

1

Investigación comparativa de minerales de transición en América Latina:

Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos

Autores:

Ruth Preciado Jeronimo
César Gamboa Balbín

**Derecho, Ambiente y Recursos Naturales
(DAR)**



1

Investigación
comparativa de
minerales de transición
en América Latina:

**Estándares, salvaguardas,
regulaciones y desafíos**

Autores:

Ruth Preciado Jeronimo
César Gamboa Balbín

**Derecho, Ambiente y Recursos Naturales
(DAR)**



Investigación comparativa de minerales de transición en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos

Autores:

Ruth Preciado Jeronimo
César Gamboa Balbín

Derechos de edición

© Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)
Jr. Brigadier Mateo Pumacahua N° 2249, Lince, Lima, Perú
Correo electrónico: dar@dar.org.pe
Página web: www.dar.org.pe

Diseño editorial:

Jushith Cuba
Diseñadora gráfica senior

Corrección de estilo:

Katherine Alvarado
Comunicadora senior

Impreso en:

PUBLIMAGEN ABC S.A.C.
Calle Collasuyo 125. Independencia, Lima, Perú
Teléfono: (51) 987702686
Correo electrónico: publimagenabc@yahoo.es

Coordinación de la publicación:

Piero Jesus Flores Orihuela (DAR)

Cita sugerida:

Preciado, R.&Gamboa, C. (2026). Investigación comparativa de minerales de transición en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos. Red Lationamericana de Industrias Extractivas. Primera edición impresa. Marzo 2026. 56 p.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2026-02866

ISBN: 978-612-5140-19-7

Está permitida la reproducción parcial o total de esta publicación, su tratamiento informático y su transmisión por cualquier forma o medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros; con la necesaria indicación de la fuente cuando sea utilizada en publicaciones o difundida por cualquier medio.

La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo de Charles Stewart Mott Foundation, Natural Resource Governance Institute, Ford Foundation y Heinrich Böll Foundation.

Su contenido es responsabilidad exclusiva de sus autores y en ningún caso debe, considerar que refleja los puntos de vista de Charles Stewart Mott Foundation, Natural Resource Governance Institute, Ford Foundation ni Heinrich Böll Foundation.

Hecho en Perú.

Contenido

1	Introducción	11
2	Marco conceptual	14
3	Metodología	16
4	Antecedentes a la transición energética	18
	Debate de transición energética	19
	Geopolítica de los minerales de transición	20
5	Análisis comparativo	23
	Eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones	25
	Flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental	33
	Acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos	38
	Evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático	40
	Reflexiones finales	46
	Recomendaciones	49

Lista de tablas

Tabla 1: Ejes temáticos e indicadores de la investigación	19
Tabla 2: Comparación del contexto de la producción de los minerales críticos de cobre y litio en los países que participan del estudio	26
Tabla 3: Comparación de la implementación de las políticas internacionales que promueven mecanismos de participación para la explotación de minerales	27
Tabla 4: Políticas nacionales que promueven la participación ciudadana en territorios con minerales críticos del litio y cobre para la transición energética	29
Tabla 5: Principales limitaciones para implementar los mecanismos de participación en contextos con minerales críticos de litio y cobre	30
Tabla 6: Niveles de participación por países según la escalera de Arnstein	31
Tabla 7: Etapas de la actividad minera donde se implementa la participación	32
Tabla 8: Balance de la eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones	34
Tabla 9: Calificación final	34
Tabla 10: Cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero	36
Tabla 11: Cuadro comparativo de Flexibilización para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental	38
Tabla 12: Balance de la flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental	39
Tabla 13: Calificación final	39

Tabla 14: Divulgación de la información del sector para los minerales de cobre y litio	41
Tabla 15: Calificación final	42
Tabla 16: Evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático	43
Tabla 17: Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad	45
Tabla 18: Balance de evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático	48
Tabla 19: Calificación final	48
Tabla 20: Consolidado de análisis de ejes temáticos	49

Lista de Acrónimos

ANM	Autoridad Nacional de Minería
ASG	Ambientales Sociales y de Gobernanza
CEDLA	Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario
CEOL	Contratos Especiales de Operación de Litio
CODELCO	Corporación Nacional del Cobre
CAF	Corporación Andina de Fomento
CLPI	Consentimiento previo, libre e informado
CSMI	Consolidate Mining Standard Initiative
DAR	Derecho, Ambiente y Recursos Naturales
EIA	Estudios de Impacto Ambiental
EDL	Extracción Directa de Litio
EMC	Estrategia Nacional de Minerales Críticos
ENL	Estrategia Nacional del Litio
IFI	Instituciones Financieras Internacionales
IRMA	Initiative for Responsible Mining Assurance
ITS	Informes Técnicos Sustentatorios
LCC	Ley de Coordinación y Concurrencia
LMAS	Ley Marco sobre Autorizaciones Sectoriales
MEIA	Modificación de Estudio de Impacto Ambiental
NRGI	Natural Resource Governance Institute
MINAM	Ministerio del Ambiente

ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PULFM	Plan Único de Legalización y Formalización Minera
RLIE	Red Latinoamericana de Industrias Extractivas
TE	Transición Energética
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UPME	Unidad de Planeación Minero-Energética
SENACE	Servicio Nacional de Certificación para las Inversiones Sostenibles
YLB	Yacimientos de Litio Bolivianos



1

Introducción

El mundo se enfrenta actualmente a una *triple crisis planetaria*: el calentamiento global, la pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental. Este contexto ha impulsado a varias naciones a comprometerse a acelerar la eliminación de los combustibles fósiles.

Fuente: PNUD, 2025

Desde 2015 se promueve un proceso de descarbonización global a partir del Acuerdo de París, cuya meta principal es limitar el incremento de la temperatura promedio mundial a menos de 1,5 °C. Sin embargo, durante la última década no se han logrado avances suficientes para cumplir plenamente este objetivo. Paralelamente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos por las Naciones Unidas, constituyen una hoja de ruta global destinada a erradicar la pobreza, proteger el medio ambiente y garantizar un futuro de paz, prosperidad e igualdad para todos (UNDP, 2025).

En ese sentido, la transición energética (TE) representa una transformación fundamental en la forma en que el mundo genera, distribuye y utiliza la energía. Su propósito central es sustituir los combustibles fósiles por un sistema basado en fuentes de energía renovable (como la solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica). En esencia, este cambio busca reestructurar el sistema energético global para enfrentar el cambio climático mientras se promueve el desarrollo sostenible. Este proceso no solo implica incorporar energías más limpias, sino también mejorar la eficiencia energética, desarrollar tecnologías innovadoras —como el almacenamiento de energía— y descarbonizar sectores clave como la generación eléctrica, el transporte y la industria (PNUD, 2025). Sin embargo, la TE ha incrementado la demanda de minerales con la finalidad de fabricar las tecnologías que generan energía renovable. A estos minerales se les denomina *minerales críticos*, y comprenden materias primas (minerales y metales) esenciales para generar energía renovable, producir tecnologías no contaminantes y facilitar la transición hacia un futuro más sostenible y con bajos niveles de carbono (Intergovernmental Forum, 2022). Este escenario mundial ha generado que la demanda de los metales se incremente hasta en un 300 % para el 2050, especialmente en el caso del cobre, hierro, plomo, molibdeno, níquel y zinc (Church & Crawford, 2020).

En América Latina, durante los últimos 30 años, la extracción de minerales a gran escala ha generado conflictos con las comunidades locales, degradación de los recursos naturales e impactos en la salud de las personas. Aunque la región ha experimentado crecimiento económico impulsado por el incremento de las exportaciones minerales, persisten altos niveles de pobreza, desigualdad y vulneraciones de derechos humanos. En ese sentido, una expansión intensiva de la extracción de minerales críticos para cambiar la matriz energética global podría reproducir los mismos impactos ambientales, sociales y económicos del modelo extractivista tradicional (Andreucci et al., 2023; Ávila, 2023). Frente a este escenario, la sociedad civil y movimientos sociales han planteado una TE justa en América Latina y el Caribe, la cual requiere de una cooperación internacional más sólida y coordinada. La actual demanda de minerales críticos para la TE debe implicar cambios en la gobernanza de los países en temas como participación, institucionalidad, procedimientos y estándares. Asimismo, es fundamental apoyar políticas y financiamiento climático en la región para lograr un cambio estructural que aborde las desigualdades y fortalezca la resiliencia ante el cambio climático. Para ello, es necesario orientar el financiamiento no solo al desarrollo de proyectos, sino también hacia la generación de capacidades y a la reflexión estratégica sobre el modelo de desarrollo que la región desea adoptar en este proceso de TE.

