

Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo para América del Sur

**Nuevas perspectivas de integración,
cooperación y multilateralismo
para América del Sur**

*Los trabajos que integran este libro fueron sometidos
a una evaluación por pares.*

Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo
para América del Sur / María Cecilia Sanmartín ... [et al.]. - 1a ed -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-813-737-7

1. Integración Regional. 2. Cooperación Internacional. 3. América del
Sur. I. Sanmartín, María Cecilia

CDD 303.69

Corrección de estilo: Emi Martín

Diseño de tapa: Dominique Cortondo

Diseño del interior y maquetado: Eleonora Silva

COLECCIÓN CONVOCATORIAS DE INVESTIGACIÓN

Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo para América del Sur



PLATAFORMAS PARA
EL DIÁLOGO SOCIAL



Agencia I+D+i



CLACSO



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales
Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

COLECCIÓN **CONVOCATORIAS DE INVESTIGACIÓN**

Director de la colección - Pablo Vommaro

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Directora Ejecutiva

María Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Pablo Vommaro - Director de Investigación

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

Solange Victory y Marcela Alemandi - Producción Editorial

Equipo de Investigación

Cecilia Gofman, Marta Paredes, Natalia Gianatelli,

Rodolfo Gómez, Sofía Torres, Teresa Arteaga,

y Ulises Rubinschik



CASA PATRIA GRANDE

— Presidenta Néstor C. Kirchner —

Director Ejecutivo de Casa Patria Grande

Matías Capeluto

Equipo de Formación e Investigación

Julia Goldenberg - Coordinadora

Pilar Unsain

Juan Falcon

Florencia Falter



Agencia I+D+I

Agencia I+D

Fernando E. Peirano - Presidente

Federico Robert - Coordinador de la Unidad
de Servicios y Acciones Especiales (USAE)

Marina Comendeiro - Integrante de la Uni-
dad de Servicios y Acciones Especiales (USAE)

Julietta Landerreche - Coordinación de
Promoción Institucional



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital
desde cualquier lugar del mundo ingresando a libreria.clacso.org

Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo para América del Sur

(Buenos Aires: CLACSO, mayo de 2024).

ISBN 978-987-813-737-7



CC BY-NC-ND 4.0

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875

<clacso@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>

Índice

Prólogo.....	9
Construir las bases de nuestro porvenir	13
<i>Fernando Peirano</i>	
Vacunas COVID-19 en Latinoamérica. Hacia una convergencia y empoderamiento regional en producción de biofármacos	17
<i>María Cecilia Sanmartín</i>	
Una integración sudamericana en defensa multinivel y con escalabilidad geopolítica	57
<i>Ezequiel Magnani</i>	
La encrucijada de la infraestructura en la integración regional sudamericana. Liderazgos, convergencias y financiamiento en tiempos de incertidumbres.....	99
<i>Camila Abbondanzieri y Valentina Astudillo Naveda</i>	
Cooperación: reducir la brecha digital y potenciar el desarrollo en el siglo XXI.....	129
<i>Aristides Julián Silvestris y Lucas Damián Dobrusin</i>	
Análisis de la compra conjunta de medicamentos como forma de cooperación en América Latina	149
<i>Cecilia Abulafia y Nira Dinerstein</i>	

Litio, integración y sostenibilidad. Desafíos y oportunidades para la cooperación entre Argentina, Bolivia y Chile	185
<i>Florencia Rubiolo y Gonzalo Fiore Viani</i>	
¿Un club de países deudores? El Consenso de Cartagena recargado.....	215
<i>Juan Pablo Bohoslavsky y Francisco J. Cantamutto</i>	
Los desafíos de la institucionalidad de la integración regional (2008-2016). Una visión de la UNASUR desde el Cono Sur	259
<i>Orlando Inocencio Aguirre Martínez, Carolina Albuquerque Silva, Florencia Lederman y Marcelo Mondelli</i>	
UNASUR, pandemia y después. Una nueva oportunidad de integración y cooperación en salud para América del Sur	299
<i>María Belén Herrero, Beatriz Nascimento Lins de Oliveira y Santiago Lombardi Bouza</i>	
Cooperación en infraestructura para la integración física sudamericana. El caso de la Ruta de la Integración Latinoamericana (RILA).....	333
<i>Germán Héctor González, Paulo Cesar dos Santos Martins, Oscar Eduardo Fernández Guillén y Andrés Mauricio Rosero Sánchez</i>	
Pensar el litio en Argentina y Chile. Oportunidades transfronterizas para el desarrollo de una cadena de valor.....	381
<i>Stella Maris Juste y Mariano Álvarez</i>	
La hidrovía Paraguay-Paraná. Problemáticas, desafíos y oportunidades. Un análisis desde la teoría de los complejos de seguridad regional.....	405
<i>Vanessa Lugo Aguilar y Cristian H. Beltrán</i>	
“Sur, paredón y después...”. Sobre orígenes, transformaciones y perspectivas de la UNASUR	439
<i>Mónica Arroyo y Julián Kan</i>	
Perspectivas regionales ante crisis globales. Propuesta de un sistema integrado de protección social y sanitaria para América del Sur	481
<i>Joaquín Baliña, Marilina Santero, Alejo Brosio y Elena Tapia</i>	
Sobre los autores y las autoras.....	521

Pensar el litio en Argentina y Chile

Oportunidades transfronterizas para el desarrollo de una cadena de valor

Stella Maris Juste y Mariano Álvarez

Importancia del litio en el mundo y la región

Durante los últimos años el litio ha ganado espacio en las agendas de los países latinoamericanos, así como de las unidades subnacionales que los integran. La atención se ha dirigido, especialmente, al espacio geográfico conocido como “triángulo del litio”, que comparten Argentina, Bolivia y Chile, donde se encuentran alrededor del 55 % de las reservas mundiales del mineral (Servicio Geológico de Estados Unidos, 2022). Las características geológicas de la región hacen que sus salares se destaquen por el elevado nivel de concentración del litio, aumentando la rentabilidad en comparación a otros puntos geográficos del mundo (López et al., 2019).

