

Chisleanschi, Rodolfo, "Ilusión y temor: dos sentimientos que recorren los pueblos del 'Triángulo del litio'", *Mongabay Latam*, California, Estados Unidos, 14 de febrero de 2019.

Consultado en:

<https://es.mongabay.com/2019/02/litio-bolivia-argentina-chile-salares-video/>

Fecha de consulta: 17/01/2025.



RODOLFO CHISLEANSCHI

14 FEB 2019

- *En la Puna de Bolivia, Chile y Argentina, conocida recientemente como el 'Triángulo del litio, la explotación masiva en los salares de este recurso natural divide a sus habitantes. Algunos no ocultan su entusiasmo frente a los beneficios económicos que les puede traer.*
- *Pero hay quienes se preocupan frente a las primeras señales de un impacto en el medio ambiente y la biodiversidad. Flamencos rosados, bofedales y bosques de tamarugos ya sufren la disminución de agua disponible.*



La historia en 1 minuto. Video: Mongabay Latam.

“Mire, le voy a contar. Cuando yo era minero, todos los días había que excavar las galerías, ahora lo hace una tuneladora. Las formas de producción ya no son como antes. No hay compañeros haciendo agujeritos con la pala, hoy se necesita al que maneja la tuneladora, al que la lubrica y a nadie más. **Todo este ‘boom’ del litio dará de comer al principio, pero se acaba en dos años**, es pan para hoy y hambre para mañana”. A sus 75 años, José Del Frari ha visto mucho. De tez blanca y barba canosa, este hombre que después de soportar la dureza del salar se convirtió en técnico y profesor en la Escuela de Minas dependiente de la Universidad de Jujuy, en el norte argentino, es voz autorizada en la dinámica de la extracción del litio en los salares porque ha vivido en primera persona las realidades sobre las que habla. Gustavo Ontiveros, piel morena, curtida por el sol, el viento y el frío de la Puna, es coterráneo de Del Frari. Miembro de la Asamblea de Comunidades Indígenas Libres de la provincia de Jujuy, es representante de la comunidad omawaqa de Valiazo y también palabra autorizada para relatar los sentimientos de quienes son dueños ancestrales de las tierras del Altiplano: “La minería nunca ha beneficiado a ninguna comunidad. Seguimos como siempre”, dice, y su voz suena como un eco que llega desde las profundidades de la Pachamama.

“Las empresas que vienen a explotar el litio contratan al indígena para limpiar los pisos y lavar los baños. Es un trabajo en condiciones de semiesclavitud”, continúa, y las experiencias padecidas le permiten avizorar el futuro: “Para las empresas y el Estado, el desarrollo a largo plazo son 100, 200, 500 años. Pero la realidad es que se van a quedar poco tiempo. **Cuando vean que ya no hay agua, que la sequía les impide hacer negocios se van a ir y nosotros nos vamos a quedar sin animales, sin plantas, con el medio ambiente contaminado**”.

En forma de nieve en los cerros circundantes y como sal sobre el suelo, el color blanco domina el paisaje atacameño. Foto: Consejo de pueblos Atacameños.



Al otro lado de la frontera, en Chile, Jorge “Choclo” Muñoz, sociólogo que pertenece a la comunidad de Solcor y vive en San Pedro de Atacama, el centro urbano más cercano al salar que más litio produce en toda la región, profundiza los conceptos: “A partir de 2009 se convocó al mundo indígena a dar su opinión en las mesas de discusión, pero existe una enorme diferencia de conocimientos entre las comunidades y las empresas. **Ni mi familia ni yo sabíamos nada del litio ni de sus propiedades. Tuvimos que ponernos a leer y aprender**”.

Desde Alemania, donde se encuentra radicado, Rumi Muruchi Poma, boliviano de Potosí de origen aymara-quechua, doctor en Economía Política y presidente de la [Asociación Ayni](#), apunta directamente al reparto de los beneficios como método más equitativo de distribución: “Las organizaciones locales —comunidades, alcaldías, la propia gobernación potosina— deberían participar como propietarios de parte de las empresas que trabajan el litio, como si tuvieran acciones de la misma”.

¿Un tejido social y cultural en peligro?