En este contexto, la RLIE articula a un conjunto de organizaciones de la sociedad civil que trabajan por el desarrollo sostenible de América Latina desde hace 16 años; a partir de este interés común, busca garantizar el funcionamiento de un espacio sistemático de encuentro y trabajo compartido, para llevar adelante acciones que permitan incidir en las políticas públicas relacionadas con las industrias extractivas en función de la transparencia, la conservación de los recursos naturales y el ambiente, y el respeto de los derechos fundamentales de los ciudadanos de la región (<https://redextractivas.org/>).

El presente informe es producto de diversas reuniones, del debate entre los miembros de la RLIE y de la elaboración de 4 informes de estos países: Perú, Colombia, Chile y Bolivia. Su principal objetivo es analizar los cambios regulatorios, estándares mineros y salvaguardas, y sus impactos en la gobernanza de los recursos minerales en América Latina respecto a la extracción de minerales críticos para una TE justa. Y la principal pregunta de investigación es: *¿Cómo se está implementando la política de extracción de minerales de transición en América Latina respecto a la gobernanza, regulaciones, estándares y salvaguardas?*

La investigación se desarrolló entre los meses de septiembre y noviembre de 2025 con el apoyo de *Natural Resource Governance Institute* (NRGI) y la Fundación Heinrich Böll. El estudio comparativo responde a cuatro estudios nacionales: Por un lado, el informe de Perú elaborado por el Grupo Propuesta Ciudadana y el informe de Colombia realizado por la Fundación Foro Nacional analizaron la gestión del cobre. Por otro lado, el informe de Bolivia elaborado por el Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA) y el informe de Chile realizado por Fundación Terram analizaron el manejo del litio.

Además, está estructurado de la siguiente manera: la primera sección presenta el marco conceptual; la segunda expone la metodología; la tercera describe los antecedentes de la TE; la cuarta desarrolla el análisis comparativo; la quinta reúne las conclusiones; y, finalmente, se presentan las recomendaciones.





Fotografía: Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA)

2

Marco conceptual

La gobernanza democrática es una forma de gobierno que establece el diseño y ejecución de políticas públicas.

El presente estudio comparativo analiza la gobernanza democrática y los cambios regulatorios en el sector extractivo y ambiental. El concepto de gobernanza democrática se entenderá como una forma de gobierno, es decir, de toma de decisiones para el diseño y la ejecución de políticas públicas, basada en “la articulación de actores con intereses, visiones del mundo, narrativas, concepciones del tiempo y códigos de comunicación diversos, cuyo propósito es buscar, en el marco de reglas de juego vigentes y mediante prácticas de deliberación y concertación, acuerdos que garanticen el manejo democrático, transparente y eficiente de los bienes y servicios públicos, de manera que estos se puedan convertir en fuente de bienestar” (Velásquez, 2020). Bajo este campo, se identificarán cuatro categorías principales:

a. Eficacia de la participación ciudadana

Se refiere a la oportunidad de participación de todos los sectores sociales en el proceso de toma de decisiones sobre los temas de interés. La participación se fomenta mediante entornos propicios donde la información pertinente se difunde de forma adecuada y oportuna, de modo que todas las personas interesadas puedan expresar su opinión sin restricciones. Asimismo, esta categoría incluye políticas, normas y prácticas que restringen el espacio cívico y limitan la capacidad de la sociedad civil y de la ciudadanía en general para operar, expresarse y formular opiniones y críticas.

b. Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental

Las instituciones establecen las reglas del juego que determinan cómo se rige la actividad minera. Es importante comprender su funcionamiento, ya que definen la forma en que se organizan el sector público, las políticas y leyes vigentes, así como su implementación. Su desempeño incide directamente en la vida social, económica y política. Las instituciones formales, o estatutarias, operan en muchos niveles diferentes y pueden tener un impacto directo e indirecto en la explotación de los minerales y el ambiente.

c. Acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos

Se debe identificar si en la TE y en el manejo de los minerales críticos se divulga la información del sector, ya sea a nivel contractual, de rentas y regalías, de impactos ambientales y sociales, es decir, en todo o en parte del ciclo de proyectos. Asimismo, se utilizará como marco de la *Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)* como referencia mundial para la transparencia y la rendición de cuentas en los sectores del petróleo, el gas y la minería.

d. Cambios regulatorios en el sector extractivo y ambiental

El marco normativo es un principio de gobernanza según el cual todas las personas, instituciones y entidades, públicas y privadas, incluido el propio Estado, son responsables de las leyes promulgadas públicamente, aplicadas con igualdad y juzgadas con independencia, y que son compatibles con las normas y estándares internacionales de derechos humanos. Asimismo, establece el Estado de derecho y la seguridad jurídica que implica el respeto de los derechos de los ciudadanos que participan en el sector extractivo y ambiental de manera igualitaria.

Se muestran los temas que describen los cambios regulatorios en el sector extractivo y ambiental:

- 1. Cambios en los estándares y salvaguardas del sector minero.** Los estándares son principios o criterios orientadores que se expresan en un cuerpo normativo para establecer parámetros de calidad, conducta o procedimientos para la actividad económica, en este caso extractiva. Las salvaguardas son un grupo de los estándares que evolucionan de principios generales a reglas específicas, las cuales deben cumplir con requerimientos ambientales, sociales, de derechos humanos. Su incumplimiento conlleva consecuencias concretas orientadas a prevenir, garantizar, mitigar, proteger y/o sancionar la actividad extractiva. En ese sentido, las salvaguardas internacionales inciden en la sostenibilidad corporativa y contribuyen al desempeño y a la gobernanza del negocio del sector minero.
- 2. La evaluación preventiva de riesgo ambiental, social y climático.** Uno de los estándares y salvaguardas más importantes es el principio de prevención ambiental, así como la obligatoriedad de obtener la certificación ambiental antes del inicio de operaciones extractivas. Este requisito busca asegurar una correcta jerarquía de mitigación de los impactos ambientales y sociales mediante un análisis y planes de prevención de dichos impactos. En ese sentido, para el análisis de este componente de las salvaguardas, se utilizará como marco conceptual la iniciativa *Consolidate Mining Standard Initiative (CSMI)* (<https://miningstandardinitiative.org/>).

- 3. Reducción o eliminación de áreas consideradas como zonas de no intervención para conservar la biodiversidad o territorios indígenas y superponer áreas de explotación de minerales críticos.** El principio de protección ambiental se ha visto afectado por los últimos cambios regulatorios de los países de América Latina, orientados a aumentar su atractivo para nuevas inversiones como las de la TE. Para la conservación de la biodiversidad, como para el respeto de territorios indígenas, se han establecido limitaciones para otorgar concesiones extractivas; sin embargo, en los últimos años, se han introducido flexibilizaciones y cambios regulatorios en cuanto a la tenencia de la tierra y gestión de recursos naturales en unidades de conservación de biodiversidad. Estas incluyen, entre otras, cambios en los regímenes de propiedad, la autorización de concesiones sin consulta previa, libre e informada (CPLI), la imposición de servidumbres forzosas y la reducción o eliminación de áreas protegidas.



3

Metodología

Los informes analizaron cómo los países gestionaron la gobernanza en contextos con presencia de industrias extractivas.