El litio es un elemento clave en los procesos de transición energética. Esta característica se debe a su capacidad para almacenar energía en baterías y, consecuentemente, contribuir al desarrollo económico. A razón de ello, durante los últimos años, el uso de este mineral en la producción de automóviles eléctricos, junto con

el movimiento internacional en pos de la sostenibilidad ambiental, elevó considerablemente su demanda e impulsó a los países con reservas a pensar cómo querían desarrollar su oferta.

En el estudio del litio, el foco de atención se ha puesto generalmente en los Estados; sin embargo, en esta propuesta abordaremos el litio desde una mirada subnacional, con las provincias argentinas y las regiones chilenas como actores protagonistas de la gestión para el desarrollo de una cadena de valor transfronteriza en torno al mineral. Por ello, resulta necesario partir no desde la posición del país oferente frente al mundo, sino desde el análisis de los modelos de producción nacional de litio en Argentina y Chile, sus diferencias y potencialidades.

En este marco y de manera transversal, resulta de interés la presencia de actores chinos en ambos países. A través de estrategias como la *Belt and Road Initiative* (BRI), China avanza con una presencia incisiva en la región, mediante el despliegue de acciones comerciales, de cooperación e inversión. Entre las últimas se destacan los proyectos en materia de energías renovables y electromovilidad, los cuales combinan el financiamiento asiático con los recursos naturales de Argentina y Chile, y los puertos de este último que conectan a la región con los mercados asiáticos. Firmas como China Southern Power Grid International, JinkoSolar, Power China, Talesun y State Grid Corporation of China son solo algunas de las que actúan en la región desarrollando iniciativas de energías renovables y alternativas.

En el mapa mundial de la transición energética, China emerge como el actor que ha ganado terreno en los últimos años dominando dos de los tres escenarios de la transición energética y, en particular, de la cadena de producción del litio. El gigante asiático domina la etapa de refinamiento y aplicación, mientras que ocupa el tercer lugar, después de Australia y Chile, en la extracción del litio. Por tal motivo, no es una coincidencia la presencia de firmas inversoras a ambos lados de la Cordillera de los Andes (Ampuero Ruiz, 2022).

En este sentido, las agendas paradiplomáticas de las provincias argentinas y regiones chilenas han acompañado los procesos de

atracción de inversiones para contribuir con la diversificación de las matrices productivas en el marco de la transición energética. A partir de aquí, aparecen múltiples interrogantes acerca de los modelos de gestión de la producción de litio, del rol del Estado en ese modelo y del lugar que se propone que ocupen las unidades subnacionales. Asimismo, emergen ciertas incógnitas en cuanto al impacto socioambiental de los proyectos y el potencial del recurso para dinamizar las economías regionales, al mismo tiempo que se discute sobre su proceso de producción e industrialización.

Con este panorama, se propone una reflexión sobre el modelo de gobernanza del litio en Argentina y Chile, desde una perspectiva comparada. Con ello buscaremos esbozar posibles estrategias viables para la creación de una cadena de valor transfronteriza que permita poner en valor los recursos naturales y capacidades territoriales, al mismo tiempo que provean al desarrollo de sus sociedades.

Los desafíos del litio en la región transfronteriza argentino-chilena

Acercamientos teóricos al desarrollo

A nivel mundial, el interés investigativo que ha suscitado el fenómeno del litio responde a ópticas diferenciadas. Sin embargo, el “boom del litio” en América Latina desencadenó una serie de interrogantes que interpelan a actores, políticas públicas, intereses y dinámicas socioterritoriales. En este sentido, el campo de desarrollo teórico propuso diferentes posturas en torno a las economías basadas en la explotación de los recursos naturales, en línea con los diversos aportes que la región latinoamericana ha hecho sobre el desarrollo de las teorías del comercio internacional (Aponte-García, 2020).

Respecto al litio, en específico, pueden encontrarse dos posicionamientos marcados: por un lado, la óptica neoextractivista, que impulsa un abordaje de producción y explotación de los recursos

naturales con una redistribución de la renta económica en detrimento del ambiente (Brand, Dietz y Lang, 2016). Por otro lado, los posicionamientos que sostienen la potencialidad de los procesos de transformación de los recursos naturales para la generación de actividades intensivas en conocimiento y con mayor productividad, como son los casos de Australia, Canadá y Noruega (Freytes, Obaya y Delbuono, 2022).

Sin tomar partido por estos posicionamientos teóricos, emergen algunas interrogantes que merecen un abordaje en profundidad, trascendiendo la dicotomía de las perspectivas teóricas mencionadas. Entre ellos: ¿cuáles son las características de los modelos de gobernanza del litio en Argentina y Chile? ¿Cuál es el rol de las unidades subnacionales: provincias y regiones? ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las unidades subnacionales respecto de la explotación de los recursos naturales? ¿Cuáles son los desafíos y puntos en común de ambos modelos de gestión alrededor de la producción del litio? Y, finalmente, ¿es posible pensar en una cadena de valor transfronteriza del litio entre Argentina y Chile?

A estas preguntas se suman otras dinámicas no menos complejas en ambos países como ser el sistema de organización político-territorial que define y distribuye potestades entre el Estado y las unidades subnacionales, la concepción propia que tienen los actores estatales (nacionales y subnacionales) acerca de los recursos naturales y, específicamente del litio, las dinámicas económicas y políticas dentro de las fronteras y los intereses de las potencias en la región.