Unidos por un hilo invisible, los tres países que conforman el llamado ‘Triángulo del Litio’ comparten situaciones y conflictos semejantes. Con variables propias, incluso con diferencias entre las comunidades de una misma zona, la llegada de la megaminería a los salares sudamericanos ha alterado la vida diaria en un universo inhóspito y silencioso, en el que reina la tranquilidad y la parsimonia es la norma.

19 comunidades indígenas, 5 de ellas —Peine, Socaire, Toconao, Talabre y Camar— instaladas en los bordes del salar, componen la población de Atacama. En número, no superan las 2000 personas. En Salinas Grandes y el complejo Olaroz-Cauchari, en Argentina, son entre 43 y 45 las comunidades registradas, con un total que ronda los 6000 integrantes. La cercanía de la ciudad de Uyuni (30 000 habitantes) aumenta el número en el caso del salar más extenso del planeta.

“Es el Estado el que tiene que ofrecer un papel de garante para cuidar los derechos de la gente, no es tarea de las empresas. ¿Cuánta es la gente que importa? ¿5, 10, 100, 5000?”, se pregunta la bióloga argentina Virginia De Francesco, directora del área de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Defensoría del Pueblo de la Nación. Y ella misma encuentra la respuesta: “Es imposible establecer un límite, se trata de una decisión que debemos tomar como sociedad”.

Para Bárbara Jerez, académica de la Escuela de Trabajo Social en Valparaíso y doctora en Estudios Latinoamericanos, existe una clara intención por destruir el tejido social de los

pueblos. “Las empresas se dedican a ‘comprar’ dirigentes comunitarios o a reprimirlos. Los que tienen una postura crítica no encuentran trabajo. **Dividen a la gente entre los “proempresa”, los resistentes, los que más o menos (...), y terminan logrando que se peleen entre sí”.**



Comunidades de la zona de Salinas Grandes y Guayatayoc protestaron, el fin de semana último, contra la extracción de litio en sus localidades. Foto: elsubmarinojujuy.com.ar

Las empresas cuestionadas, SQM y Albemarle en Chile, fueron consultadas por correo electrónico y telefónicamente por Mongabay Latam, por este y otros asuntos, sin obtener respuesta alguna. En cuanto a Sales de Jujuy, en Argentina, se limitó a remitirnos hacia su página web. Allí expone que “el objetivo [de la explotación de litio] consiste en mejorar la calidad de vida de las personas y sus habilidades para que puedan participar de las oportunidades regionales de desarrollo”.

Los habitantes de la Puna sienten amenazadas sus tradiciones y su cultura ancestral. La pequeña comunidad de Peine, en Atacama, es ya prácticamente un pueblo-dormitorio para los trabajadores de la minería. “El impacto cultural es muy fuerte”, afirma Pía Marchegiani, directora de política ambiental de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), con sede en Argentina. “Las empresas llegan con todo su poder como si fueran las salvadoras.

No hay actores neutrales que moderen los diálogos”. De Francesco agrega que **deberían ser las comunidades indígenas las que decidan si quieren modificar su estilo de vida**, en lugar de verse forzadas a hacerlo.

Albemarle, la empresa norteamericana que disfruta de una concesión al sur de Atacama, dio un primer paso hacia un cambio en el paradigma de las relaciones con los habitantes locales al firmar en enero de 2016 un acuerdo inédito. Pactó la entrega del 3,5 % de sus regalías a las comunidades, que ya han concretado varios proyectos comunitarios con ellas. Sin embargo, algunos expertos —como Hans Gundermann, antropólogo chileno del Instituto de Arqueología y Antropología de la Universidad Católica del Norte; y Bárbara Göbel, investigadora alemana del Instituto Íbero Americano de Berlín— sostienen en su trabajo *“Comunidades indígenas, empresas del litio y sus relaciones en el Salar de Atacama”* que el convenio no fue más que una “ambiciosa estrategia empresarial”. Exactamente un año más tarde, Albemarle logró la autorización del Estado chileno para triplicar su cuota de extracción anual del mineral. Tampoco en este caso, la empresa quiso opinar sobre el asunto ante el pedido de Mongabay Latam.

