

# Entre la vida y la supuesta transición energética en México

## El litio no es la panacea

Aleida Azamar Alonso



Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Xochimilco, donde coordina la Maestría en Sociedades Sustentables.

En el umbral del camino hacia un obligado proceso de transición energética, México se encuentra en una encrucijada crítica, moldeada tanto por su propia política energética, basada en el aprovechamiento de los cuantiosos hidrocarburos de los que dispone, como por el agitado contexto geopolítico global.

La dependencia de nuestro país de combustibles fósiles ha sido una fuente constante de ingresos, pero también de controversias ambientales y económicas. El actual gobierno ha promovido una agenda agresiva de inversión y desarrollo para la empresa petrolera nacional, Petróleos Mexicanos. Sin embargo, esta estrategia no parece haber tenido efectos positivos significativos en la capacidad de Pemex para superar sus debilidades económicas y productivas. Además, desde 2022 ha existido un incremento notable tanto en la gravedad como en la cantidad de desastres relacionados con la empresa (Carrillo, 2023).

Este contexto es aún más complicado por las tensiones y reconfiguraciones de las alianzas internacionales que afectan a los mercados energéticos. Por un lado, la guerra comercial entre grandes potencias, como Estados Unidos y China, y por otro,

las sanciones y restricciones a importantes países productores de petróleo como Rusia e Irán, redefinen el panorama económico y político que México debe navegar.

La próxima administración federal en México, a partir de 2025, enfrentará múltiples desafíos en el sector energético. Uno de estos será superar el mito de la bonanza petrolera, una creencia que ha llevado históricamente a una excesiva dependencia del petróleo como fuente primaria de ingresos y energía, lo que también ha obstaculizado el planteamiento de políticas más sustentables, eficientes y diversificadas en el uso de los recursos energéticos disponibles en el territorio nacional.

### Un mineral de doble filo

Ante este panorama complejo, el descubrimiento y potencial aprovechamiento de yacimientos de litio en nuestro territorio representa una espada de doble filo: es un recurso que ha sido catalogado por organismos internacionales como elemento esencial para la transición energética, al que también se le considera fundamental para la creación de baterías de alta capacidad que pueden suplir el uso de hidro-



En pleno semidesierto, en la comunidad El Zancarrón de San Luis Potosí, las salinas que han sido explotadas desde la Colonia, hoy se sabe que contienen altas concentraciones de litio. Foto: ALFREDO VALADÉZ, LA JORNADA, 2021.

carburos en vehículos civiles, de carga y militares, así como en la creación de soluciones tecnológicas menos contaminantes. Aunque el litio representa la posibilidad de desarrollar toda una cadena de valor nacional, el tipo que abunda en nuestro país es de arcilla, lo que aumenta dramáticamente el reto de poder extraerlo de forma eficiente sin provocar riesgos ambientales graves, que además arrojen un costo-beneficio positivo. Si esto no fuera ya un reto importante, hay que sumar la necesidad de establecer una estructura productiva que transforme y aproveche este recurso, ya que dicha etapa es la que genera beneficios económicos significativos y sostenibles. Lo anterior implica una tercera etapa de comercialización de forma que se maximice su valor añadido dentro de una economía global cada vez más fragmentada.

A estas problemáticas, se suma el control predominante de las cadenas productivas globales relacionadas con el litio de China. Este país juega un papel crucial y a menudo actúa de manera proteccionista en sectores de alta tecnología estratégica, complicando el panorama para otros países que buscan desarrollar sus propias capacidades.

Aunque el litio representa la posibilidad de desarrollar toda una cadena de valor nacional, el que abunda en nuestro país es de arcilla, lo que aumenta dramáticamente el reto de poder extraerlo de forma eficiente sin provocar riesgos ambientales graves. Si esto no fuera un reto importante, hay que sumar la necesidad de establecer una estructura productiva que transforme y aproveche este recurso, ya que en dicha etapa se generan los beneficios económicos.



Se trata de crear una discusión para establecer, por primera vez en nuestra historia, una ruta política que promueva el bienestar y el desarrollo colectivo periférico sin comprometer los recursos naturales ni los derechos de las comunidades afectadas. Esta nueva aproximación debe incluir medidas que protejan el entorno natural y promuevan la inclusión social, asegurando que los avances tecnológicos sean accesibles no sólo para los más afortunados, sino que también contribuyan al desarrollo de comunidades marginadas.

Asamblea comunitaria en defensa del territorio en Unión Hidalgo, Oaxaca, 2019. Foto: MAYA GODED, *Desinformémonos*.