Situación actual

Pensar el litio en Argentina y Chile, merece *a priori* abordar dos temas centrales para entender los procesos de transformación que actualmente tienen lugar en ambos países. Primeramente, entender que el curso del proceso productivo del litio responde a las demandas actuales tendientes a abandonar el patrón carbono y promover el desarrollo de la transición energética, en donde China resulta hoy por

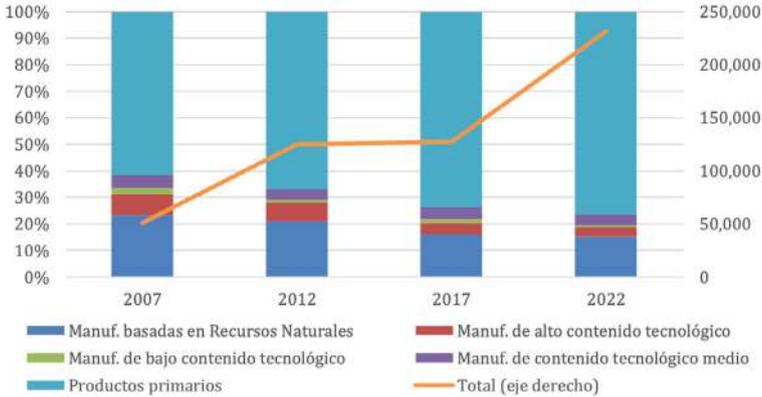
hoy un actor preponderante en múltiples áreas. En segundo lugar, comprender los modelos de gobernanza que han adoptado ambos países para la gestión del mineral en virtud de sus intereses y sistemas de organización jurídico-territorial que, actualmente, parecen atravesar instancias de revisionismo y redefinición en el marco de las transformaciones del sistema internacional.

El rol del China en la región en el marco del proceso de transición energética

En el 2007, durante el XVII Congreso del Partido Comunista de China, Hu Jintao introdujo el concepto de “Civilización Ecológica” para referirse a uno de los pilares de la política de modernización de China que busca la implementación de estrategias de política doméstica e internacional que protejan el ambiente y las fuerzas productivas a través de la transición energética hacia el uso de fuentes de energía renovables (Ampuero Ruiz, 2022). La idea de China como Civilización Ecológica fue retomada en la Belt & Road Initiative (BRI), sosteniendo que es posible crecer económicamente y proteger el ambiente, reduciendo la contaminación.

La BRI es el proyecto estrella del Partido Comunista Chino para consolidar su posicionamiento en el sistema internacional y extender su influencia hacia nuevos territorios, como América Latina y el Caribe. En nuestra región, la estrategia se ha plasmado en dos sentidos: a través de la presencia comercial, incrementando los volúmenes de los productos de la región, principalmente materias primas y bienes de escaso valor agregado (ver gráfico 1), y a través de la inversión observada, sobre todo en proyectos de energías renovables e infraestructura de conectividad que permita disminuir los costos de producción y traslado hacia los puertos del Pacífico (García Casas, 2023).

Gráfico 1. China: importaciones desde América Latina y el Caribe, total y según intensidad tecnológica incorporada.
(En millones de dólares y porcentajes del total importado)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de WITS (Banco Mundial).

Los mecanismos evidenciados en los procesos de intercambio y presencia de China en la región han despertado interés, así como preocupación. Algunas investigaciones demostraron la existencia de desbalances comerciales con el gigante asiático y la potencialidad de los procesos de desindustrialización que la masiva capacidad productiva de bienes de bajo costo podría generar en los países latinoamericanos. Al mismo tiempo, la incursión de firmas chinas en mercados locales, estableciendo prácticas de control de cadenas de distribución y del territorio, han reconfigurado la geografía y distribución económica de esas sociedades locales (Myers, 2020; Tassi y Jiménez, 2021).

La contracara de esta relación es la situación de las unidades subnacionales de Latinoamérica y, en este caso de estudio, de las provincias argentinas y regiones chilenas. Aun con las diferencias que merecen destacarse respecto a la organización política-organizacional del sistema federal argentino y el sistema unitario chileno, es posible encontrar algunos puntos en común que hacen al desarrollo local.

Las provincias argentinas y regiones chilenas en donde se encuentran los salares de litio son economías periféricas dentro de cada Estado. Se ubican alejadas de los principales puntos de distribución y consumo de cada país, y del epicentro político en cada caso. Se trata de economías basadas en la explotación de sus recursos naturales y que exportan productos sin transformación o con escaso valor agregado. Al formar parte de economías nacionales periféricas del sistema internacional, estas unidades subnacionales se encuentran en situación de doble periferia: propia al interior de sus países y de sus Estados en el sistema internacional (Oddone y Juste, 2022).

En dicho escenario, el litio emerge como una oportunidad de desarrollo para las economías locales que no podrían afrontar por sí mismas sin la ayuda de capitales extranjeros. De esta manera se observa una aparente complementariedad de intereses que se enmarca dentro de las estrategias a largo plazo de China, concentrada en mantener canales de acceso a materias primas y recursos renovables, que contribuyan a sostener su crecimiento económico.

Los modelos de gobernanza del litio en Argentina y Chile

Tres países de América Latina se encuentran entre los primeros ocho productores mundiales de litio: Chile, Argentina y Brasil. Asimismo, de las diez economías mundiales con mayores reservas de litio, cuatro son latinoamericanas: Bolivia, Argentina, Chile y México (United States Geological Service, 2022). Sin embargo, los países de la región presentan diferentes sistemas de producción y gestión entre los actores estatales y privados que intervienen. Mientras en Bolivia, Brasil, Chile y México poseen modelos de gestión con una clara impronta del Estado nacional en los procesos de exploración, explotación y agregado de valor, en Argentina las competencias se comparten entre los niveles nacional y subnacionales de gobierno.

MODELO DE GOBERNANZA EN ARGENTINA

El sistema de gobernanza del litio en Argentina guarda profunda relación con la forma de Estado federal bajo el cual se organiza el país. Las instancias de distribución de competencias y coordinación entre las provincias y el Estado federal tienen su correlación en el conjunto de normativas que regulan la exploración y explotación del litio. Consecuentemente, el sistema de gobernanza del litio se compone de un conjunto de normas que emanan del Estado federal, junto a la normativa de las provincias que poseen el mineral en su territorio, creando un complejo sistema de administración (ver tabla 1).

Tabla 1. Argentina: normativa vinculada a la explotación de minerales

Estado federal	Provincias
<ul style="list-style-type: none"> · Constitución Nacional (Artículo 124). · Código Nacional de Minería (Ley 24.585). · Ley de Inversiones Mineras (Ley 24.196). 	<ul style="list-style-type: none"> · Ley de creación de empresas mineras estatales. · Ley de destino de las regalías. · Leyes ambientales.

Fuente: Elaboración propia.