En Bolivia, el exhaustivo control estatal sobre toda la producción litífera en teoría debería distinguir el comportamiento respecto a los pobladores locales. “La consulta pública es uno de los requisitos que nos exige la normativa ambiental antes de encarar cualquier proyecto industrial, y lo cumplimos cabalmente”, señala el ingeniero Juan Carlos Montenegro, Gerente Ejecutivo de Yacimientos del Litio Bolivianos (YLB), “se convoca a todas las comunidades y los municipios del entorno para explicarles cada proyecto por pequeño que sea, sus posibles consecuencias y escuchar sus preocupaciones. Nuestra ventaja es que como empresa pública tenemos una relación muy estrecha con las organizaciones sociales en torno a Uyuni”.

Juan Carlos Zuleta Calderón, economista y consultor potosino, autor de numerosos artículos y libros sobre el litio, no opina lo mismo que Montenegro: **“El gobierno boliviano ha hecho lo que ha querido**. Le resulta fácil cooptar a esa gente, que no tiene ninguna voz propia en lo que respecta al tema”. Durante [un trabajo de campo realizado en 2016 en las comunidades de Llica y Colcha K](#), cercanas al salar de Uyuni, Gillian Greenberg, investigador del

estadounidense SIT Graduate Institute, avalaba esa afirmación al referir que la frase que más escuchó al preguntar sobre los proyectos respecto al litio fue: **“No estamos bien informados”**.

Le lente ojo de pez simula la redondez de la Tierra, pero al mismo tiempo permite apreciar la rugosidad del suelo del salar en Uyuni. Foto: El Deber.



Algunos hechos recientes demuestran que las relaciones no son tan cordiales. En agosto de 2018, pobladores de Colcha K bloquearon la planta de litio del salar en reclamo por la devolución de las regalías que recibía el municipio y fueron quitadas por el Ministerio de Minería. Un mes antes, un comunicado del Gobierno Autónomo de Llica expresaba enfáticamente su queja por no percibir dichas ganancias: “El 100 % del gran salar de Uyuni está geográficamente situado en la jurisdicción de nuestra provincia, por lo tanto las regalías por los derechos de explotación del litio y otros minerales no metálicos corresponden a nuestra provincia y no a otras, como viene ocurriendo en la actualidad”.

En Argentina, las autoridades nacionales dibujan un escenario parecido en cuanto a la colaboración con los habitantes locales. “Los procedimientos vigentes en las tres provincias

[Jujuy, Salta y Catamarca] son acciones de comprobación con participación social”, asegura Horacio Jouliá, coordinador del Consejo Federal de Minería (COFEMIN), organismo dependiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, “el paisano de la zona va con el técnico a mirar los datos de extracción y a hacer la lectura de los medidores de uso de agua dulce. Fomentamos que sea así porque queremos que la gente recupere la credibilidad en el Estado”.

Sin embargo, la tarea no resulta sencilla. Los días 3 y 4 de febrero pasado, representantes de 21 comunidades de la zona de Guayatayoc y Salinas Grandes en Argentina se manifestaron en contra “de la exploración, prospección, factibilización y explotación” de los recursos de sus territorios, e incluso lograron detener momentáneamente los trabajos en esas áreas.



Protesta de las comunidades de Guayatayoc y Salinas Grandes en Argentina. Foto: elsubmarinojujuy.com.ar

Pero no todos quieren lo mismo. El litio los ha dividido. La comunidad Kolla de la localidad de Quebraleña, frente a la protesta del último fin de semana, dejó en claro su postura en un comunicado emitido ayer. Si bien en este critican al Estado por no considerarlos en las negociaciones con la empresa que realiza trabajos de exploración en la Mina Guatayoc, señalan que están conformes con el acuerdo al que llegaron por su cuenta con ella. “Hemos logrado un acuerdo que considere nuestros derechos, entre ellos que se incorpore mano de obra de la zona, que estén regulados por la ley contrato de trabajo, que se pague un canon

por la exploración (...) ¿Quién dijo que el kolla debe vivir siempre en la pobreza? eso es lo que cree el Estado y ha generado estereotipos falsos de nosotros”, precisan en el pronunciamiento.

Desde su lejana comunidad en Humahuaca, Jujuy, Gustavo Ontiveros aporta una idea más al debate con esta sentencia lapidaria: “La maquinaria de las empresas es perversa. Les dan trabajo a algunos hermanos indígenas, les brindan ciertos beneficios y después los llevan a controlar. No importa si entienden mucho o poco de lo que ven, saben que nadie va a morder la mano que le da de comer”.