El presente estudio se desarrolló entre los meses de septiembre y noviembre de 2025 como un acuerdo de la RLIE con la finalidad de buscar un espacio de trabajo compartido de organizaciones de la sociedad civil de la región para llevar adelante acciones que permitan incidir en las políticas públicas relativas a la actividad minera. Se elaboraron 4 informes nacionales para analizar la situación de los minerales críticos de cobre y litio, con la finalidad de entender cómo los países están abordando la gobernanza en un contexto caracterizado por la presencia de industrias extractivas. Para analizar el mineral de cobre se contó con el informe de Perú que fue elaborado por el Grupo Propuesta Ciudadana y el informe de Colombia realizado por Fundación Foro Nacional por Colombia. Para analizar el mineral de litio se contó con el informe de Chile elaborado por Fundación Terram y el informe de Bolivia realizado por CEDLA. La organización Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) se encargó de elaborar el presente estudio comparativo a partir de los 4 informes nacionales. Las 5 organizaciones participantes se reunieron virtualmente con el objetivo de concertar un plan de trabajo, un marco conceptual y una metodología. El estudio se organizó en función de 4 ejes temáticos (ver tabla 1). El primer eje aborda la eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones e incluye dos indicadores: i) niveles de participación en los procesos de toma de decisiones y ii) restricción del espacio cívico. No obstante, para el presente estudio comparativo solo se consideró el primer indicador.

El segundo eje corresponde a la flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que consta de los siguientes indicadores: i) cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero; ii) nivel de independencia de las instituciones para la toma de decisiones (este indicador no se ha considerado en el estudio debido a que no todos los informes lo incorporaron; y iii) principales cambios en el marco regulatorio ambiental para la explotación de minerales en transición relacionados a los EIA.

El tercer eje corresponde al acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos vinculados a los minerales críticos y consta de dos indicadores: i) divulgación de la información del sector, a nivel contractual, de rentas y regalías, así como de impactos ambientales y sociales, es decir, en todo o parte del ciclo de proyectos y; ii) divulgación especializada de los minerales críticos y su impacto climático. Este último indicador no fue desarrollado en el estudio comparativo, ya que los informes nacionales no lo abordaron, debido a la inexistencia de portales especializados sobre minerales críticos para la TE en los países analizados.

El cuarto eje aborda el tema de evaluación preventiva de riesgo ambiental, social y climático e incluye cuatro indicadores: i) análisis de riesgo ambiental, de derechos humanos y de cambio climático; ii) carácter obligatorio y previo a toda operación de exploración y extracción de minerales críticos (este indicador no fue incluido en el análisis comparativo, ya que no todos los informes contaban con esta información); iii) cambios en la tenencia de la tierra de propiedad comunal o individual (tampoco se ha desarrollado por falta de información homogénea entre países); y, iv) reducción, eliminación o autorización de

actividades extractivas en áreas protegidas destinadas a la conservación de la biodiversidad. El análisis comparativo responde a una evaluación cualitativa de la información entregada por cada país, la cual ha sido sistematizada para el análisis.

Es importante mencionar que este estudio fue presentado en un encuentro y taller de la RLIE, así como en un evento público los días 25 y 26 de noviembre del 2025 en la ciudad de Lima, donde asistieron representantes de las organizaciones que son miembros de la RLIE.

Tabla 1. Ejes temáticos e indicadores de la investigación

EJES TEMÁTICOS	INDICADORES
Eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de participación en los procesos de toma de decisiones para la explotación de minerales en transición (escalera de la participación). • Restricción del espacio cívico.
Flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los EIA	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero. • Nivel de independencia de las instituciones en la toma de decisiones (puertas giratorias). • Principales cambios en el marco regulatorio ambiental para la explotación de minerales en transición, relacionados con los EIA (reducción de plazos, requisitos, opiniones técnicas, creación de procedimientos expeditivos, menor capacidad de recursos humanos y técnicos para la evaluación, etc.).
Acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación de la información del sector, ya sea a nivel contractual, de rentas y regalías, y de impactos ambientales y sociales, es decir, en todo o parte del ciclo de proyectos. • Divulgación especializada de los minerales críticos y su impacto climático.
Evaluación preventiva de riesgo ambiental, social y climático	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de riesgo ambiental, de derechos humanos y de cambio climático. • Establecimiento de carácter obligatorio y previo a toda operación de exploración y extracción de minerales críticos. • Cambios en la tenencia de la tierra de propiedad comunal o individual. • Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad.

Fuente: Elaboración propia

4

Antecedentes a la transición energética

Entre 2020 y 2040, la demanda de cobre podría duplicarse, mientras que la de grafito, litio y cobalto aumentaría hasta 8, 13 y 16 veces, respectivamente.

Existe una contraposición entre el desarrollo y la protección ambiental, seguramente por la falta de equilibrio de estos principios en las políticas públicas y en los intereses de los actores sociales expresados en su influencia sobre el Estado y el mercado, así como en el desarrollo específico de proyectos económicos. De hecho, el tan solo intento aislado de adecuar las actividades económicas a operar en una curva de *costo marginal social* y no en la curva de *costo marginal* del mercado, definida por las reglas de la oferta y la demanda, es interferir en las reglas liberales que definen nuestras economías (Lorenzetti & Lorenzetti, 2021). Ese proceso de intervenir en el mercado debe tener claro una serie de principios y reglas que permitan que todos los actores acepten ese costo, puesto que esta vez no parte de un interés solamente político o humanitario, sino de uno superior, la subsistencia de la propia humanidad, si es que queremos detener el calentamiento global y con ello, mantener la calidad de vida futura en el planeta.

Asimismo, hasta 1990, América Latina se caracterizó principalmente por la implementación de la política económica de *industrialización por sustitución* de las importaciones. Este modelo buscó responder al contexto internacional de la posguerra, que interrumpió las redes internacionales de comercio. Ante esta situación, las instituciones internacionales promovieron la producción de bienes industrializados dirigidos al propio mercado interno. Durante este periodo, la exportación de minerales no fue significativa para la región. A partir de la década de 1990 se inició una nueva política neoliberal que promovió una nueva forma de gestionar los recursos naturales, mediante la participación del capital privado, nacional o extranjero y una limitada participación del Estado en el mercado. Las políticas y marcos regulatorios nacionales se caracterizaron por promover y garantizar jurídicamente las inversiones del sector privado en la extracción de materias primas para su exportación en el gran mercado internacional (Urteaga, 2011).

Esta reforma implementó diferentes políticas que buscaban fortalecer un modelo de gobernanza que garantizara las inversiones en la actividad minera a gran escala. Entre ellas destacan: la implementación del EIA; la exoneración tributaria como mecanismo para atraer inversiones en el país; el bloqueo de procesos de ordenamiento territorial; la desconcentración de competencias de gobierno mediante la descentralización; el desarrollo de una política del diálogo, la implementación del derecho de consulta previa libre e informada, y en algunos países, del Consentimiento Previo, Libre e Informado (CLPI); la gestión integrada de recursos hídricos; la responsabilidad social en las empresas, la creación de defensorías del pueblo, entre otras. Estas medidas se implementaron mediante cambios institucionales y marcos normativos en un contexto donde se asumía que la gobernanza solo dependía de la implementación de instituciones y normas fuertes (Rogers, 2003).

Actualmente, en el contexto de la guerra en Ucrania y la lucha por mercados comerciales y commodities entre Estados Unidos y China, la TE se caracteriza principalmente por la urgencia de extraer un volumen alto de diversos minerales considerados críticos para hacer frente a los cambios tecnológicos. Se prevé que entre los años 2020 y 2040 la demanda de cobre podría duplicarse y la demanda de grafito, litio y cobalto aumentaría hasta 8, 13 y 16 veces, respectivamente. Este contexto ha generado una gran presión sobre los territorios de América Latina debido a que posee importantes reservas de cobre, litio, tierras raras, níquel y grafito. Los minerales como el litio, cobre y grafito han posicionado a América en un papel geopolítico central. En el año 2023, Chile y Perú extrajeron el 34,5% del cobre mundial, el metal con la mayor demanda prevista en los principales escenarios de TE. En términos generales, América representa más del 45% de la extracción mundial de cobre y posee cerca del 42% de las reservas mundiales, especialmente en Chile y Perú (Walter et al., 2025).