En este sistema de gestión multinivel del litio, el Estado federal aporta tres normativas: la Constitución Nacional, el Código Nacional de Minería y la Ley de Inversiones Mineras. De las tres, la Constitución Nacional y subsidiariamente el Código de Minería establecen que los recursos mineros pertenecen a las provincias, cuyos gobiernos son las autoridades competentes para otorgar las concesiones mineras. Por otro lado, el Código de Minería es una norma jurídica de fondo que establece los derechos, obligaciones y procedimientos vinculados a la adquisición, explotación y aprovechamiento de los minerales. Finalmente, la Ley de Inversiones Mineras se encarga de promover las inversiones, fijar los derechos de exportación y de establecer presupuestos mínimos ambientales.

Desde el nivel subnacional, los gobiernos provinciales regulan los aspectos procedimentales para el otorgar permisos y concesiones.

Asimismo, son ellos quienes establecen las normas ambientales, sobre la base de los presupuestos mínimos nacionales.

A partir de lo anterior, las provincias de Catamarca, Jujuy y Salta idearon un sistema de gestión que les permitiera mayor participación en los proyectos mineros y, en especial, en los de producción de carbonato de litio. Dado que la Ley de Inversiones Mineras dejó establecido que las provincias perciban como tributo hasta un 3 % del valor de boca de mina de lo producido (las denominadas regalías mineras), buscaron mecanismos alternativos para obtener mayores ganancias y participación en los proyectos radicados en sus territorios. Así nacieron las empresas Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN),¹ Jujuy Minería y Energía Sociedad del Estado (JEMSE) (Poder Ejecutivo de la Provincia de Jujuy, 2022) y Recursos Energéticos y Mineros de Salta, S.A. (REMSa).² Estas empresas provinciales operan como instituciones privadas, asociándose a firmas privadas para invertir en proyectos de exploración y explotación de carbonato de litio. De esta manera, las provincias tienen una mínima participación accionaria que, además de ganancias, les genera un derecho de compra sobre lo producido.

MODELO DE GOBERNANZA EN CHILE

La forma de Estado de Chile es unitaria, acompañada por una organización político-administrativa de carácter centralizado, con un incipiente proceso de descentralización política a partir de la elección de gobernadores regionales en 2021. Ello delimitó el sistema de gobernanza del litio, aunque con algunas fluctuaciones a lo largo de

¹ En 2012 la provincia creó a través de la ley N° 5.354 la empresa estatal CAMYEN con el objeto de promover el desarrollo minero, el desarrollo sostenible de los recursos naturales y la conservación del ambiente en función del desarrollo, privilegiando a las comunidades en donde se llevan a cabo las actividades mineras de la empresa.

² REMSa nació en el año 1985 bajo el nombre La Causalidad S.A. a través del decreto N° 732/86, por una mina con el mismo nombre hasta 2008. REMSa puede actuar por cuenta propia o asociándose a terceros para cualquier actividad minera, industrial y comercial en relación a la exploración y explotación minera.

los años. Pese a la distribución espacial del recurso mineral en los territorios regionales, la política alrededor del litio se concentra en el Estado central. Asimismo, si bien la Estrategia Nacional del Litio presentada en 2023 por el presidente Boric incluye instancias de diálogo con los gobiernos regionales, estos no son incorporados al proceso de toma de decisión ni tienen injerencia efectiva en las modalidades en que se explotará el mineral en sus territorios.

Poveda Bonilla (2020) identificó cuatro etapas de la evolución de la política pública del litio en Chile, a partir de inicios de la producción en la década de los ochenta y hasta 2019. A ellas, es necesario incorporar una quinta etapa durante los últimos años del gobierno de Sebastián Piñera (2018-2022) y la etapa más reciente, inaugurada por el gobierno de Gabriel Boric, al introducir la Estrategia Nacional del Litio en abril de 2023.

Tabla 2. Chile: etapas en la política pública del litio

<p>Primera Etapa Gobernanza jerárquica: recurso estratégico 1970-1983</p>	<p>Creación del marco minero: 1. Constitución política de Chile de 1980. 2. Estatuto de inversión extranjera de 1974. 3. Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras de 1982. 4. Código de Minería de 1983. 5. Ley 2.886 de 1979, la cual dejó al litio reservado para el Estado por razones de interés nacional, se lo excluyó del régimen concesional minero y determinó la tutela de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN).</p>	<p>Esta normativa sentó los pilares para la llegada de inversiones y desarrollo de la exploración y explotación de minerales. El marco fue de crisis de gobernabilidad, ruptura de la democracia e inestabilidad política. Bajo una doctrina de seguridad nacional, primó una concepción de derecho soberano sobre los recursos naturales con un modelo de participación del Estado en la producción.</p>
<p>Segunda Etapa Gobernanza de Mercado: privatización y salto productivo 1984-2004</p>	<p>Se produce la salida del Estado de los proyectos de asociación para la producción de litio, delegando la responsabilidad de la inversión en exploración y explotación a firmas privadas. El Estado queda sin un rol relevante en la gestión, control y fiscalización.</p>	<p>Transición a la democracia con escasa participación del Estado en las actividades productivas. Chile se posiciona como líder mundial en la producción de litio en 1997.</p>