El flamenco andino es la gran atracción para el turismo creciente

El recelo de buena parte de los nativos del Altiplano hacia la instalación masiva de plantas de explotación del litio se relaciona, por supuesto, con el uso del agua que efectúan y que se prevé puedan efectuar en el futuro. Fundamentalmente aquella proveniente de las escasas lluvias o del deshielo de los glaciares que habitualmente se estacionan rodeando los salares y permiten el desarrollo de la vida.

La preocupación en torno a las consecuencias inmediatas y más lejanas que vaya a ocasionar la utilización exagerada de agua en un área desértica recorre la Puna.

Un numeroso grupo de flamencos rosados busca alimentarse en uno de los manantiales que surcan el salar de Uyuni. Ave emblemática de las alturas andinas, su presencia es infaltable en cualquier mancha azul que surja en la superficie. Siempre apoyados en una de sus patas, los flamencos bambolean su largo cuello en busca de pequeños peces, de algas verdeazules y de diatomeas. Incorporados como un elemento más del entorno, saben que sus principales depredadores son los humanos que desde siempre han utilizado sus huevos como parte de la dieta habitual. Desconocen, claro, que las amenazas que se avecinan no tienen manos ni garras.

Un flamenco rosado sobrevuela una de las lagunas de Atacama. Los cambios en la acidez del salar están afectando la población de estas aves. Foto: Michelle Carrere.



“Tres de las seis especies que existen en el mundo —el flamenco andino o parina grande, el de James o parina chica, y el chileno— se distribuyen en los lagos del sur del Perú, Bolivia y el norte de Chile y Argentina”, reseña Patricia Marconi, coordinadora del Grupo de Conservación del Flamenco Altoandino.

Buscadas con afán por las cámaras de fotos del creciente turismo que recorre la zona, **sobre todo en Atacama y Uyuni, estas aves llamativas y elegantes se han convertido en los sensores por excelencia del hábitat regional.** Cada cinco años y durante 10 días, 20 equipos distribuidos por toda el área realizan un conteo individual de los ejemplares para seguir con exactitud la evolución de una especie que figura como **Vulnerable en la Lista Roja de la UICN.** “La Laguna Colorada [ubicada en la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa, en el rincón sudoccidental de Bolivia] es un punto de reproducción que abastece a toda la región y permite cierta estabilidad”, relata Marconi a Mongabay Latam. “Pero en monitoreos en sitios prioritarios realizados en los últimos años **notamos una disminución**

de entre un 10 y un 20 % respecto a 2010 y de un 5 a un 10 % en relación a 2015, y nos preocupa”, añade la bióloga argentina.

“Un habitante de la Puna no necesita ningún apoyo tecnológico para saber que algo no está funcionando bien porque tiene el ADN de su paisaje y sabe que se alteró”, reconoce Horacio Jouliá, del COFEMIN argentino. Por eso mismo adquiere mayor validez la palabra del profesor Del Frari cuando cuenta que “los animales que antes tomaban agua a 4000 metros de altitud ahora bajan a los 3000 porque las aguadas de más arriba ya no existen”. O la de los abuelos atacameños, que aseguran que el salar “se ha hundido, ha bajado de nivel” desde que SQM y Albemarle bombean ingentes cantidades diarias de salmuera desde su interior.

El precio internacional de la quinua es equiparable al del litio

La Puna, pese a su aspecto lunar, alberga más biodiversidad de lo que aparenta. **Unos 225 000 bofedales**, praderas de vegetales hidrofiticos, cubren las áridas superficies de Potosí y Uyuni. **En ellas se alimentan las llamas, las alpacas, las vicuñas, las cabras y hasta algunas vacas** que constituyen el modo de ganarse la vida de una parte de la población de las comunidades nativas.

También en Bolivia, la quinua, cultivada en las zonas aledañas a los salares, ocupa un lugar preponderante en el modo de vida local. “Es una de las más apetecidas del mercado internacional porque es muy rica en minerales, lo cual resulta muy lógico”, analiza Zuleta Calderón. “Su precio internacional es casi el mismo que el del litio (10 000 dólares por tonelada contra 12 000)”, añade el doctor Muruchi, “y un producto no debería minar el desarrollo del otro”. La quinua es el principal soporte económico de la región.