Todos estos elementos no solo presentan desafíos en términos de competencia, también plantean interrogantes sobre la posibilidad de siquiera poder impulsar una agenda nacional de autonomía para la transición energética nacional basada en el uso del litio.

### **A costa del agua y del medio ambiente**

Ahora bien, suponiendo que se superen todas las barreras económicas y los complejos retos geopolíticos para el aprovechamiento del litio, aún queda el tema ambiental. Y es que para la producción de una tonelada de sales de litio se requiere un uso intensivo de recursos químicos y naturales, además se necesitan más de dos mil toneladas de compuestos químicos para los diversos procesos involucrados en la extracción y el tratamiento del litio (Damián, 2019).

Asimismo, uno de los aspectos más críticos y preocupantes de este proceso es el consumo de agua: por cada tonelada de sales de litio producida, se evaporan aproximadamente dos millones de litros de agua y se utilizan hasta 600 litros por minuto solamente en las tareas de extracción (Azamar, 2022; Fuentes, 2020). Estas cifras son alarmantes considerando que las operaciones de extracción suelen ubicarse en regiones donde el agua es un recurso escaso y vital. Además, este consumo excesivo de agua no solo reduce su disponibilidad para las comunidades locales y los ecosistemas, también posee un impacto contaminante significativo.

La contaminación resultante afecta principalmente los depósitos subterráneos de agua, cruciales para la sostenibilidad de los ecosistemas y las comunidades que dependen de ellos. Las sustancias químicas utilizadas en el proceso de extracción pueden filtrarse en estos depósitos, poniendo en riesgo la salud de animales y poblaciones humanas cercanas.

### **La necesaria participación colectiva**

Algunos estudios realizados en América Latina (Fuentes, 2020) han mostrado que los efectos secundarios de la extracción de litio –entre ellos, un aumento en la salinidad del suelo–, multiplican los riesgos socioambientales en las regiones donde se realiza esta actividad, lo que agrava aún más la calidad de aguas subterráneas y superficiales disponibles, esenciales tanto para el consumo humano como para la sustentación de los ecosistemas locales. La alteración de la salinidad puede provocar cambios significativos en la flora y fauna, afectando la biodiversidad y la funcionalidad de los hábitats naturales.

Y es que este tema no solo involucra asegurar que el desarrollo minero no perpetúe ciclos de desigualdad y explotación, sino también que fomente un crecimiento inclusivo y sostenible que permita la creación de mecanismos que democratizen los beneficios del litio, involucrando a las comunidades en la toma de decisiones desde las etapas iniciales de los proyectos de aprovechamiento. Este enfoque podría ayudar a diseñar estrategias que armonicen los intereses económicos con el bienestar socioambiental.

Esto permitirá crear escenarios que mitiguen las desigualdades exacerbadas por las dinámicas del capitalismo depredador que fomentan este tipo de actividades intensivas, pues lo que se busca es redistribuir de mejor manera los ingresos generados por la extracción y procesamiento del litio. Esto también garantizaría que las políticas y prácticas empresariales atiendan los impactos de la extracción del litio para que estos no agraven la condición de las poblaciones más vulnerables. Para ello, es fundamental fomentar la democratización de la energía, a través de un diálogo abierto y transparente entre los diversos actores, incluidos gobiernos, empresas, comunidades afectadas y organismos internacionales. De esta manera, se podría avanzar hacia un modelo de desarrollo que no solo sea económicamente rentable, sino también justo y respetuoso con el medio ambiente y los derechos humanos.

Esta aproximación requiere un compromiso firme y sostenido de todos los involucrados, que además es esencial para asegurar una transición energética verdaderamente inclusiva y equitativa.

Por todo lo anterior, es fundamental cuestionarnos quiénes son los que promueven los procesos de transición energética, en especial cuando estos parecen estar motivados en gran parte por intereses económicos. La transición hacia energías más sostenibles se presenta frecuentemente como una solución a los retos socioambientales actuales; sin embargo, la forma en que se gestionan los recursos necesarios para esta transición –como los depósitos de minerales críticos: litio, cobre, níquel, grafito, etc–, suscita preocupaciones significativas.