<p>Tercera Etapa Gobernanza jerárquica: hallazgo del litio 2005-2013</p>	<p>Reforma ambiental: creación de instituciones de control y tribunales ambientales ante la preocupación ciudadana por el impacto de los proyectos. En 2007 y 2009 dos proyectos de ley buscaron declarar no concesibles y no susceptibles de contratos especiales de operación (CEO) a las sustancias con las que se podría generar energía nuclear, entre ellas el litio. Ninguno prosperó. Fue una etapa conocida como de "hallazgo del litio", por el debate que ocasionó y la relevancia que adquirió.</p>	<p>El auge de los precios internacionales, incluido el litio, abrió el debate en la agenda política del país. El modelo de desarrollo en torno al litio fue funcional al crecimiento económico y se ajustó a las expectativas sociales y ambientales de la ciudadanía. Durante esta etapa hubo una consolidación y defensa del modelo liberal, proempresa y de expansión de las fuerzas del mercado dentro de la economía interna.</p>
<p>Cuarta Etapa Gobernanza jerárquica: auge del litio 2014-2022</p>	<p>Se conforma la Comisión Asesora Presidencial para la política pública del litio durante el segundo mandato de Bachelet. Se abren a negociación nuevos contratos de SQM y Albemarle con la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), que incrementaron los volúmenes de producción y Chile recuperó el liderazgo mundial. CORFO promueve licitaciones de proyectos de innovación y desarrollo de la cadena de valor del litio.</p>	<p>El Estado propició políticas de investigación, desarrollo, innovación y valor agregado para dar los primeros pasos hacia la construcción de una cadena de valor. Paralelamente, se producen debates sobre la sustentabilidad en la explotación de los salares.</p>
<p>Quinta Etapa Gobernanza jerárquica: nacionalización del Litio 2023</p>	<p>En abril de 2023, el presidente Boric anuncia la "Estrategia Nacional del Litio", bajo la cual establece la nacionalización de la explotación del mineral. La empresa estatal CODELCO (Corporación Nacional del Cobre de Chile) se asociará a firmas locales e internacionales interesadas en el recurso. Además se crean el Instituto Nacional del Litio y de la Empresa Nacional del Litio, ambas estatales, que podrán relacionarse con privados para proyectos.</p>	<p>Inicia una nueva etapa con mayor control del Estado en la explotación del litio que, junto al inicio de nuevos proyectos de explotación, profundiza políticas de innovación y desarrollo de la cadena de valor agregado. Esto se da en un contexto de reformas institucionales que bregan por una mayor autonomía de las regiones y, paralelamente, un crecimiento exponencial de la producción de litio en Argentina.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a Poveda Bonilla (2020).

Actualmente, dos empresas privadas extraen el elemento químico en Chile: SQM y Albemarle. Ambas firmas tienen licencias para explotar las reservas chilenas hasta 2043 y 2030 respectivamente. El anuncio de Estrategia Nacional del Litio no afecta dichos contratos,

de forma tal que convivirán dos sistemas productivos durante algunos años, a excepción de que las empresas decidan hacer el cambio.

En el nuevo esquema, la futura empresa estatal del litio tendrá un gran rol y se asociará a las firmas extranjeras interesadas en producir litio. Asimismo, el estrenado Instituto Nacional del Litio desarrollará conocimiento respecto de innovaciones tecnológicas con base en el mineral; para ello, se establecerá de forma física en el norte del país. No obstante, el mayor desafío lo plantea el rol que se le asigna, o en rigor se le deja de asignar, a las regiones. La Estrategia presentada por el presidente Boric contempla reuniones con las regiones para escuchar sus opiniones, pero como bien ha indicado el gobernador de la región de Antofagasta, Ricardo Díaz Cortés, esto se hace desde una óptica centralista, ya que la decisión se toma exclusivamente desde el nivel central.³

Oportunidades de cooperación estratégica

Para ambos países la meta es clara: alcanzar un desarrollo de la cadena de valor del litio que les permita superar el modelo histórico de exportación de los recursos naturales sin transformación. Con ese objetivo por delante y, a pesar de las diferencias de los modelos productivos de Argentina y Chile, pueden pensarse la articulación de políticas a través de la cooperación transfronteriza, para lo cual es necesario considerar la totalidad de la constelación de actores intervinientes: Estado, unidades subnacionales, firmas extranjeras, universidades, sociedades locales, entre otros.

Los estudios de López et al. (2019) evidenciaron que la cadena de valor del litio puede dividirse en seis eslabones principales: 1) materias primas, 2) la fabricación de componentes, 3) la fabricación de celdas, 4) las baterías, 5) usos y producto final, y 6) el reciclaje de las baterías. Cada uno de estos eslabones posee características propias y,

³ Más información en: <https://goreantofagasta.cl/gobernador-sobre-estrategia-nacional-del-litio-es-una-muy-buena-idea/goreantofagasta/2023-04-21/163109.html>

en la actualidad, no hay un país que logre dominarlos todos. Esto reafirma que la cooperación es necesaria cuando se piensa en la transición energética a nivel global.

Como se señaló al principio, en la fase extractiva los principales países productores son Chile, Australia, Argentina y China. Sin embargo, si se observa quiénes son los principales importadores del mineral, destacan Japón, Corea del Sur y China, quienes, además, concentran las firmas dedicadas a la fabricación de componentes, celdas y baterías (Altiparmak, 2023). Así, a medida que se avanza en los eslabones que componen la cadena, se observa una preeminencia asiática. En el caso de China, su liderazgo en temas de electromovilidad tiene su origen en la estrategia “Made in China 2025” que prevé que el gigante asiático se convierta en una potencia tecnológica e industrial. Como sostiene Poveda Bonilla (2020), China se posiciona en la fabricación de vehículos eléctricos, pero también es líder en el desarrollo de innovaciones técnicas y tecnológicas, y es el principal mercado para comercializar carbonato de litio y productos intermedios vinculados al recurso mineral. No es casualidad, por eso, que distintas firmas mineras posean iniciativas de exploración y explotación en las provincias argentinas que, en comparación al sistema de gobernanza chileno, presenta algunas ventajas para la radicación de capitales.

En este contexto, la provisión de litio para los fabricantes de baterías y vehículos eléctricos se ha convertido en una prioridad para los países asiáticos, pero también para los Estados Unidos y la Unión Europea. Esto ha conducido a una proliferación de capitales en América Latina en busca de salares para explotar y asegurarse la provisión. Tal demanda encuentra respuesta en las necesidades de desarrollo de los países latinoamericanos que, en la búsqueda de inversiones, muchas veces relegan el diseño de estrategias de generación de valor en torno a sus recursos naturales.

Queda claro entonces que, tanto para Argentina como para Chile, su incorporación a la cadena de valor agregado del litio presenta varios desafíos de coordinación, competencia, brechas tecnológicas

y de conocimiento, transporte, entre otros. Pero el primer desafío es la necesidad de diseñar estrategias de coordinación multinivel entre los actores que intervienen. Y es en este proceso organizacional en donde la cooperación transfronteriza podría aportar posibilidades de cara a la meta de generar valor agregado a partir de la salmuera.

