LITORALPRESS

Fecha: 27-03-2026
Medio: Publimetro
Supl. : Publimetro
Tipo: Noticia general
Título: Chile invierte 33 veces más en impulsar la industria del litio que en investigar como proteger los salares

Pág. : 8
Cm2: 718,2

Tiraje: 84.334
Lectoría: 382.227
Favorabilidad: No Definida

El salar de Huasco permanece bajo una protección parcial que deja sus zonas más vulnerables expuestas al avance de las concesiones mineras y la presión industrial. / CORTESÍA RODRIGO MALUENDA

Chile invierte 33 veces más en impulsar la industria del litio que en investigar cómo proteger los salares

La inversión pública en ciencia, por cada peso asignado a temas sociales y ambientales, se van 33 a lo productivo, relegando la conservación a un segundo plano.

Barinia Montoya
Mongabay Latam

"Estamos construyendo un nuevo sueldo para Chile con el litio", fue la promesa que hizo el saliente presidente Gabriel Boric en la cuenta pública el 1° de junio de 2025. La explotación de este mineral esencial para la transición energética traerá, según la promesa del hasta hace poco presidente chileno, empleo, recaudación fiscal y una ejemplar "protección medioambiental" que asegura respetar la naturaleza para proporcionar una mejor calidad de vida a los chilenos y chilenas.

Detrás de la ambición hay razones de peso: Chile posee una de las mayores reservas globales de litio en el mundo, estimadas en 9.3 millones de toneladas, según datos de 2024 del Servicio Geológico de Estados Unidos. El litio, que desplazó al cobre como el mineral de mayor potencial estratégico para el país, es el que permite almacenar y liberar energía de las baterías que impulsan los vehículos eléctricos, que lentamente van reemplazando a los que dependen de combustibles fósiles para operar.

El litio también es fundamental para el almacenamiento de energía para electricidad, lo que permite aprovechar a gran escala la energía producida por fuentes renovables como el sol o el viento. Esos dos sectores, el transporte y la generación de energía eléctrica, ambos aún dependientes en gran medida del petróleo o el carbón, son los que más emisiones de gases de efecto invernadero producen en el planeta.

Es por esto que se aprecia al litio como un recurso ineludible para la transición energética global y la electromovilidad, otorgándole a Chile un rol geopolítico de primer orden.

Desde 1979, el Estado chileno, en plena dictadura de Augusto Pinochet, se reservó la titularidad del litio y lo excluyó del sistema de concesiones mineras que rige para otros minerales como el cobre. En el caso del litio, sólo es posible su explotación bajo control estatal o mediante contratos especiales de operación de litio a terceros (llamados CEOL), en los que el Estado chileno mantiene la titularidad e impone condiciones específicas sobre la operación, las regalías y el volumen de producción.

Para maximizar la participación estatal en los beneficios, el ex Gobierno de Boric develó en abril de 2023 un marco legal exclusivo para el litio, que bautizó Estrategia Nacional del Litio (ENL). Su meta es posicionar al país como el mayor productor mundial, para lo cuál prevé que será necesario aumentar la explotación de salares, puesto que, actualmente, solo se extrae litio del salar de Atacama.

El objetivo de la ENL, que ahora ejecutará el gobierno conservador del recién posesionado José Antonio Kast, es claro: combinar el control estatal con la tecnología y el capital privado para aumentar la producción nacional, escalar en la cadena de valor (de modo que no se venda solo la materia prima sino productos con un valor agregado) y financiar con ello el desarrollo social, la diversificación económica y la innovación en el país.

Salar de Gorbea. / CORTESÍ ROBERTO LAGOS

Pero, por el otro lado, la Estrategia reconoce que los salares de alta montaña en cuya salmuera se encuentra el litio son «ecosistemas complejos y únicos, reservas de agua en el desierto y hogar de pueblos y culturas milenarios que debemos respetar y cuidar». Esos humedales de altura, que engloban a salares y lagunas, son ecosistemas con balances hídricos altamente sensibles que albergan una alta biodiversidad microbiana, que es, en muchos casos, endémica a esa región. Además reúnen las condiciones para que tres de las seis especies de flamenco que existen en el mundo puedan anidar y reproducirse allí: el flamenco chileno (Phoenicopterus chilensis), el de James (Phoenicoparrus jamesi) y el andino (Phoenicoparrus andinus), todas en la Lista Roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), por lo que deberían establecerse medidas de protección para evitar su extinción.