En Atacama, si bien en los últimos tiempos el servicio turístico se ha transformado en el sector laboral más importante, todavía hay gente que mantiene sus plantaciones. Crecen frutales y papas en Toconao, y aunque en grado menor subsiste la ganadería. Pero tras 20 años de explotación del litio, la merma de espacios verdes ya es innegable. **“La Superintendencia de Medio Ambiente, que es la entidad fiscalizadora, ya aceptó la**

disminución de tamaño de un bosque de tamarugos”, comenta Bárbara Jerez, que alerta sobre la **pérdida de “muchas microespecies altiplánicas, de zorritos y reptiles pequeños,** y hasta de organismos extremófilos que conservan en sus genes información sobre la evolución del planeta”.

Salar de Atacama. Diversos estudios científicos afirman que desde 2003 el nivel del suelo viene sufriendo un lento y paulatino hundimiento. Foto: Michelle Carrere.



Distintas especies de chorlos —aves migratorias y residentes—, de playeros, falaropos, patos y gallaretas endémicas del Altiplano acompañan a los flamencos en los lagos y humedales del norte argentino, algunos de ellos considerados zonas RAMSAR, aunque esto no impida que en la actualidad sean objeto de prospecciones en busca del ansiado mineral. “Nos alarma que no se esté haciendo una planificación estratégica del territorio”, dice Patricia Marconi.

El reto es lograr una mayor eficiencia y un menor uso de agua en el proceso

El litio no solo puede agotar las aguas a mediano plazo. En el camino puede dividir las opiniones. Las perspectivas económicas que abre para los países que lo poseen en sus salares

—todos ellos con grandes déficits y enormes diferencias sociales entre sus habitantes— son tan innegables como la posibilidad de que la explotación, urgida por la fuerte demanda actual, pase por encima de las buenas intenciones y los criterios conservacionistas de algunos funcionarios, poniendo en riesgo los ecosistemas de un área extremadamente sensible a los cambios.

“Bienvenido el desarrollo si está acompañado de buenas prácticas”, indica Marconi, del Grupo de Conservación del Flamenco Altoandino, “no nos negamos a la explotación del litio pero **pedimos que se haga con mayor eficiencia**, eligiendo los lugares donde la biodiversidad y la población humana sean menores”. En el punto de la eficiencia parece estar la clave para encontrar el fiel de la balanza.

Virginia De Francesco tiene claro el camino a seguir: “Tenemos que **pensar en alternativas para mitigar el riesgo**, reciclar y reinyectar el agua hacia el salar. Hay un trabajo de investigación y desarrollo que se debe realizar”. El doctor Zuleta Calderón propone la aplicación de técnicas de producción sin efectos contaminantes para el medio ambiente y que reduzcan el gasto de agua: “En el mundo ya hay mecanismos de evaporación rápida en uso, como calderos de gas en Turquía o procesos químicos que aceleran la precipitación de los elementos presentes en la salmuera”.

En todos los casos, la exigencia para ser más eficientes es invertir más dinero y esa es la decisión que tendrán que tomar las empresas o los Estados. **El ingeniero Montenegro, del YLB, abre la puerta a la esperanza: “Estamos invirtiendo en el tratamiento de las aguas semisaladas para convertirlas en industriales** y que puedan usarse en las plantas de producción actuales y futuras”.

Litio es la palabra que revoluciona un paraje que hasta hace muy poco era sereno y silencioso. Elevado de pronto a la categoría de recurso estratégico e indispensable, aunque no se sepa por cuánto tiempo, a su alrededor se tejen el mismo número de ilusiones como de amenazas. En torno a sus cinco letras algunos prometen futuros *skylines* como los de las capitales del Golfo Pérsico y otros enseñan fotos del desastre ecológico del Mar de Aral.

Por ahora, en Uyuni, Salinas Grandes o Atacama el sol continúa reverberando contra la blancura del salar y reflejándose sobre los espejos de agua. Nadie puede asegurar si el espectáculo será el mismo dentro de 50 años.

Montículos de sal en Uyuni, Bolivia. Foto: El Deber.



**Imagen principal: Rodolfo Chisleanschi.*