Pensando en dar pasos hacia la construcción de una cadena valor, aparecen instancias de interés común entre Argentina y Chile que son factibles de ser trabajadas a través de iniciativas de cooperación transfronteriza. Estas son:

Investigación + Desarrollo + innovación (I+D+i): la investigación y el desarrollo de técnicas y tecnologías que aporten a las distintas etapas es una pieza fundamental en la cadena de valor del litio. Para ello, Argentina dispone de un organismo científico de alta calidad, como lo es el Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). En el caso de Chile, por un lado, la Agencia Nacional de Investigación (ANID) financia proyectos de investigación vinculados a la minería, en general, y al litio, en particular; y, a en paralelo, la Estrategia Nacional de Litio plantea la creación del Instituto Tecnológico y de Investigación Público de Litio y Salares.

El despliegue de iniciativas de apoyo a la ciencia, a la tecnología, es una estrategia ya puesta en marcha en ambos países a través del financiamiento de proyectos de investigación, recursos humanos e infraestructura para espacios científicos, entre otros. Sobre todo, el financiamiento en temas relacionados con la explotación del recurso (exploración, técnicas de explotación, manejo de los recursos hídricos, entre otros), como así también en las etapas de transformación y refinamiento de la salmuera. En el caso de Argentina, lo que se observa es la proliferación de proyectos de investigación vinculados a la producción de celdas y baterías, y escasa investigación para producir innovaciones en las etapas primarias (Freytes, Obaya y Delbuono, 2022). Otra cuestión no menos relevante, desde el punto de vista estratégico y vinculado al desarrollo regional, es la radicación de investigadores y proyectos en las zonas geográficas en donde se ubican los proyectos, pues en la actualidad estos se generan en la capital del

país, así como en centros industriales alejados de los salares. Entonces, el Estado federal cobra un rol central para, junto a los gobiernos subnacionales, poder promover la generación de conocimientos y recursos humanos en cercanías a los salares, promoviendo el desarrollo regional en la periferia.

Además de CONICET y ANID, se han creado otros instrumentos de investigación en cada caso. En 2021, Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Argentina (YPF) creó una unidad de negocio del litio a través de Y-TEC, una empresa de tecnología creada en 2013 por YPF (51 %) y CONICET (49 %) con el objetivo de aportar soluciones tecnológicas al sector energético y formar recursos humanos para la industria (Télam, 2022). De la misma forma, en julio de 2022 los ministerios de Minería y de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile establecieron una estrategia de fomento y priorización del litio y salares, con el objetivo de avanzar sobre cuál será la agenda y modalidad de trabajo del Instituto Tecnológico y de Investigación Público de Litio y Salar. En dicha estrategia se espera que el aumento de recursos, focalizados en esta área, contribuya a la investigación y vinculación entre instituciones y personas, dando paso a la creación de una red de centros dedicados al trabajo sobre el área.

El desarrollo de conocimiento y sus derivados es un claro eje que puede ser trabajado a través de la cooperación entre el entramado de actores que participan de alrededor de los sistemas de producción del litio en ambos países.

Desarrollo de proveedores: uno de los desafíos próximos para las autoridades de Argentina y Chile es poder crear estrategias de desarrollo de capacidades productivas y tecnológicas que acompañen la producción de litio. En ese sentido, el desarrollo de proveedores es una necesidad sobresaliente, quizás más en Argentina que en Chile. El histórico modelo productivo chileno alrededor de la minería permitió acrecentar la cantidad y especialización de pequeñas y medianas empresas que trabajan brindando servicios específicos en los proyectos mineros.

El desarrollo de proveedores es una pieza fundamental de cara a incrementar el grado de integración de la cadena de valor en torno al litio, como lo sostienen Freytes, Obaya y Delbuono (2022). Además, tiene impacto directo en el territorio a través de la generación de puestos de trabajo, de la creación de espacios educativos que permitan una formación calificada, de la promoción del uso de técnicas y tecnologías innovadoras, entre otros. En este punto es clave que los proveedores puedan desarrollarse en los territorios en donde los proyectos de litio se emplazan, dinamizando las economías regionales del norte argentino y chileno. En Argentina, hubo un intento a través de la implementación del Programa de Desarrollo de Proveedores (PRODEPO), generado por el gobierno federal, pero los resultados no fueron prometedores, dado que la falta de coordinación con las instancias provinciales desembocó en un escenario en el que los incentivos fueron aprovechados por las provincias centrales y no en los lugares en donde los proyectos se radican.

En este punto, la cooperación técnica podría constituirse en una herramienta clave para el traspaso hacia Argentina de las capacidades y el trayecto aprendido en Chile, un país con una histórica tradición minera en la región. La formación de capacidades técnicas en los recursos humanos y la conformación de pequeñas y medianas empresas que puedan ofrecer un servicio especializado es un tema que Chile ha sabido trabajar desde sus niveles central y regional.

Fabricación de celdas: la celda de litio es la unidad básica para la construcción de una batería, de forma tal que su producción es una fase inicial para alcanzar el ansiado producto final. En la actualidad, ni Argentina ni Chile producen baterías, pero han alcanzado algunos avances interesantes que podrían ser replicados. En Argentina, CONICET junto a Y-TEC firmaron un acuerdo para la puesta en funcionamiento de una planta piloto, radicada en la Universidad de La Plata, que recibe el carbonato de litio de la provincia de Catamarca para la fabricación de celdas y baterías de litio Uni-Lib (Télam, 2022). Por sus actores, representa la iniciativa multinivel más interesante en torno a la gestión del litio. En Chile, se produce hidróxido de litio

y carbonato de litio grado batería, ambos son componentes importantes en la producción de baterías de litio. El avance hacia la fabricación que se ha producido en ambos países es aún escaso, y tiene que ver con la necesidad de desarrollar, paralelamente, recursos humanos capacitados e innovación en los procesos de extracción. Pero proyectos piloto como Uni-Lib y otros futuros pueden arrojar conocimiento sobre el campo; como bien lo afirma la Estrategia Nacional del Litio en Chile.