Esto implica una serie de políticas públicas que aborden la crisis climática bajo una coherencia entre fines y medios. Un Estado moderno de derecho supone que las decisiones operativas estén alineadas con el respeto de los derechos humanos —especialmente de los grupos más vulnerables— y con la protección del planeta (Landa A., 2023). La extracción de minerales en el contexto de TE ha generado conflictos con las poblaciones locales. El estudio elaborado por Walter et al., (2025) analizó veinticinco casos de conflicto documentados en *EJAtlas*, y presenta diversos hallazgos de la problemática que genera conflictividad. Señala que la explotación de minerales se está desarrollando sobre territorios sensibles y con poco conocimiento respecto a sus ecosistemas. Además, los impactos potenciales y visibles de la minería sobre el agua y sus implicaciones para los ecosistemas locales y regionales, los medios de subsistencia, las cosmovisiones, la salud y el futuro constituyen el núcleo de las preocupaciones de las comunidades en todo el continente. El estudio también señala que las comunidades indígenas están involucradas en al menos el 34 % de los conflictos socioambientales documentados, de los cuales una cuarta parte se relaciona con actividades mineras y metalúrgicas.

Debate de transición energética

La TE es un concepto polisémico, no solo por sus múltiples significados, sino porque distintos actores tienen su propia definición sobre la transición (Cross-Constituency, 2025). Existen, conceptos como la transición ecológica que nos llaman la atención sobre la transición demográfica (Calvo, 2022), la transición tecnológica (Shue, 2023) y los sistemas socioecológicos (Postigo, 2014), etc. De hecho, la sociedad civil había ya planteado romper los paradigmas del tradicional modelo de desarrollo, la necesidad de impulsar una transición para cambiar la matriz energética y reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles. Hace quince años, organizaciones de la sociedad civil proponían que los países de la región entraran en una etapa de transiciones postextractivistas antes de las elecciones generales de 2011 (Gudynas, 2015; Monge et al., 2011).

Entonces, debemos conceptualizar dónde se encuentra y cómo caracterizamos la TE. Podríamos plantear una metodología estricta para definir los minerales de transición desde la mirada europea: minerales cuya demanda supere el crecimiento de su oferta; cuya producción esté condicionada por restricciones; que se concentren en pocos países; que tengan opciones limitadas de sustitución y que sean esenciales para las tecnologías vinculadas a la transición (Estradé, 2024). Sin embargo, la transición es más que ello. La transición es un estado situacional de la actual sociedad capitalista que debe abandonar los combustibles fósiles y usar diversas fuentes de energía si quiere sobrevivir como sociedad. Ello significa cambiar los patrones de consumo, así como los patrones de la oferta de energía. Este cambio implica la disrupción de paradigmas y prácticas de producción y consumo, pues cada día que no cambiamos, reducimos las opciones de maniobrabilidad cuando nos encontremos en un futuro (Culture section, 2024). Por ejemplo, mientras más se demore la eliminación de los combustibles fósiles a nivel mundial, menos margen de opción tendremos a futuro para decidir los cambios en la matriz energética a nivel global, nacional y local.

Al mismo tiempo, la TE es una narrativa en disputa, que nos compele a tener una lectura crítica cada vez que nos topamos con ella. La TE no era considerada como un tema de desarrollo humano hasta hace poco. A lo mucho, el tema de la sostenibilidad fue incorporado recientemente en nuestro vocabulario y en la concepción del desarrollo humano (Stewart, 2014), cuando para las comunidades era un tema central hace mucho tiempo. De hecho, en las propuestas del sector privado encontramos un contenido bastante operacional, tecnócrata, economicista (Bertinat et al., 2025; Islas Vargas, 2025), que termina por abandonar el centro del debate: reemplazaron la búsqueda del bienestar del ser humano por la eficiencia de los planes corporativos arropados en la narrativa de la TE.

Asimismo, como narrativa de una nueva ontología, la TE no coincide con las narrativas de *transición civilizatoria* (Escobar, 2020); es decir, la TE no es una crítica profunda a la modernidad capitalista, colonial y patriarcal, sino una crítica multifacética de la realidad y del modelo civilizatorio. Lo cierto es que la TE no se encuentra en la misma trinchera conceptual y táctica de los derechos de la naturaleza y las otras críticas al antropoceno, aunque es probable que todas estas perspectivas críticas compartan elementos comunes de responder a los mismos desafíos del calentamiento global con respecto a la vulneración de los derechos humanos ambientales (Barcena Hinojal et al., 2023; Relatora Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático, 2025; Rodríguez Garavito, 2017), es decir, proponer cambios al modelo de desarrollo o *business as usual*.

El lugar donde se encuentra la TE proviene de reflexiones teóricas, de propuestas de reforma del modelo actual, y de la cooperación internacional —aunque también ha sido incorporada en movimientos sociales como el sindicalismo—. No es ciertamente un discurso popular ni populista (Meléndez, 2022) —por el contrario, la TE enfrenta los mismos ataques que hoy reciben los temas y movimientos ambientales desde el conservadurismo político. Se trata de un discurso técnico, propio de círculos especializados. De hecho, cuando se ha intentado comunicar la TE a comunidades amazónicas, estas han preguntado cuándo se inició dicho cambio, pues desde su perspectiva el modelo extractivo tradicional continúa vigente.

***En América del Sur,
desde el año 2000, las
exportaciones crecieron casi
cuatro veces, impulsadas
principalmente por
industrias extractivas.***

Geopolítica de los minerales de transición

El comercio de los minerales de transición (litio, cobalto, grafito, indio y tierras raras) está definido por los intereses económicos del gran mercado mundial. Los indicadores clásicos de comercio exterior también lo evidencian: en el caso de América del Sur, en el año 2000 las exportaciones totales situaban en torno a los US\$ 200 mil millones, y en 2023 se multiplicaron casi por cuatro, superando los US\$ 750 mil millones. Ese aumento estuvo impulsado principalmente por los extractivismos; por ejemplo, las exportaciones de bienes agropecuarios y minerales pasaron de poco más de US\$ 117 mil millones en 2000, a US\$ 537 mil millones en 2023. La participación también aumentó, ya que esos commodities representaban un poco más del 58 % del total de exportaciones, y en 2023 se elevó al 67 % (Gudynas, 2025).

Es decir, los patrones de comercio de los minerales críticos siguen los mismos caminos del modelo extractivista a nivel global, que ha asignado un rol a América Latina y que muchas Instituciones Financieras Internacionales (IFI) señalan como una oportunidad de crecimiento económico (Arbache, 2023). Hace doce años, los Estados Unidos dependían de los minerales estratégicos y eran vulnerables porque era necesario importarlos de varias regiones, entre ellas, América Latina. En el caso del litio extraído, casi el 95% se importaba de Chile y Argentina. El consumo de cobre se ha triplicado en los últimos lustros. Estos porcentajes no han cambiado, ni tampoco la conducta tímida, vacilante y poco estratégica de los países de la región en industrializar los minerales críticos, lo que podría reducir su dependencia de la extracción y la continuidad en la generación de emisiones, convirtiéndose en un desafío irónico (Alatorre et al., 2023). La región tampoco ha aprovechado su posición dominante en la extracción de estos minerales, ni su influencia en los precios internacionales (Bruckmann, 2012). Estos países están dejando que el mercado y los conflictos entre potencias económicas definan la oferta, la demanda y el precio de estos minerales.

Actualmente, se están produciendo cambios globales en la economía y en sus reglas de funcionamiento. Muchos países han iniciado sus propios procesos de control o nacionalización de minerales críticos (Serrani, 2025; Zelicovich & Actis, 2025), favoreciendo su posición negociadora en el mercado internacional. La presencia china en la región y en la obtención de títulos sobre minerales de transición se ha incrementado (Fornillo & Lampis, 2023). Asimismo, las medidas proteccionistas en Estados Unidos están afectando los precios en los mercados internacionales, lo que repercute en América

Latina, especialmente en su dependencia de la exportación de materias primas como gas, petróleo y minerales (Fondo Monetario Internacional, 2025). Es probable que en 2026 la región enfrente una desaceleración económica que, sumada al incremento de la deuda pública, incentive una mayor explotación de minerales críticos. Incluso la llamada “mejora del entorno empresarial” podría traducirse en el debilitamiento de estándares ambientales y sociales y en una competencia de capitales entre inversiones chinas y del norte global, particularmente de Estados Unidos y Canadá, a través de la conformación de cadenas de suministro de minerales críticos (Bnamericas, 2025).

