

Litio en Salmuera Geotérmica

COMPRENDER LOS IMPACTOS POTENCIALES DE LA EXTRACCIÓN DIRECTA DE LITIO DEL VALLE IMPERIAL

La demanda de litio va en ascenso debido a su naturaleza como componente esencial en las baterías para vehículos eléctricos. Los vehículos eléctricos son importantes en la transición para abandonar los combustibles fósiles. No obstante, hay impactos negativos de la minería de litio ya documentados en materia social y ambiental. La región de Valle Imperial, en el sur de California, alberga uno de los depósitos de litio más grandes del mundo, por lo que ha sido bautizado como el "Valle de Lito."

En dicho lugar, los yacimientos de litio se encuentran a más de 1,500 pies bajo tierra, en la salmuera caliente que se utiliza para generar electricidad en las centrales geotérmicas. Esta "Zona de Recursos Geotérmicos Conocidos" se encuentra en la orilla sur del Mar de Salton.

Actualmente, hay tres empresas con proyectos de extracción de litio del Valle de Imperial en diferentes fases de desarrollo, utilizando tecnologías propias de extracción directa de litio.

Las personas que viven cerca de los proyectos de litio propuestos ya sufren de forma desproporcionada de la contaminación del aire, a causa de la agroindustria y el polvo que se levanta del lecho lacustre expuesto por el retroceso del Mar de Salton. Comunidades indígenas han expresado su preocupación por los impactos potenciales a los sitios culturales del Mar de Salton.

El objetivo del presente informe es educar a las comunidades de primera línea y al público en general acerca de los impactos ambientales potenciales de la extracción de litio del Valle de Imperial.

Hay cinco áreas potenciales de impacto:

- 1) Calidad del aire
- 2) Consumo de agua dulce
- 3) Degradación del Mar de Salton
- 4) Residuos y materiales peligrosos
- 5) Actividad sísmica



La extracción de litio tendrá lugar en la zona de recursos geotérmicos conocidos del Mar de Salton.

Las comunidades tienen dudas y preocupación acerca del desarrollo de litio cerca del Mar de Salton.

Para promover la justicia ambiental, nuestro informe ayuda a sensibilizar a las comunidades acerca de los impactos potenciales y permitir su participación plena en el proceso de revisión ambiental.

POR EARTHWORKS Y COMITÉ CÍVICO DEL VALLE

Lea el informe en earthworks.org/lithium-valley

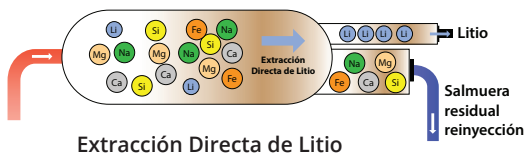
Litio en el Valle Imperial

EXTRACCIÓN DIRECTA DE LITIO A PARTIR DE LA SALMUERA GEOTÉRMICA

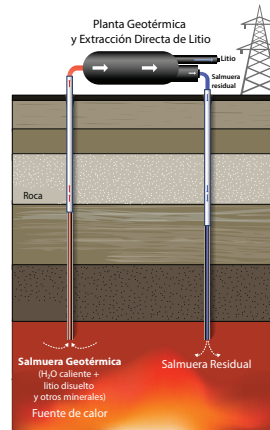
EXTRACCIÓN DE LITIO: ¿Cómo funcionaría en el Valle Imperial?

El litio se ha producido históricamente a partir de la minería en yacimientos de roca dura, principalmente en Australia, o de la evaporación de salmueras de salinas, principalmente en Sudamérica. En el Valle Imperial, el litio se encuentra en las salmueras pies bajo tierra, en la orilla sur del Mar de Salton.

La técnica de extracción directa de litio se ha promovido como un método más respetuoso con el medio ambiente que otros tipos de minería de litio, pero nunca se ha empleado a escala comercial; hay impactos potenciales a la tierra, el aire, el agua y la salud pública.



La extracción de litio propuesta estaría vinculada a plantas geotérmicas existentes o de nueva construcción que extraen salmuera de los pozos geotérmicos, para producir energía con bajas emisiones de carbono. Actualmente hay 11 plantas de energía geotérmica activas.