La circulación de los factores productivos: la construcción de capacidades regionales para avanzar en una cadena de valor del litio requiere del desarrollo de sus actores y su disposición para articular conocimientos, capacidades y medios. Cuando se considera al litio dentro de una estrategia de desarrollo más amplia, se observa que las regiones chilenas y las provincias argentinas ubicadas en el extremo norte de ambos países han desarrollado lazos de cooperación históricos. Por eso, la participación de los actores locales, a través de la cooperación transfronteriza, es una pieza clave en este rompecabezas.

Históricamente, estos territorios han tratado de vincularse para promover movimientos comerciales y culturales, proliferando ferias de trueque, rondas comerciales, turismo, reuniones de coordinación de las zonas de fronteras, entre otras. La conectividad terrestre siempre ha sido clave para el desarrollo de las economías locales de esta región que bregaron por la apertura de pasos fronterizos en la cordillera de los Andes. Actualmente, son tres los pasos habilitados que conectan a las provincias del noroeste argentino con las regiones del norte chileno: el Paso Internacional de Jama, el Paso Internacional de Sico y el Paso Internacional de San Francisco. Todos ellos, además, permiten conectar con los puertos de Arica, Iquique, Tocopilla, Antofagasta y Mejillones.

En este sentido, los gobiernos subnacionales trabajan en constante comunicación, tanto a través de instancias propiciadas por los Ministerios de Relaciones Exteriores –como los Comités de Integración y la Reunión Binacional de Gobernadores– como por sus propias agendas bilaterales (Álvarez, 2020). La inclusión de las voces

locales es indispensable, en especial si se considera la circulación de los factores productivos alrededor del litio y la cooperación técnica que permitiría los intercambios para el fortalecimiento de las capacidades hacia un lado y otro de la frontera.

Recomendaciones para la elaboración de un plan de acción

La exploración y explotación de los salares para la extracción del litio presenta distintos desafíos en ambos países, algunos de los cuales pueden ser abordados desde la cooperación transfronteriza. Asimismo, el desarrollo de una cadena de valor para el litio constituye un objetivo buscado por ambos gobiernos, pero donde las iniciativas no debieran de quedar limitadas a la voz y decisiones de los gobiernos centrales; en ello, los gobiernos regionales y provinciales quieren ser escuchados, razón por la cual deben demostrar compromiso e iniciativa.

En materia de I+D+i los esfuerzos individuales de ambos países, en investigación e innovación, están lejos de poder competir con aquellos llevados a cabo por los principales importadores de litio a nivel mundial. Al respecto, la iniciativa de laboratorios conjuntos pueden ser una alternativa para implementar economías de escala en la investigación científica. Las propuestas de laboratorios binacionales no son nuevas, existe un amplio desarrollo, incluso entre Argentina y Chile con la iniciativa Agua Negra Deep Experiment Site (ANDES), que propone la instalación de un laboratorio de materia oscura en el proyecto del Túnel de Agua Negra.⁴ Este tipo de acciones de coordinación y cooperación en materia de investigación y desarrollo se enmarcan, a su vez, en el artículo 34 del Tratado de Maipú de Integración y Cooperación, firmado en 2009, donde se establecen las acciones para la cooperación en materia de ciencia y tecnología. Asimismo, es imperativo que, para lograr un mejor aprovechamiento de la materia prima obtenida desde los salares, así como para poder

⁴ Más información en: <http://andeslab.org/>

facilitar el tránsito de los investigadores, estos laboratorios se ubiquen en la zona fronteriza. El actual laboratorio Uni-Lab no cumple con estas precondiciones.

Un argumento similar puede esgrimirse respecto de la fabricación de baterías, las cuales constan en la estrategia de ambos países, pero que, por escala, no logran concretarse ni competir con los fabricantes asiáticos. Al respecto, la elección de autoridades autónomas en los gobiernos regionales de Chile abre una posibilidad para el desarrollo de estas iniciativas. El Tratado de Maipú incluyó el artículo 18, donde facultó a las provincias y regiones a presentar, de forma conjunta y a través de sus Comités de Integración, iniciativas específicas a la Comisión Binacional de Comercio, Inversiones y Relaciones Económicas. En el caso de Argentina, la provincia de Jujuy ha firmado con el gigante chino Ganfeng Lithium para el desarrollo de una batería con litio jujeña, por fuera de las iniciativas nacionales. En este sentido, los Comités de Integración deben constituirse en verdaderas mesas no solo de diálogo, sino de coordinación entre las partes involucradas, con claras agendas de desarrollo y actores responsabilizados institucionalmente para tareas específicas. Por ejemplo, resulta pertinente el estudio de las normas de origen contenidas en los casi treinta acuerdos comerciales que Chile ha firmado, a fin de favorecer un encadenamiento que permita la elaboración conjunta de celdas o baterías, y su exportación amparada en beneficios arancelarios.

Sin embargo, ambas acciones propuestas dependen de la decisión del gobierno central de cada país por mejorar la vinculación multiactoral y la infraestructura de conectividad física. Respecto de lo segundo, son necesarias inversiones y procesos administrativos que permitan asegurar un tránsito seguro, rápido y fluido de todos los factores de la producción. Si bien los tres pasos fronterizos de la zona se encuentran dentro del listado de pasos priorizados desde 1992, en el período 2015-2030, Argentina no comprometió inversión para los pasos Jama ni San Francisco; por el lado de Chile, sí se comprometió inversión, pero actualmente no se está ejecutando ningún

proyecto para su mejoría. Ello es de particular relevancia en el caso de Sico y San Francisco, por la cantidad de kilómetros de ripio aún existente (Undurraga, 2016). Asimismo, no solo es necesario reforzar la infraestructura, sino también el establecimiento de controles integrados, que reduzcan los tiempos de tránsito y permitan una mayor integración del componente humano.