Por este motivo, la Estrategia del Gobierno advierte que "para aprovechar responsablemente las oportunidades que ofrece el litio para Chile, resulta fundamental aumentar el potencial productivo, asegurando una máxima recuperación, un mínimo impacto en el ambiente y el diálogo y participación de las comunidades y pueblos indígenas en las áreas relevantes de cada operación".

Para entender si el Estado chileno podrá lograr ese equilibrio entre impulso productivo y protección ambiental, Mongabay Latam calculó y contrastó la inversión pública en desarrollo de la industria y en impulso a la ciencia ambiental sobre estos ecosistemas. Para ello envió solicitudes de información a seis entidades públicas chilenas —el Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el de Minería, el de Medio Ambiente, el de Hacienda y la Corporación de Fomento y Producción (CORFO). Además, analizó los resultados del primer concurso público de investigación en litio hecho por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), brazo estatal encargado de promover y financiar la ciencia y la tecnología en Chile. Esta investigación periodística forma parte del proyecto Litio en Conflicto, liderado por el Centro Latinoamericano de Investigación Periodística (CLIP), en alianza con 10 medios de la región, entre ellos Mongabay Latam, para entender algunos de los problemas que rodean a la industria del litio en América Latina.

De las respuestas de las entidades públicas chilenas, en ocasiones fragmentadas y ambiguas, emerge un panorama: la ENL se lanzó con el pie puesto en el acelerador productivo, pero ha venido relegando la investigación socioambiental y la protección legal efectiva de los salares, que avanzan mucho más lento y con menores recursos. A pesar de que los tres rubros no son fáciles de comparar, que en ocasiones cruzan entre sí y que el presupuesto no es el único indicador de priorización de una política pública, la dimensión del gasto asignado da una idea aproximada de a qué sectores se les ha dado mayor importancia.

GRAN INVERSIÓN EN TEMAS PRODUCTIVOS

El mayor volumen de inversión proviene de la estatal Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la entidad dueña de las reservas de litio. Sus fondos provienen directamente de los contratos de arriendo firmados por el Estado chileno con las dos únicas empresas que extraen litio desde el núcleo del salar de Atacama: la chilena SQM (Sociedad Química y Minera), que opera en una porción mayor de los yacimientos de ese salar, y la estadounidense Albemarle, que lo hace en una porción más acotada.

Según datos aportados por CORFO a esta alianza periodística, en octubre de 2025, la inversión comprometida en estos contratos asciende a 166 471 121 dólares, que equivalen a unos 150 800 000 000 pesos chilenos. Esta suma se destina casi en su totalidad al eje de producción y tecnología e in-

LAS CLAVES

- Desde el lanzamiento de la Estrategia Nacional del Litio, el Gobierno ha inyectado más de 166 millones de dólares en desarrollo productivo y tecnológico.
- La investigación en temas sociales y ambientales ligadas al litio, en cambio, solo ha recibido poco menos de 5 millones de dólares.
- La brecha en las inversiones da cuenta de que la promesa de balancear el componente productivo con el ambiental no se estaría cumpliendo.

LITORALPRESS

Fecha: 27-03-2026
Medio: Publimetro
Supl. : Publimetro
Tipo: Noticia general
Título: Chile invierte 33 veces más en impulsar la industria del litio que en investigar como proteger los salares

Pág. : 9
Cm2: 715,7

Tiraje: 84.334
Lectoría: 382.227
Favorabilidad: No Definida

vestigación y desarrollo (I+D) y economía circular. Si bien esto responde al mandato de fomento productivo de la Corporación, los datos confirman que no hubo ninguna inversión dirigida específicamente a la protección de ecosistemas o apoyo directo a comunidades vecinas, según la información detallada entregada por CORFO en octubre del 2025.

El principal destinatario de estos fondos es el Instituto de Tecnologías Limpias (ITL), una corporación de derecho privado sin fines de lucro, creado como parte de un acuerdo entre CORFO y la empresa chilena SQM Salar SpA (filial del grupo SQM) para impulsar en Chile una nueva industria de energía limpia y minería verde. Es la mayor inversión de I+D aplicada del país en su historia.

Para su operación a 10 años, el ITL cuenta con un presupuesto total de 242 917 553 dólares. De esa cifra, CORFO se comprometió con 137 539 919 dólares provenientes del erario público, mientras que la diferencia fue prometida por sus socios del instituto.

