

# CEPAL recalca la importancia de una agenda de desarrollo productivo en torno a la explotación del litio

Un nuevo informe especial sobre las oportunidades y desafíos de la extracción del mineral en América Latina.

El litio es uno de los elementos fundamentales para la transición energética y ha sido considerado como un recurso estratégico por los países de la región que cuentan con yacimientos abundantes. Por ello, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) recalca la importancia de generar una agenda de desarrollo productivo en torno al litio para promover su extracción en beneficio de las actividades económicas directa e indirectamente relacionadas al mineral, según un nuevo informe especial del organismo dado a conocer hoy.

La publicación titulada Extracción e industrialización del litio. Oportunidades y desafíos para América Latina y el Caribe, fue presentada por el Secretario Ejecutivo de la comisión regional de las Naciones Unidas, José Manuel Salazar-Xirinachs. En el documento, la CEPAL examina el papel de los países productores de litio de la región (principalmente Argentina, Brasil y Chile) en la cadena de valor global de las baterías de iones de litio (principal uso actual del litio), así como los regímenes de gobernanza, normativo y fiscal que determinan el funcionamiento de la explotación del mineral en los países del llamado "triángulo del litio" (Argentina, Bolivia y Chile). El informe concluye con lineamientos de políticas públicas que pueden contribuir a una agenda de desarrollo productivo en torno al litio, así como la industrialización de este y otros minerales en tecnologías limpias para la transición energética y la electromovilidad.

"Desde la perspectiva de los Estados, esto exige políticas y normas que favorezcan la creación de bienes públicos, el desarrollo de capacidades e infraestructuras blandas y duras, y la movilización y el direccionamiento de los recursos necesarios", resalta el informe.

Según la CEPAL, el litio es un insumo hasta ahora insustituible para la producción de las baterías de iones de litio, una tecnología clave para la descarbonización del transporte y el almacenamiento de energía generada a partir de fuentes renovables. Por tanto, tiene posibilidades de contribuir al desarrollo económico de los países mediante un impacto positivo a partir de una mayor creación de valor, es decir, del aumento del producto, de las exportaciones, del empleo y de la recaudación fiscal.

En la región el recurso es considerado estratégico en Argentina, Bolivia, Chile y México, por el potencial que tiene para promover el desarrollo socioeconómico, la agregación de valor y los encadenamientos productivos que contribuyan a un proceso de cambio estructural de las economías.

El informe indica que los recursos identificados de litio en América Latina y el Caribe se concentran en el denominado triángulo del litio (56% de los recursos de litio

mundiales). Además, es posible encontrar litio en menores cantidades en Brasil, México y Perú, elevando los recursos de litio encontrados en la región a casi 60% de los recursos mundiales. Asimismo, la región concentra el 52% de las reservas mundiales de litio, localizadas principalmente en Chile (41%) y Argentina (10%). Agrega que el combate al cambio climático, con vistas a la transición hacia energías renovables y la electromovilidad, es el principal motor que hace disparar la actual y futura demanda por litio (pudiendo multiplicarse por 42 en 2040, de acuerdo con el escenario de desarrollo sostenible de la Agencia Internacional de Energía). Las tecnologías de energías renovables variables o intermitentes y la electromovilidad son más intensivas en minerales, ya que requieren de una mayor masa y número de ellos.

Asimismo, el crecimiento de la demanda explica en gran medida el aumento exponencial de los precios del litio y otros minerales utilizados en estas tecnologías en los últimos años. Los precios del litio se multiplicaron casi nueve veces entre 2021 y 2022, señala el documento. Actores como China, Estados Unidos y la Unión Europea lideran la electromovilidad y cuentan con una serie de políticas que buscan asegurar el suministro de minerales considerados críticos para la transición energética.

Solo tres países explotan litio a gran escala comercial en la región. En 2021, Argentina representó el 9,8% de la producción mundial, Brasil el 0,4% y Chile el 41%. Ese mismo año, los cuatro mayores productores de litio a nivel mundial (en orden de importancia, Australia, Chile, China y Argentina) concentraron más del 96% de la producción global, lo que ha motivado a los países productores de baterías de ion-litio a incluir el mineral en su listado de minerales críticos.