Ciertamente, excepto en Colombia y Chile, no se escucha mucho sobre políticas públicas de TE en la región. Este silencio público tiene sentido por problemas preexistentes como la constante pobreza y desigualdad, la inestabilidad política, el incremento del autoritarismo, la inseguridad ciudadana, los conflictos socioambientales o el incremento de las ilegalidades. Sin embargo, la TE es relevante para América Latina, no solo por los estragos ambientales y sociales producidos por el calentamiento climático, sino también por la directa afectación al ciudadano de a pie, el aquí y el ahora se ponen de manifiesto. Por ejemplo,

la TE podría apurar, apremiar o apuntalar un transporte público sostenible y barato, reducir el tiempo de traslado en las megaciudades como Río, Santiago, Lima, Bogotá o Ciudad de México, volverlas más seguras, y lograr efectos positivos tanto para la economía nacional como para la economía de cada ciudadano.

Es así como informes recientes de la Corporación Andina de Fomento (CAF) para la región plantean la necesidad de una TE justa bajo tres pilares: equidad social, sostenibilidad ambiental y empleo verde, enfatizando la distribución de beneficios y la protección de grupos vulnerables (Allub et al., 2024; Brunetti et al., 2023). Esta agenda de transición tiene un carácter más bien simbólico, pues los instrumentos de política pública sobre gestión económica, o de alcance climático, no incluyen este enfoque de transición; asimismo, la política económica sigue privilegiando la promoción amplia de inversiones—incluidos hidrocarburos—, sin diferenciar por huella de carbono ni por impactos sobre el agua y el territorio. La evidencia en América Latina muestra que la expansión de minerales de transición puede reproducir conflictos si no hay ordenamiento, consulta y gestión hídrica robusta, un riesgo que la literatura caracteriza como extractivismo verde.



*Piscinas de evaporación en Salar de Atacama, Región de Antofagasta.
Fotografía: Fundación Terram | Cristóbal Moreno*

El mayor problema de los minerales críticos es que son escasos, pero también pondrán en jaque la capacidad global para absorber los desechos de los productos en base a estos minerales (Islas Vargas, 2025). Desde la Relatoría Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático, se propone: primero, un transporte público electrificado, y la integración de la naturaleza en las ciudades como solución de refrigeración; los requisitos y condiciones de productos con una vida útil larga y sostenible; tercero, la demanda de minerales que cumplan con la economía circular (el reciclaje, la reutilización); cuarto, la regulación sobre la seguridad de los minerales de los productos al final de su vida útil, y, quinto, las medidas para evitar que se dependa de combustibles fósiles (2025).

Es bastante claro que el Acuerdo de París ha sido un fracaso porque los consensos logrados ahí no han podido irradiar en esta década sus potenciales efectos (Rodríguez, 2025), en un mundo multilateral debilitado, y donde los compromisos climáticos nacionales no lograrán revertir una catástrofe global en la próxima década, el detener el aumento de la temperatura a 1.5 grados (United Nations. FCCC secretariat, 2024, 2025). Por ejemplo, se vienen encontrando casos de la promoción de la transición en los cuales pasar a una sociedad de bajas emisiones por el uso intensivo de energías renovables es contraproducente para el ejercicio de derechos humanos (Rodríguez-Garavito, 2025).

De hecho, el manejo de los minerales críticos ha sido catalogado por un sector de la sociedad civil de colonialismo climático, es decir, el extractivismo verde es una forma de arropar la continuidad de una dominación política y económica sobre los territorios donde subsisten comunidades ya afectadas por la extracción de los recursos naturales (Cardoso, 2025), así como el norte sobre el sur global (Adarve & Shortall, 2025). Tal como se ha mencionado, la fiebre por los minerales para la TE está generando una serie de impactos negativos sobre los pueblos indígenas, las personas afrodescendientes y los campesinos, y la repetición de violaciones de los derechos humanos y prácticas discriminatorias que son bien conocidas en los sectores extractivos (Relatora Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático, 2025).

Es cierto también que no hay planteamientos innovadores de TE en el debate, pero si no resolvemos estos primeros, ¿cómo pensamos transitar a otro modelo si aún tenemos pendientes en nuestro modelo tradicional extractivo? El cumplimiento de los acuerdos de consulta, garantías para la observancia de los EIA o las capacidades institucionales de fiscalización, la indemnización justa por el uso de las tierras comunales o de sus recursos, el manejo temprano de conflictos socioambientales, mayor transparencia y pago adecuado por la explotación de los recursos naturales, o asegurar zonas de conservación de biodiversidad o establecer zonas de sacrificio de comunidades locales en función a un bien mayor, en transitar energéticamente, etc.

Es más, ciertamente, estos dilemas no son leídos en clave de transición y lo que supone evitar el calentamiento global, sino todo lo contrario, en los patrones ordinarios de un clientelismo tradicional y opaco, existen intereses que buscan cambiar la ley del bien común, en beneficio de los particularismos, de los cuales unos pocos prosperan (Vergara, 2022). Sin ser fatalista, es difícil salirse de los marcos culturales y sociales de la extracción, pues ese es el rol asignado por el mercado y el cual genera defensores sociales, comunicacionales, culturales para incluso polarizar el debate en cuestión, muchas veces para proteger los intereses privados detrás de estos modelos (Távora, 2015), perseguir la crítica y oscurecer las soluciones sostenibles y equitativas. Sin embargo, debemos empujar un debate que en todo el mundo ya se está dando, procurando que el sector privado sea objeto de un proceso de rendición de cuentas en cuanto a su compromiso con la TE (Arond et al., 2025).

La transición energética impulsa el debate global sobre sostenibilidad, economía circular y gestión de minerales críticos.

5

Análisis comparativo

La geopolítica internacional de promoción de minerales críticos en América Latina, en un contexto de TE para hacer frente al cambio climático, está ejerciendo presión sobre la ya debilitada gobernanza de los países del sur global (Church & Crawford, 2020). La vulneración de los derechos humanos, la criminalización de la protesta, los asesinatos de defensores ambientales y el debilitamiento de las normas e instituciones son solo algunas de las características que describen el contexto actual marcado por la disputa por los minerales críticos. A continuación, se presentarán los principales hallazgos del estudio comparativo de los países en territorios con minerales críticos del litio (Chile y Bolivia) y cobre (Perú y Colombia) para la TE que forman parte del presente estudio.

A nivel internacional, el cobre se perfila como un mineral indispensable para 14 tecnologías bajas en carbono, baterías y vehículos eléctricos, redes de electricidad e hidrógeno (Fundación FORO, 2025). El cobre es el metal que posee mayor conductividad eléctrica; por ello, se le considera esencial en la fabricación de turbinas eólicas, paneles solares, vehículos eléctricos y en la modernización de las redes eléctricas. La producción a nivel mundial de cobre ha crecido significativamente, pasando de 16 millones de toneladas métricas en 2010 a 22 millones en 2023, con previsiones de crecimiento continuo en las próximas décadas (Stacciarini & Gonçalves, 2025). Para este estudio el análisis del mineral de cobre se realizó en los países de Perú y Colombia; sin embargo, ambos países presentan diferencias en la explotación de este mineral. En el caso de Perú, desde la década de 1950 se inició la explotación de cobre a gran escala con las operaciones mineras de Cerro de Pasco y Toquepala. En el año 2024, Perú se ubicó en el tercer lugar en la producción mundial de cobre con el aporte del 12% de la producción mundial. Para el Perú, el cobre representó el 48% del valor de las exportaciones mineras totales con 23,405 millones de dólares. Es importante mencionar que los 5 principales yacimientos mineros de cobre se encuentran ubicados en la zona altoandina (Propuesta Ciudadana, 2025). En el caso de Colombia, la explotación de cobre es mínima, con solo un proyecto en fase de explotación, llamado El Roble (departamento del Chocó). Sin embargo, el documento

de Determinación de Minerales de Interés Estratégico (Resolución 1006) prevé que Colombia podría producir entre 500.000 y 700.000 toneladas de cobre cada año a partir de 2030. La explotación del cobre en Colombia se ubica principalmente en territorio amazónico del Putumayo (Fundación FORO, 2025).