Entre estos, destacan once universidades chilenas, tres grandes compañías mineras de cobre (CODELCO, Antofagasta Minerals y Escondida BHP) y empresas del rubro energético y de electromovilidad como Colbún, Enérgica City, Atamos Tec y Hydrox, además del apoyo de institutos internacionales de investigación como la Universidad de Nottingham y Fraunhofer.

Si bien la propuesta del ITL es anterior a la Estrategia Nacional del Litio, su financiamiento proviene de los nuevos contratos de SQM con CORFO. Eso lo sitúa en el centro de la nueva estrategia de industrialización, como un motor de innovación con enfoque en el valor agregado y la tecnología.

Víctor Rojas, líder de litio y cadena de valor del ITL, dijo a esta alianza periodística que el instituto «no está enfocado en desarrollar proyectos de investigación de los salares, sino que más bien apunta al desarrollo de la cadena de valor». Esto incluye, explicó, tecnologías en materiales avanzados con propiedades superiores y esenciales para mejorar el rendimiento de baterías y componentes electrónicos, electromovilidad, economía circular (un sistema que busca extender la vida útil de los productos, eliminando residuos mediante la reutilización, la reparación y el reciclaje) y almacenamiento energético.

Piscinas de evaporación de litio de la empresa SQM en el Salar de Atacama. / CORTESÍA BARINIA MONTOYA

En forma paralela, la CORFO entregó a esta alianza periodística, a través de una solicitud de información, el detalle de otros 22 986 097 dólares adjudicados a cinco proyectos enfocados en la economía circular y la electromovilidad, que provienen del contrato de arriendo que mantiene con Albemarle. Estos proyectos incluyen iniciativas como el Centro de Aceleración Sostenible de Electromovilidad (CASE), ejecutado por la Universidad de Chile para impulsar la adopción tecnológica en el sector, y la Solución Modular de Atamos Tec, que junto al proyecto Second Life Batteries, busca dar un nuevo uso a baterías desechadas integrándolas en sistemas de almacenamiento para energía renovable. La lista se completa con LiBR3 y ReBatVE, centrados en la recuperación de valor mediante el reciclaje y la reutilización de baterías de vehículos eléctricos una vez cumplida su vida útil.

A esta inversión se suma además el aporte de SQM al proyecto Núcleo Li-DIMET con 5 945 105 dólares, destinado al desarrollo y escalamiento de procesos sostenibles para la producción de litio metálico en Chile desarrollado por la Universidad de Concepción.

La suma de los aportes al ITL y a estos otros proyectos confirma que la inversión estatal destinada a impulsar el negocio supera los 166 000 000 de dólares.

Además, los datos que el Ministerio de Minería entregó por transparencia señalan que, junto con las agencias que dependen de él, ha destinado un total de 1 344 000 000 de pesos (1 483 444 dólares aproximadamente) entre 2023 y 2025. De esa inversión, 750 000 000 de pesos (unos 827 814 dólares) se han destinado a la ciencia geológica básica a cargo del Sernageomin (Servicio Nacional de Geología y Minería) para estudios de recursos de litio en el salar de Atacama y otros salares. El resto se ha destinado a informes técnicos y económicos para proyectos de litio a través de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) y Enami.

POCA PLATA EN AMBIENTE Y CIENCIAS SOCIALES

Pese a la promesa de balancear el componente productivo con el ambiental, la inversión en comprender el funcionamiento natural de los salares es significativamente más baja.

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), responsable de la protección legal de los salares y de la consulta indígena, informó a esta alianza periodística en noviembre de 2025, que existe un monto total comprometido de 426 198 919 pesos (unos 470 418 dólares) desde el lanzamiento de la Estrategia Nacional del Litio.

De esta suma, el grueso del financiamiento surge de un convenio de transferencia de recursos entre el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y la Universidad de Antofagasta. El convenio, denominado plan para la creación de una Red de Salares Protegidos (RSP) —que considera la conservación de 26 salares y lagunas agrupados en 15 áreas protegidas naturales—, alcanza un monto total de 400 000 000 de pesos (unos 441 501 dólares). El saldo restante informado por la entidad, 26 198 919 pesos (unos 28 917 dólares), corresponde específicamente a los fondos contemplados para 2025 para gastos operativos asociados a los procesos de ocho consultas indígenas con vista a la creación de áreas protegidas.