Respecto de la participación multiactoral, en el caso de Chile este desafío es palpable en dos dimensiones. Por un lado, el ámbito constitucional no entrega la propiedad de los recursos naturales a los gobiernos regionales, sino que estos pertenecen al pueblo de Chile y son, por tanto, administrados por el Estado. No obstante, ello no debiera impedir que los gobiernos regionales, que son quienes administran el territorio sobre el que impacta la extracción del litio, tengan capacidad de decisión, y no solo voto, respecto de cómo y quién realiza las faenas. En este sentido, si bien se acoge con beneplácito la actitud dialogante que la Estrategia Nacional del Litio plantea respecto de los actores en el territorio, sería deseable que la nueva Empresa Nacional del Litio, a diferencia de lo que ocurre con CODELCO y ENAMI, sí contase con directores representantes de los actores locales, en particular de los gobiernos regionales. En el caso de Argentina, la indefinición de un modelo de desarrollo que combine y coordine los actores territoriales y el Estado federal es, hoy por hoy, el desafío más cercano.

Por último, el interés de China en la región puede ser canalizado por las iniciativas de cooperación que se establezcan de los dos lados de la frontera. En ese aspecto, el rol de los gobiernos locales, provinciales y regionales resulta indispensable para diseñar estrategias ancladas a las características, particularidades y necesidades de los territorios en donde el mineral se encuentra. En suma, una gestión estratégica para el litio argentino y chileno requiere de la articulación multiactoral y multinivel que permita maximizar recursos y capacidades para el desarrollo de valor agregado.

Bibliografía

Altiparmak, Suleyman (2023). China and lithium geopolitics in a changing global market. *Chinese Political Science Review*, 8, 487-506. <https://doi.org/10.1007/s41111-022-00227-3>

Álvarez, Mariano (2020). La incorporación de lo subestatal en la relación argentino-chilena: los comités de integración y la reunión de intendentes y gobernadores. *Economía y Política*, 7(1), 95-122.

Ampuero Ruiz, Pablo (2022). Civilización Ecológica: replanteando horizontes y materiales entre China y América Latina. *Working Paper Series (WPS) - REDCAEM Eje Medio Ambiente y Desarrollo*, (26). <http://chinayamericalatina.com/wp-content/uploads/2022/05/WP26-Ene-2022- REDCAEM-.pdf>

Aponte-Garía, Maribel (2020). Desarrollo y aportes de la teoría del comercio internacional para la integración: reflexiones desde América Latina y el Caribe. En Tahina Ojeda Medina y María Villarreal Villamar (Eds.), *Pensamiento crítico latinoamericano sobre desarrollo* (pp. 140-154). Madrid: Catarata.

Brand, Ulrich; Dietz, Karina y Lang, Miriam (2016). Neo-Extractivism in Latin America—one side of a new phase of global capitalist dynamics. *Ciencia Política*, 11(21), 125-159.

Freytes, Carlos; Obaya, Martín y Delbuono, Víctor (2022). Federalismo y desarrollo de capacidades productivas y tecnológicas en torno al litio. *Fundar*.

García Casas, Luis (11 de abril de 2023). China ya no busca solo materias primas en Latinoamérica. *Deutsche Welle*. <https://www.dw.com/es/china-ya-no-busca-solo-materias-primas-en-latinoamerica/a-65005766>

López, Andrés et al. (2019). *Litio en Argentina. Oportunidades y desafíos para el desarrollo de la cadena de valor*. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología/BID. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bid-litio-final.pdf>

Myers, Margaret (2020). *Going Local: An Assessment of China's Administrative-Level Activity in Latin America and the Caribbean*. Florida International University.

Oddone, Nahuel y Juste, Stella (2021). Unidades subestatales fronterizas de doble periferia en un contexto de integración regional: un análisis de ZICOSUR. En Bustamente, Ana (Ed.), *Actuales debates sobre las regiones la integración regional y la globalización* (pp. 237-262). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Poder Ejecutivo de la Provincia de Jujuy (15 de marzo de 2022). Decreto provincial 7626/2011 [Creación de la empresa estatal de Jujuy Jujuy Minería y Energía Sociedad del Estado-JEMSE]. San Salvador de Jujuy. <https://jemse.gob.ar/wp-content/uploads/2019/02/Dec.-7626-P-2011-Provincial-Minera.pdf>

Poveda Bonilla, Raúl (2020). Estudio de caso sobre la gobernanza del litio en Chile. *Serie Recursos Naturales y Desarrollo*, (195) (LC/TS.2020/40). Santiago: CEPAL.

Tassi, Nico y Jiménez, Tania (2021). Rutas de la seda sudamericanas: China en las economías populares regionales. *Temas Sociales*, (49), 0-39.

Télam (27 de diciembre de 2022). Catamarca firmó un convenio con YPF para fabricar baterías de litio. <https://www.telam.com.ar/notas/202212/615495-catamarca-ypf-convenio-baterias-litio-fabricacion.html>

Undurraga, Alberto (2016). Presentación del Ministro de Obras Públicas de Chile: Seminario Infraestructura para Todos. Cámara Chilena de la Construcción. <https://catalogo.extension.cch>

United States Geological Service (2022). Lithium Statistics and Information. <https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/lithium-statistics-and-information>

Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo para América del Sur

Los países de América Latina y el Caribe atraviesan numerosos desafíos a nivel local, regional y global. A los conflictos locales y nacionales y su singularidad se les suma el debilitamiento de los organismos regionales, cuya fragmentación ha obstaculizado la construcción de una integración conjunta e integral. Las instancias de cooperación e integración regional han demostrado resultados positivos en numerosos aspectos en el pasado y su ausencia o debilitamiento, no solo ha limitado el accionar de los Estados, sino también ha profundizado los índices de vulnerabilidad social y los indicadores de desigualdades multidimensionales de la región. A partir de esta situación es que se decidió lanzar el Concurso Regional de Ensayos “Nuevas perspectivas de integración, cooperación y multilateralismo para América del Sur”, que fue una iniciativa colaborativa organizada a partir de un convenio entre la Agencia I+D+i, la Casa Patria Grande “Presidente Néstor C. Kirchner”, organismo desconcentrado de la Secretaría General de la Presidencia de la Nación Argentina, y CLACSO. Los capítulos que componen este libro tienen el origen en dicha convocatoria, que se realizó en un contexto de revitalización del debate sobre la importancia de las regiones para el desarrollo de los países y para afrontar los desafíos de un mundo en transición, especialmente después de la pandemia del COVID-19 y en una coyuntura de conflictos bélicos que recrudecen.