En cuanto al litio, en los últimos años se ha incrementado su demanda debido a las baterías para la fabricación de vehículos eléctricos. Entre 2010 y 2023, el consumo a nivel mundial ha aumentado un 686%. Se estima que la demanda global por las baterías puede multiplicarse por siete hasta el 2030, por un monto de 250 mil millones de dólares en el mercado internacional (Stacciarini & Gonçalves, 2025). La región del Triángulo del Litio, conformada por los salares andinos de Argentina, Bolivia y Chile, concentra el 58% de los recursos de litio a nivel mundial. Los países del Triángulo del Litio poseen estrategias divergentes respecto a la concepción de sus recursos. Mientras que Chile y Bolivia definen al litio como un recurso estratégico bajo control estatal, Argentina lo considera un mineral de libre concesión (Barberón, 2023). En Chile, la explotación de este mineral se inició en 1997 con operaciones en el salar de Atacama y actualmente es el segundo mayor productor de litio a nivel internacional. Su producción tiene un menor costo debido a los métodos de extracción y características propias de las salmueras chilenas. La producción anual de los cuatro compuestos de litio que se producen y se registran en Chile ha pasado de 60 646 toneladas métricas en 2013 a 303 241 toneladas métricas en 2023, es decir, la producción de compuestos de litio se ha multiplicado por cinco (Poveda Bonilla, 2024). Bolivia ostenta la mayor reserva de litio con 21 millones de toneladas (Ramírez et al., 2024; Sánchez et al., 2021), sin embargo, a pesar de su potencial, Bolivia contribuye con menos del 1% de la producción global de litio (Fuentes & Amurrio, 2025). Es importante resaltar que la explotación del litio se realiza en salares altoandinos considerados ecosistemas frágiles, en Chile en el salar de Atacama y en Bolivia en los salares de Uyuni y Coipasa.

Tabla 2: Comparación del contexto de la producción de los minerales críticos de cobre y litio en los países que participan del estudio

MINERAL	PAÍS	ETAPAS DE LA ACTIVIDAD MINERA DONDE SE CONSIDERA LA PARTICIPACIÓN		
		PRODUCCIÓN MUNDIAL	PRINCIPALES YACIMIENTOS	TERRITORIO DE EXPLOTACIÓN
COBRE	Perú	12% de la producción mundial (Perú ocupa el tercer lugar a nivel mundial en producción de cobre).	En fase de explotación: <ul style="list-style-type: none"> Cerro Verde (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.), Antamina (Compañía Minera Antamina S.A.), Cuajone y Toquepala (Southern Perú), Las Bambas (MMG Limited) 	Zona Altoandina (80% de la explotación de cobre).
	Colombia	Principalmente presenta proyectos en etapas de exploración para el mineral de cobre. Actual explotación no es significativa.	En fase de explotación: <ul style="list-style-type: none"> El Roble (departamento del Chocó) Principales proyectos en fase de exploración: <ul style="list-style-type: none"> San Matías en el municipio de Puerto Libertador en Córdoba, el proyecto Quebradona en Jericó Antioquía y la iniciativa Mocoa en Putumayo 	Zona Amazónica (región de Putumayo principalmente)
LITIO	Chile	Segundo mayor productor de litio a nivel mundial	Explotación en el salar de Atacama	Salares altoandinos (ecosistemas frágiles): salar de Atacama
	Bolivia	Tiene la mayor reserva de litio a nivel mundial		Salares altoandinos (ecosistemas frágiles): salares de Uyuni y Coipasa.

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

Eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones

Mecanismos de participación promovidos a nivel internacional

La política neoliberal implementada en las décadas pasadas ha generado una dispersión de la autoridad en la economía y la sociedad mundial. Se puede observar que no existe un sistema de gobernanza global; por el contrario, existe un conjunto desordenado de autoridades estatales y poderes

no estatales enfrentados. Esto ha generado también el debilitamiento del poder de los Estados (Strange, 1996). El carácter esencial de la participación ciudadana para la transición se ha visto demostrado en que puede generar un espacio de confianza para la realización de los planes de TE a largo plazo (EITI International Secretariat, 2023). La tabla 3 muestra una comparación de los 4 países en estudio en la implementación de los mecanismos internacionales que promueven la participación de las comunidades locales.

Tabla 3. Comparación de la implementación de las políticas internacionales que promueven mecanismos de participación para la explotación de minerales

MINERAL	PAÍS	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN PROMOVIDOS POR POLÍTICAS INTERNACIONALES			CALIFICACIÓN
		Consulta Previa Libre e Informada (1990-2011)	Inclusión de la participación en EIA (1990-2010)	Acuerdo de Escazú (2018)	
COBRE	Perú	✓	✓	No ratificó	Estancó
	Colombia	✓	✓	Ratificó con la Ley 2273 (2023)	Avanzó
LITIO	Chile	✓	✓	Ratificó con Decreto N° 209 (2022)	Avanzó
	Bolivia	✓	✓	Ratificó con la Ley N° 1182 (2019)	Estancó

Fuente: Informes nacionales de Perú, Colombia, Chile y Bolivia, 2026

Se puede observar que los mecanismos de participación ciudadana promovidos a nivel internacional se implementaron entre los años 1990 y 2010 en los países estudiados. El principal mecanismo implementado por los 4 países, tanto para la explotación de cobre como de litio, fue la CLPI en el marco del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como el mecanismo de participación en los EIA. Los países de Bolivia, Chile y Perú reportaron que la CLPI es la más utilizada por las comunidades indígenas y que les ha permitido defender sus territorios en procedimientos administrativos y judiciales. Sin embargo, a partir del año 2015, cuando se establece con mayor definición la TE mediante el Acuerdo de París, se puede observar que a nivel internacional no se han promovido nuevos mecanismos ni protocolos que fortalezcan la participación ciudadana en países con minerales críticos. En el caso del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como el Acuerdo de Escazú, es un tratado de derechos humanos que regula las condiciones y estándares para garantizar la implementación plena y efectiva de los derechos de acceso en materia ambiental (Gamboa, 2021; Mora, 2022). Este acuerdo fue firmado por 24 países de América Latina, pero solo ratificado por 17. Para el análisis del presente estudio, Bolivia ratificó el Acuerdo de Escazú el 2021, y se puede observar que para el mineral de cobre, Colombia ratificó el Acuerdo de Escazú con la Ley 2273 en el año 2023, mientras que para el caso de litio Chile ha ratificado el Decreto N° 209 en el año 2022, sin embargo en ambos países no se ha implementado en la política actual. Esto evidencia el debilitamiento estatal en poder comprometerse con sus obligaciones, como son los derechos ambientales, una muestra de debilidad a nivel internacional explicada por Strange (1996).

La promoción de la extracción de minerales críticos, en la actualidad, se está realizando con mecanismos pensados en un contexto de la década de los noventa, el cual es diferente al contexto actual de cambio climático y crisis múltiple. A nivel internacional no se han promovido políticas que fortalezcan mecanismos de participación en territorios con presencia de minerales críticos como cobre y litio. Además, la firma del Acuerdo de Escazú no es garantía de su cumplimiento, esto lo podremos contrastar con los datos que se muestran más adelante respecto al debilitamiento del estándar ambiental en América Latina.

En conclusión, se puede observar que si los mecanismos de participación ciudadana no pueden actuar como acompañamiento a las políticas y proyectos de transición energética en el sector de minerales críticos, es muy probable que pierdan legitimidad, sean cuestionados y se incrementen los conflictos socioambientales. Este proceso no se soluciona únicamente con una mayor distribución de los beneficios de la transición o garantías para impedir sus impactos en las comunidades locales, sino también con una debida participación desde el inicio de este proceso.

Implementación de los mecanismos de participación en la política nacional

La tabla 2 muestra un resumen de las principales políticas nacionales implementadas por los 4 países en estudio para fortalecer o debilitar la participación ciudadana en la explotación de los minerales críticos para la TE. En primer lugar, respecto al tema del control en la explotación de los minerales, se puede observar que Chile y Bolivia consideran al litio como un recurso estratégico bajo control exclusivamente estatal, mientras que Perú y Colombia consideran al mineral de cobre como de libre concesión.