Como resultado de ese trabajo, el 29 de enero 2026 el Gobierno chileno anunció la creación de seis nuevas áreas protegidas en la región de Atacama, en el norte del país. Todas tienen una misión común: proteger 10 humedales de altura, entre salares y lagunas.

Las lagunas de color esmeralda y las costras de sal de este ecosistema en Atacama forman parte del nuevo Parque Nacional Salar de Gorbea. / ROBERTO LAGOS

El pasado 6 de marzo de 2026, el Gobierno aprobó otras seis áreas protegidas en la región de Antofagasta.

Sin embargo, a pesar de estos hitos, aún restan pasos cruciales para completar la Red, como informó Mongabay Latam y CLIP.

Para las comunidades indígenas, el conflicto es directo: mientras la promesa de desarrollo económico y la maquinaria productiva avanzan a pasos agigantados, la resiliencia ecológica de su hábitat ancestral —cuya subsistencia depende de la salud hídrica de los salares— parece relegada a una carrera contra el tiempo y la burocracia.

LA CIENCIA SALE A FLOTE A PESAR DEL PRESUPUESTO

A pesar de que la Estrategia Nacional del Litio se lanzó reconociendo la «falta de institucionalidad» para generar conocimiento científico y tecnológico en el sector, la inversión para subsanar esta brecha, especialmente en ciencia no destinada a temas de producción del litio, es pequeña frente a los fondos tecnológicos.

La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) lanzó un concurso público en 2024 para impulsar 'anillos de investigación' específicamente sobre litio y salares. En total, adjudicó un total de 5 982 580 000 de pesos (6 603 289 dólares) a 10 proyectos.

Ese financiamiento interno se dividió en tres bloques temáticos. El mayor monto, 3 161 960 000 de pesos (unos 3 489 095 dólares), se destinó al eje de productividad, tecnología y geología. Esta sección, que recibió más de la mitad del total adjudicado por ANID, se enfocó en proyectos clave para la cadena de valor y la explotación, tales como: innovación tecnológica para el reciclaje, bio-recuperación de litio de desechos electrónicos, diversificación de la industria del litio, desarrollo de tecnologías avanzadas (como la extracción directa del litio o EDL, que busca usar menos agua pero que todavía no tiene consenso científico y sigue siendo controversial en círculos ambientales) y dinámicas espacio-temporales del litio.

Sus beneficiarios fueron principalmente universidades ubicadas en el norte del país, como la Católica del Norte y la de Atacama, además de centros de investigación de la zona central como la Católica y la de Concepción.

En contraste, los proyectos del eje de biodiversidad y ecosistemas, centrados en el estudio y la conservación de la vida en los salares, recibieron 1 889 120 000 de pesos (unos 2 085 121 dólares). Es decir, la tercera parte de los fondos para investigación.

Fueron tres las iniciativas financiadas bajo este fondo: la primera, liderada por la microbióloga Cristina Dorador, se centra en los servicios ecosistémicos de los salares para comprender cómo estos microorganismos sostienen la vida en condiciones extremas. La segunda, adjudicada a la Universidad Mayor, consiste en un observatorio de sistemas salinos enfocado en la diversidad geológica y biológica de lagunas y bofedales en la región de Atacama. Finalmente, el tercer proyecto es el Observatorio de Salares Andinos (OASIS), que busca integrar datos hidrogeológicos y sociales para generar una línea de base científica robusta antes de nuevas intervenciones industriales.

Finalmente, el eje de ciencias sociales y gobernanza, esencial para la evaluación socioambiental y territorial, fue el más acotado, con 931 500 000 pesos (1 028 146 dólares), lo que representa la sexta parte de los fondos para ciencia. Este eje solo financió dos proyectos, ambos liderados por investigadores de la Universidad Católica del Norte. El primero, sobre socio-tecnologías del litio, se enfoca en analizar los desafíos para una minería más sustentable e innovadora, conectando el desarrollo de nuevas tecnologías de extracción con la dimensión social y territorial. El segundo, denominado geopolíticas de los off-sites del litio (LiOness), se centra en comprender las transformaciones sociales y materiales que la producción minera impone sobre las áreas ubicadas fuera de los salares (los 'off-sites'). Su objetivo es ofrecer datos empíricos sobre las implicaciones de la actividad en infraestructuras y comunidades situadas lejos de las zonas de extracción.

CÓDIGO QR

Escanea el código y lee la nota completa: