviento.tv/litio-mexico-un-territorio-estrategico-2/).

Consecuentemente, debido a la relativa “facilidad⁹” que representaba obtener el litio de las lagunas salinas, algunos ejidatarios comenzaron a buscar asesoría legal sobre cómo se podría emprender el negocio de la venta de litio encontrado en la laguna salina de La Salada propiedad del ejido, sin embargo como se abordó anteriormente, estos se encontraron que en la ley minera beneficia a las compañías mineras que tengan la capacidad económica para explorar y explotar los minerales en cuestión, por lo que incluso acorde a la información reportada por la compañía minera “Advance Gold Corporation” se contempla la compra inminente¹⁰ de los terrenos donde se encuentra la laguna salina, de los accesos a la laguna, así como del aprovechamiento de los recursos hídricos para la recuperación de estos minerales.

Al respecto también la compañía “Organimax” publicó información sobre los métodos de recuperación de potasio de la salmuera, para lo cual prevén la extracción de la salmuera del subsuelo para la posterior contención mediante piletas de cristalización por energía solar, por lo que de aplicarse ese método de recuperación de minerales significaría un grave estrés para el manto freático de la comunidad, pues esta se encuentra en el semidesierto zacatecano, región caracterizada por su falta de agua¹¹.

⁹ Para la extracción de litio de las salmueras de las lagunas saladas es necesario un proceso de lixiviación mediante el cual se utilizan equipos y máquinas especializadas, pues hasta incluso uno de los principales anuncios de la minera Advance Gold Corporation es la instalación de una planta de recuperación de litio con un costo de ciento cincuenta mil dólares (advancegold.ca).

¹⁰ También se contempla la compra de otros 12 predios, todos estos ubicados en el valle de El Salado del noreste de Zacatecas y el altiplano potosino. Cabe señalar que las tierras ejidales después de 1992 y con las reformas al artículo 27 constitucional pueden ser enajenadas y se pueden sacar del régimen ejidal para ser vendidas a particulares o corporaciones, con lo que estas empresas nunca tendrán impedimentos para hacerse propietarios de estas.

¹¹ En la región del desierto de Atacama en Chile, se encuentra uno de los yacimientos más grandes e importantes de litio en el mundo, sin embargo, esta región se encuentra con problemas de falta de agua,

Conclusiones

La existencia de lagunas saladas en propiedad social lejos de ser un beneficio será un perjuicio por las consecuencias de la explotación de estas por parte de las corporaciones mineras, ya que aún cuando la explotación es en el subsuelo las mineras deben entrar por la superficie, por lo que la contaminación, destrucción de las tierras y agotamiento de los recursos hídricos es inminente.

Las grandes corporaciones mineras al serles concesionado el uso del subsuelo que es “propiedad de la nación” y de “todos los mexicanos” las compañías mineras se abren paso a la explotación de litio encontrado en el subsuelo de las lagunas salinas de Zacatecas con una enorme cantidad de beneficios económicos, mismos que se llevan de México.

La propiedad social que es afectada en todo el país para el beneficio de corporaciones mineras trasnacionales puede comprenderse como un entreguismo y nula soberanía nacional, en donde el despojo, destrucción y alteración a las tierras ejidales que fueron reintegradas y dotadas mediante la lucha en la revolución mexicana a los ejidatarios para su modo de subsistencia, ha perdido todo valor por parte la mayoría de sus descendientes y por el propio gobierno mexicano, por lo que se vislumbra un futuro cada vez con menos o con ninguna oportunidad de beneficiar o ayudar a los núcleos agrarios, sino de un corporativismo industrial que pondrá cada vez más en riesgo a la vida en el mundo.

pues al ser uno de los desiertos más secos del mundo comienza a haber gran presión por el control sobre quien tiene derecho al agua (<https://www.autoblog.com/2018/09/01/chile-desert-lithium-supply-ev-batteries/>)

Bibliografía

Amador, Elías

1892 Bosquejo Histórico de Zacatecas. Escuela de artes y oficios de Guadalupe, Zacatecas.

Bargalló, Modesto

1969 La amalgamación de los minerales de plata en Hispanoamérica colonial. Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, México

Canudas, Enrique

2005 Las venas de plata en la historia de México: síntesis de historia Económica, Siglo XIX. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Ewald, Úrsula

1997 *La industria salinera en México 1560-1994*. Fondo de Cultura Económica, México DF.

Garcés y Eguía, José

1802 Nueva teórica y práctica del beneficio de los metales de oro y plata por Fundición y Amalgamación. México

Guevara Correa, Xóchitl Minerva

2015 La industrialización de las salinas del Peñón Blanco caso laguna de Santa María. Gremium· Editorial Restauro Compás y Canto volumen 2 | número 3 | Julio – Diciembre 2015 pp. 34-49

Haro Patiño, Ezra Uriel

2017. De la Plata al plato: etnoarqueología de la producción salinera en el valle de El Salado, San Luis Potosí-Zacatecas. Tesis de maestría. El Colegio de Michoacán A.C.

Lacueva Muñoz, Jaime

2010 La plata del rey y de sus vasallos: minería y metalurgia en México (siglos XVI y XVII). CSIC, Universidad de Sevilla, Diputación de Sevilla España

Vázquez Salguero, David Eduardo

2005 “Utilización del sistema de fábricas para la obtención de sal en El Tapado, S.L.P. durante la segunda mitad del siglo XIX” en Memorias del III Encuentro sobre conservación del Patrimonio Industrial Mexicano. San Luis Potosí, Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, El Colegio de San Luis, Universidad Politécnica de Tulancingo, Museo Nacional de Ferrocarriles Mexicanos, Archivo Histórico y Museo de Minería, CONACULTA-INAH, UASLP, Gobierno del Estado de SLP, 2005, pp. 169-192.

2010 “En defensa de la sal para la minería. Fuerzas realistas en las Salinas del Peñón Blanco, 1810-1823” en Moisés Gámez (coord.) Entre rumores, ejércitos

rebeldes, ansiedad impresa y representaciones épicas. Estudios sobre la Independencia y la Revolución en San Luis Potosí. México, El Colegio de San Luis, H. Congreso del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2010, pp. 59-79.

2014 Intereses públicos y privados en la configuración del territorio y la propiedad. Las Salinas del Peñón Blanco, 1778-1846. México, El Colegio de San Luis, 2014, 237 pp.