Para el caso del mineral crítico de cobre, en Colombia la Corte Constitucional expidió la sentencia SU-095 en el año 2018, la cual exhorta al Congreso de la República a generar la Ley de Coordinación y Concurrencia (LCC) para la asignación de áreas de exploración y explotación de minas e hidrocarburos. Lamentablemente, hasta la fecha no se ha aprobado ninguna ley. Sin embargo, en el año 2023 la Autoridad Nacional de Minería (ANM) expidió las resoluciones 1099 y 558 donde se establece la Audiencia Pública Minera en el proceso de licenciamiento, aunque su norma de creación no tiene rango de ley y podría ser modificada en un cambio de gobierno (Fundación FORO, 2025). En general, Perú no presenta una política específica para el mineral de cobre, sino que este mineral crítico responde a la normativa general minera establecida en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Decreto Supremo N° 014-92-EM) aprobada en el año 1992 y el Reglamento de Participación Ciudadana del subsector Minero (DS 028-2008-EM). Esta norma no conecta con la política de cambio climático ni con la de TE (Propuesta Ciudadana, 2026). Se puede observar que no se ha fortalecido el mecanismo de participación para la extracción de minerales y menos aún para el caso de cobre en los últimos 15 años.

Para el caso del mineral crítico de litio, en Chile, la Estrategia Nacional del Litio (ENL) del año 2023 establece procesos que buscan fortalecer la participación ciudadana y la CPLI de pueblos indígenas (Fundación Terram, 2026). Por el contrario, para el caso de Bolivia se ha reportado el debilitamiento de los mecanismos de participación ciudadana con la firma de acuerdos de extracción y producción de litio con las empresas de Rusia (Uranium One Group) y China (CBC), estos acuerdos omiten los mecanismos de participación y CPLI (CEDLA, 2026).

Avances en la implementación de mecanismos de participación

Para el caso del mineral cobre, Colombia ha implementado la Audiencia Pública Minera por iniciativa de la Autoridad Nacional Minera (ANM); esto ha fortalecido la escucha ciudadana, incluso en una etapa previa a la entrega del título, y permite el establecimiento de acuerdos (Fundación FORO, 2026).

Tabla 4. Políticas nacionales que promueven la participación ciudadana en territorios con minerales críticos del litio y cobre para la transición energética

MINERAL	COBRE		LITIO	
País	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
Control	Libre concesión	Libre concesión	Bajo control Estatal	Bajo control Estatal
Marco legal	<ul style="list-style-type: none"> 1992: Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Decreto Supremo N° 014-92-EM). 2008: Reglamento de Participación Ciudadana del subsector Minero (DS 028-2008-EM). 	<ul style="list-style-type: none"> 2018: Corte Constitucional de Colombia expidió la sentencia SU-095 que exhorta al Congreso de la República a generar la Ley de Coordinación y Concurrencia. 2023-2024: Autoridad Nacional de Minería (ANM) expidió las resoluciones 1099 y 558 en las que se establece la Audiencia Pública Minera. 	<ul style="list-style-type: none"> 2023: Estrategia Nacional del Litio (ENL) establece procesos de participación ciudadana y CPLI a pueblos indígenas para licitación y adjudicación de CEOL por parte de empresas estatales y privadas, también para CODELCO y SQM para la explotación de salar de Atacama hasta 2060. 	<ul style="list-style-type: none"> 2008: D.S. N° 29496 establece modelo de gobernanza de recursos naturales con control estatal. 2014: Ley Minera N° 535 en 2014, declara al litio y al potasio como elementos estratégicos, Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) se encarga de explotar. 2023: Acuerdos para la extracción y producción de litio, a través de la técnica de extracción directa de litio (EDL), con empresas de Rusia (Uranium One Group) y China (CBC), omiten los mecanismos de participación.
Clasificación	Estancó	Avanzó	Avanzó	Retrocedió

Fuente: Informes nacionales de Perú, Colombia, Chile y Bolivia, 2026

En el caso de Perú, las comunidades utilizan la CPLI como uno de los principales mecanismos de defensa. Por otro lado, desde la Evaluación de Impacto Ambiental, el Servicio Nacional de Certificación para las Inversiones Sostenibles (SENACE) ha emitido herramientas y guías para mejorar los procesos de participación, tratando de incorporar enfoques como los de género, interculturalidad y derechos humanos (Propuesta Ciudadana, 2026).

Para el caso del mineral litio, las comunidades indígenas de Chile utilizan principalmente el Convenio 169 como estrategia para frenar las asignaciones arbitrarias y objetar adjudicaciones de Contratos Especiales de Operación

de Litio (CEOL). Así también, la ENL establece procesos de participación ciudadana y CPLI a pueblos indígenas (Fundación Terram, 2026). Para el caso de Bolivia, también el mecanismo de defensa operacional primario en el poder judicial es la CPLI (CEDLA, 2026).

Limitaciones en la implementación de mecanismos de participación

A continuación, se presentan las principales limitaciones expresadas en los informes nacionales que debilitan la participación ciudadana en el contexto de explotación de minerales críticos de cobre y litio (ver tabla 5):

Tabla 5. Principales limitaciones para implementar los mecanismos de participación en contextos con minerales críticos de litio y cobre

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
Limitaciones				
Pugnas con el Estado que busca impedir la implementación de los mecanismos de participación	✓	✓		✓
Participación sin toma de decisiones	Informativa (nivel 3)	Consulta (nivel 4)	Informativa (nivel 3)	No participativa (nivel 1)
Mecanismos participativos en las etapas de la Evaluación de Impacto Ambiental	Explotación	Concesión	Explotación	Sin consulta
Mecanismos participativos no vinculantes			✓	
Mecanismos de participación no tienen rango de ley		✓		
Articulación de mecanismos de participación con instrumentos de planificación cooptados		✓		
Mecanismo de participación y los impactos ambientales en su territorio	✓ (área e impactos)			✓
Debilitamiento y fragmentación de los actores sociales.	✓			
Mecanismos de participación burocráticos y procedimentales	✓			
Clasificación	Estancó	Avanzó	Estancó	Retrocedió

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

Una primera limitación es que se han producido tensiones y conflictos entre autoridades y comunidades por impedir la implementación de los mecanismos de participación. Los informes de Colombia, Perú y Bolivia han reportado que sus respectivos Estados constantemente están impidiendo a las comunidades locales ser partícipes de la gobernanza de los recursos naturales. Los espacios participativos generalmente se implementan luego de pugnas o conflictos graves (CEDLA, 2026; Fundación FORO, 2026; Propuesta Ciudadana, 2026).

Una segunda limitación es la ausencia de participación en la toma de decisiones. Los informes de Chile y Colombia han reportado que los espacios participativos no les permiten incidir en la toma de decisiones sobre el uso del territorio donde viven. En general, se caracterizan por ser espacios informativos de decisiones ya tomadas respecto a los proyectos mineros en el gobierno central. Es decir, las comunidades y autoridades locales no pueden prohibir la actividad minera en sus territorios. Además, el diálogo está orientado solo a la descripción del proyecto minero; se invisibilizan temas de impactos sociales, ambientales y culturales (Fundación FORO, 2026; Fundación Terram, 2026). La tabla 6 muestra una clasificación del nivel de participación por cada país según la escalera de Arnstein (1969). El primer nivel corresponde a espacios de manipulación, mientras que el máximo nivel corresponde a espacios de control ciudadano (ver figura 1). Se puede observar, según lo informado por cada país, que Bolivia se encuentra en el primer nivel debido a que los contratos firmados con China y Rusia han excluido los mecanismos de participación para la explotación de litio. En el caso de Chile y Perú, responden a mecanismos de participación solo informativa. En el caso de Colombia, con el mecanismo de la Audiencia Pública Minera promovida por la ANM (resoluciones 1099 y 558), se podría considerar como un nivel 4 como consulta, ya que promueve el diálogo entre los niveles nacional y territorial desde el inicio del proyecto. Mientras que Chile y Perú clasifican con mecanismos que se encuentran en un nivel 3, con espacios que son más informativos.