Si bien el contexto de transición energética y la expansión de la electromovilidad presentan oportunidades, también ponen desafíos a los países de la región ricos en recursos de litio. La región tiene una participación importante en la primera etapa de la cadena de valor de las baterías de litio (extracción / procesamiento). Pero en las etapas de producción de precursores, cátodos/ánodos, celdas y baterías, son China, Japón, República de Corea, Estados Unidos y Europa quienes las lideran.

En este sentido, las posibilidades más inmediatas para la región son las que se originan en las actividades de extracción y refinamiento del litio: crecimiento de las exportaciones, generación de empleo, incremento de la recaudación fiscal y creación de eslabonamientos productivos aguas arriba (es decir, los que se refieren a los insumos y equipos que se necesitan para la exploración y explotación del



**Título: CEPAL recalca la importancia de una agenda de desarrollo proactivo en torno a la explotación del litio**



litio), advierte la CEPAL. De esta forma, una mayor participación de la región en los segmentos aguas abajo (es decir, los procesos productivos que usan o consumen el litio como insumo) de producción de celdas y baterías de ion litio estaría íntimamente vinculada al desarrollo de una industria de vehículos eléctricos de gran escala en la región, y requeriría de financiamiento elevado, acceso a otros minerales considerados críticos, y competencias humanas y tecnológicas.

Por otro lado, la extracción de litio tiene desafíos de naturaleza socioambiental, derivados principalmente del consumo de agua en los procesos extractivos en zonas que enfrentan alto estrés hídrico, el impacto sobre la biodiversidad y las actividades económicas tradicionales de grupos sociales que habitan los salares (desde donde se extrae mayoritariamente el recurso). Para eso, la industria del litio requerirá de regulaciones y estándares más estrictos que aseguren la sostenibilidad de la actividad, puntualiza el informe.

Si bien los regímenes de gobernanza del recurso adoptados en cada uno de los países de la región difieren profundamente, el documento formula un conjunto no exhaustivo de directrices de política orientadas a mejorar el potencial de la región para aprovechar las oportunidades que ofrece el litio y contar con mejores herramientas para enfrentar los desafíos que presenta su explotación.

En temas de sostenibilidad ambiental y social estas directrices tienen relación con la necesidad de asegurar que la normativa y los estándares incluyan las mayores exigencias de la sociedad, de una adecuada gestión de los conflictos socioambientales y de mayor transparencia y participación ciudadana. Por otra parte, el texto también ofrece consideraciones acerca de mejoras en los regímenes fiscales para asegurar mayor recaudación, progresividad, eficiencia y equidad en la tributación en consonancia con la competitividad y una mayor transparencia. Finalmente, el documento resalta el potencial y la necesidad de cooperación e integración regional para hacer prosperar una agenda conjunta de agregación de valor y encadenamientos productivos asociados al litio en América Latina y el Caribe.

Marcel remarcó que América Latina está pasando por un momento particular de atención internacional y que lo importante es ver cómo los países lo van a aprovechar porque "no va a durar para siempre". En el caso de Chile sostuvo que la fuente de ventaja comparativa del país sudamericano no es solo la de los recursos naturales no renovables, también lo es el litio, las energías renovables, la producción de energía verde y la economía digital. Y que ahí es donde están dando los primeros pasos. El Consejo de las Américas escogió celebrar la cita en Chile por "su economía estable, ubicación estratégica y compromiso con la sostenibilidad". La economía chilena creció un 3,5% en abril y la perspectiva de las entidades financieras es que en el segundo trimestre se registre un Producto Interno Bruto de entre el 2,6% y el 3,1%, la mayor alza en dos años. Susan Segal, presidenta de la organización empresarial estadounidense, destacó esta mañana cómo la producción y exportación de recursos estratégicos, como cobre, litio e hidrógeno verde están permitiendo que Chile se consolide como un "protagonista de la transición energética".

"Chile tiene la oportunidad de ser un destino de inversión que aporte valor agregado a los productos en la cadena manufacturera, lo cual generaría más puestos de trabajo de calidad y un aumento en la actividad económica", planteó Segal, gran conocedora de la realidad chilena. Pero como advirtió el ministro Marcel, América Latina está pasando por un momento particular de gran atención internacional y hay que saber aprovecharlo porque "no durará para siempre".