Actualmente, hay tres empresas que se encuentran en diferentes fases de desarrollo de proyectos de extracción de litio en Imperial Valley: Berkshire Hathaway Energy Renewables Minerals, Controlled Thermal Resources y EnergySource Minerals.

En la zona del Mar de Salton, el litio no se encuentra en el propio mar sino que se encuentra disuelto en la salmuera del yacimiento geotérmico situado a más de 1,500 pies bajo la superficie.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES PARA LAS COMUNIDADES DE PRIMERA LÍNEA

Nuestro informe identifica cinco áreas de impacto potencial de la extracción directa de litio

- 1 CALIDAD DEL AIRE:** Calidad del aire: La construcción y operación de instalaciones de litio y plantas geotérmicas podría tener repercusiones para la calidad del aire, debido a la emisión de partículas, gases de efecto invernadero y cloruro de hidrógeno. Es importante analizar los impactos acumulativos a medida que se siga desarrollando el "Valle de Litio," incluyendo los derivados del desplazamiento de vehículos, las plantas de baterías y otra infraestructura.
- 2 CONSUMO DE AGUA DULCE:** Los proyectos de extracción de litio aprovecharán agua del Río Colorado para fines de enfriamiento y procesamiento. Se debe analizar el consumo de agua dulce en el contexto del cambio climático y los recortes potenciales a la distribución de aguas del Río

Colorado a Valle Imperial debido a la escasez de agua. Según la capacidad prevista para el litio, se sobrepasará el límite de aprovechamiento de agua dulce actualmente asignado por el Distrito de Riego del Valle Imperial para uso no agrícola.

- 3 DEGRADACIÓN DEL MAR DE SALTON:** El Mar de Salton se encoge rápidamente, dejando al descubierto polvos nocivos contaminados por pesticidas y fertilizantes. Si el agua se desvía de la agricultura para la producción de litio, puede acelerarse este retroceso. El consumo de agua dulce por los proyectos de extracción de litio también podría limitar las opciones de restauración de la zona del Mar de Salton.

- 4 RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS:** Aunque se espera que las operaciones geotérmicas reinyecten la salmuera gastada nuevamente al subsuelo, habrá que eliminar otros residuos de forma segura. Estos residuos pueden

incluir metales pesados nocivos para la salud humana, como el arsénico, plomo y cadmio. Serán fundamentales las pruebas del contenido de los residuos y su divulgación, así como el almacenamiento y transporte adecuados.

- 5 ACTIVIDAD SÍSMICA:** La zona del Valle Imperial ya tiene una línea base de riesgo sísmico, por lo que la infraestructura para la extracción de litio debe cumplir con estándares altos de seguridad sísmica.

Aunque los impactos ambientales de la extracción directa de litio en Valle de Imperial podrían resultar menos dañinos que la minería de roca dura o por evaporación, todavía existen daños potenciales que deben ser evitados y mitigados. Para promover la justicia ambiental, nuestro informe ayuda a sensibilizar a las comunidades acerca de estos impactos potenciales y permitir su participación plena en el proceso de revisión ambiental.

ACERCA de EARTHWORKS y el COMITÉ CÍVICO DEL VALLE

EARTHWORKS es una organización dedicada a la protección de las comunidades y el medio ambiente ante los impactos adversos del desarrollo minero y energético, promoviendo soluciones sostenibles. | earthworks.org • 1612 K St. NW, Suite 904 Washington, D.C., USA 20006 • Report at earthworks.org/lithium-valley

EL COMITÉ CÍVICO DEL VALLE fue fundado en el Condado de Imperial, California, con base en el principio que "La gente informada construye comunidades saludables," con la misión de mejorar la vida de las comunidades desfavorecidas mediante la información, educación, y participación cívica. | ccvhealth.org 235 Main Street Brawley, CA 92227 • ccvhealth.org

Obtenga el informe completo: earthworks.org/lithium-valley



EARTHWORKS