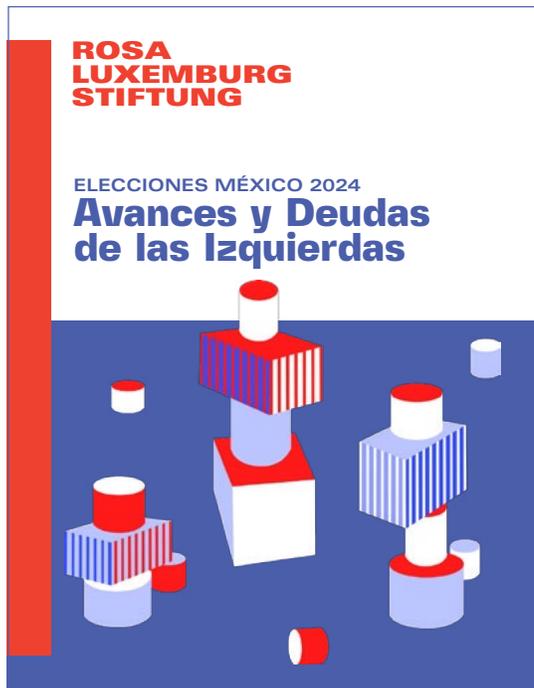
Además, en nuestro país, la explotación de recursos minerales involucra la privatización de grandes y pequeñas vetas mineras, a menudo del tamaño de comunidades enteras. Esto plantea la pregunta sobre qué tan beneficioso es, para nosotros, que el gobierno y las empresas privadas tomen control de estos valiosos recursos, puesto que la gestión de ambas muchas veces no se alinea

con los intereses de las comunidades locales o el bienestar ambiental de la sociedad.

Se trata de crear una discusión para establecer, por primera vez en nuestra historia, una ruta política que promueva el bienestar y desarrollo colectivo periférico sin comprometer los recursos naturales ni los derechos de las comunidades afectadas. Esta nueva aproximación debe incluir medidas que protejan el entorno natural y promuevan la inclusión social, asegurando que los avances tecnológicos sean accesibles no sólo para los más afortunados, sino que también contribuyan al desarrollo de comunidades marginadas. Por lo tanto, es necesario replantear y rediseñar las prioridades políticas de la transición energética para que más allá de los beneficios económicos a corto plazo, promuevan la equidad social y la sostenibilidad ambiental. ●

### Bibliografía

- Azamar Alonso, A. (Coord.) (2022). *Litio en América Latina: Demanda global contra daño socioambiental*. Semarnat y Universidad Autónoma Metropolitana. [https://www.researchgate.net/publication/366445075\\_Litio\\_en\\_America\\_Latina\\_Demanda\\_global\\_contra\\_dano\\_socioambiental](https://www.researchgate.net/publication/366445075_Litio_en_America_Latina_Demanda_global_contra_dano_socioambiental)
- Carrillo, J. (2023, julio 24). ¿Por qué los accidentes en Pemex aumentan si gasta más en mantenimiento? Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). <https://imco.org.mx/por-que-los-accidentes-en-pemex-aumentan-si-gasta-mas-en-mantenimiento/>
- Damián Enríquez, A. (2019). Acciones y consecuencias de la explotación del litio en Jujuy. Un estudio desde la ecofilosofía. *Tecnología & Sociedad*, (8), 59-76. <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/TYS/article/view/2765/2631>
- Fuentes Claros, E. N. (2020). *La industrialización del litio del Salar de Uyuni en Bolivia. Entre el desarrollo y la seguridad hídrica*. Tesis de maestría. El Colegio de la Frontera Norte. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2020/09/TESIS-Fuentes-Claros-Ebeliz-Nilda-MAGIA.pdf>



**Conoce, descarga, lee  
el dossier completo en:**  
[rosalux.org.mx](http://rosalux.org.mx)



## Índice

- 4 Movimientos sociales y 4T**  
Oportunidades y desafíos en el contexto 2024  
Dolores González Saravia
  
- 9 ¿Vivimos hoy mejor que antes de la 4T?**  
Entrevista a Paco Ignacio Taibo II POR: PATRICIA ZAPATA
  
- 14 Los claroscuros de la 4T**  
¿El cambio de régimen ha significado cambios en el sistema?  
Entrevista a Luis Hernández Navarro POR: GEROLD SCHMIDT
  
- 20 “Me impresiona el pragmatismo de López Obrador”**  
El Gobierno de la 4T en el contexto internacional  
Entrevista a Leticia Calderón Chelius POR: GRETTEL MONTERO
  
- 24 Conflictos territoriales en la 4T**  
Carlos A. Rodríguez Wallenius
  
- 28 Entre la vida y la “supuesta” transición energética**  
El litio no es la panacea  
Aleida Azamar Alonso
  
- 32 Una habitación propia en el segundo piso**  
Perspectivas feministas de izquierda hacia las elecciones  
Teresa Rodríguez de la Vega



**ROSA  
LUXEMBURG  
STIFTUNG**

*en redes sociales como:*

**/rosaluxmexico**

Facebook

Twitter

Instagram

Youtube