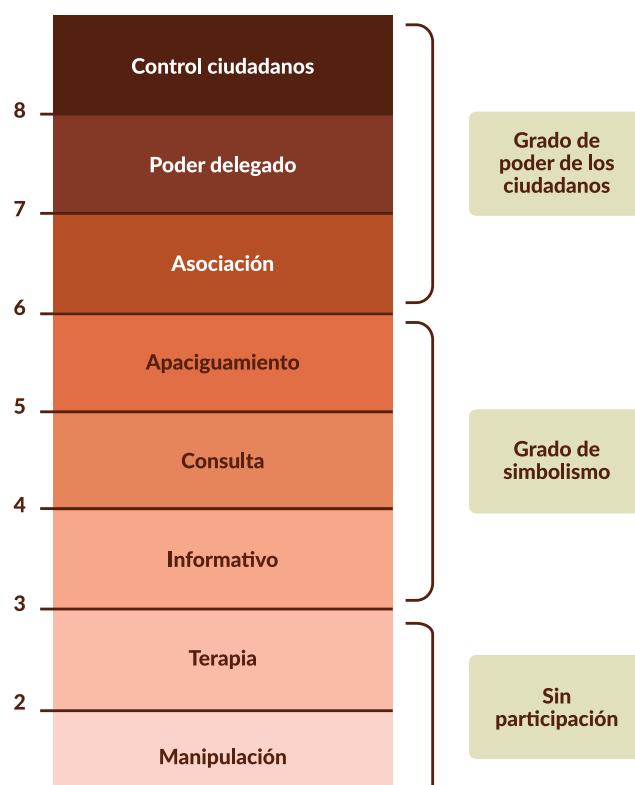


Figura 1: Escalera de la participación (ocho escalones)
Fuente: Arnstein, 1969

Tabla 6. Niveles de participación por países según la escalera de Arnstein

PAÍS	ESCALERA DE ARNSTEIN (1969)	MINERAL
Chile	Informativa (nivel 3)	Litio
Bolivia	No participativa (nivel 1)	
Colombia	Consulta (nivel 4)	Cobre
Perú	Informativa (nivel 3)	

Fuente: Informes nacionales de Chile, Bolivia, Colombia y Perú, 2026

Los mecanismos participativos en la actividad minera se implementan en distintas etapas según cada país y regulación.

Una tercera limitación es que los mecanismos participativos se implementan en la etapa posterior de explotación de la actividad minera. La tabla 7 muestra las etapas de la actividad minera y la implementación de mecanismos de participación en las etapas de la actividad minera. Para el caso del mineral de cobre, se pudo observar que Colombia, con el mecanismo de Audiencia Pública Minera, establece mecanismos de participación antes de la concesión minera. Mientras que para el caso de Perú, el mecanismo participativo se implementa durante la fase de explotación. Para el caso del mineral litio, se puede observar que Bolivia ha excluido los mecanismos de consulta en todas las etapas de la actividad minera como parte de los contratos firmados con China y Rusia. Por otro lado, en Chile el mecanismo de participación se implementa en la etapa de explotación (CEDLA, 2026; Fundación FORO, 2026; Fundación Terram, 2026; Propuesta Ciudadana, 2026).

Tabla 7. Etapas de la actividad minera donde se implementa la participación

MINERAL	PAÍS	ETAPAS DE LA ACTIVIDAD MINERA DONDE SE CONSIDERA LA PARTICIPACIÓN			
		Concesión	Exploración	Explotación	Cierre de Minas
Cobre	Perú			✓	
	Colombia	✓ (temporal)			
Litio	Chile			✓	
	Bolivia	No consulta	No consulta	No consulta	No consulta

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

Una cuarta limitación es que los mecanismos participativos no son vinculantes. El informe de Chile ha especificado que los mecanismos de participación como la CPLI y los procesos de participación ciudadana en los instrumentos de gestión ambiental no son vinculantes (Fundación Terram, 2026). Asimismo, los mecanismos de participación no tienen rango de ley. El informe de Colombia ha reportado que la Audiencia Pública Minera

es un procedimiento que está reglamentado a través de resoluciones de la Autoridad Nacional Minera, que no tienen el mismo peso ni la estabilidad que una ley de la República. Esto pone en riesgo los avances alcanzados porque deja vulnerables sus disposiciones; por ejemplo, en el caso de un cambio de gobierno nacional en 2026, estos podrían ser modificados o revertidos (Fundación FORO, 2026).

Una quinta limitación es que en muchos casos existe una débil articulación de mecanismos de participación con instrumentos de ordenamiento y planificación. El informe de Colombia explica que, en la búsqueda de concertar acuerdos entre los proponentes de los proyectos mineros y las autoridades locales, se ha buscado utilizar los instrumentos de planificación. Sin embargo, debido al alto costo de la actualización y la injerencia de intereses particulares en los instrumentos de planificación, muchas veces buscan ser financiados con recursos de las empresas extractivas, esto le resta credibilidad al proceso de concertación (Fundación FORO, 2026).

Una sexta limitación es que el mecanismo de participación puede estar dissociado con los impactos ambientales en el territorio. En el caso de Perú para el mineral de cobre y de Bolivia para el mineral de litio, se han reportado las limitaciones respecto al área de influencia y la concepción de territorio de los pueblos originarios que analizan los EIA. Se cuestiona sobre quién tiene la autoridad para definir si un territorio ha sido impactado o no (Propuesta Ciudadana, 2026). Por ejemplo, en Bolivia el Tribunal exigió la elaboración de un “Estudio de Impacto Ambiental estratégico sobre los recursos hídricos, aguas fósiles y cómo afectará o no a las poblaciones” (CEDLA, 2026), esto quiere decir que el análisis debe trascender el área de influencia y debe considerarse la cuenca hidrográfica, los flujos de agua superficial y subterránea y los impactos acumulados.

Finalmente, una última limitación es que los mecanismos de participación pueden llegar a ser burocráticos y altamente procedimentales. El informe de Perú explica que en la práctica los espacios participativos se implementan como espacios restringidos. Las organizaciones de la sociedad civil han denunciado que estos espacios tienen un comportamiento burocrático, ya que no es posible hacer incidencia. Generalmente, estos espacios son instrumentalizados y no responden al objetivo de recoger inquietudes de la población y valorarlas; por el contrario, se tornan espacios de validación sobre una decisión ya tomada. Lamentablemente, estos espacios pierden credibilidad y se deslegitimizan (Propuesta Ciudadana, 2026).

El balance general respecto al tema de participación: se puede observar que, para el caso del mineral de cobre en Colombia, si bien no tiene una política específica, sí cuenta con el mecanismo de Audiencia Pública Minera promovida por la Autoridad Nacional Minera que busca mejorar los estándares y mecanismos participativos. En el caso de Perú, no se tiene una política específica para el mineral de cobre, sino que se usa la política general de minería. Además, se encuentra estancado desde el año 2011, debido a que desde ese año hasta la actualidad no se han desarrollado políticas ni normas que promuevan la participación ciudadana para el desarrollo de proyectos mineros y, en especial, del mineral crítico del cobre.

Para el caso del mineral litio, Chile presenta un avance con la ratificación del Acuerdo de Escazú (Decreto N° 209) en el año 2022, el cual permite el acceso a las personas y comunidades a información, participación y justicia. Además, en el año 2023 implementó la ENL que establece procesos de participación ciudadana y CPLI a pueblos indígenas para la explotación de salar de Atacama hasta 2060. En el caso de Bolivia se observa un retroceso en la implementación de mecanismos de participación desde el año 2023, ya que los acuerdos firmados con China y Rusia han excluido los procedimientos de participación ciudadana para la explotación del litio. En el caso de la CPLI, los países de Chile, Bolivia y Perú han descrito que es el instrumento participativo más usado por los pueblos indígenas en la defensa de sus territorios ante el poder judicial.

Los cuatro países presentan limitaciones para la implementación de los mecanismos de participación ciudadana. Entre ellos, pugnas con el Estado que busca impedir la implementación de los mecanismos de participación; los procesos participativos no permiten tomar decisiones respecto a la viabilidad del proyecto minero; son mecanismos no vinculantes, no presentan rangos de ley; son burocráticos y procedimentales.

En general, Colombia y Chile presentan un avance en la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en los últimos 3 años. Perú se encuentra estancado sin políticas o normas desde el año 2011 y Bolivia presenta un serio retroceso a partir de los acuerdos firmados con China y Rusia para la explotación del litio. Se puede observar que solo Chile, mediante su ENL, ha establecido mecanismos de participación específicos para la explotación de un mineral en transición. Mientras que Perú, Colombia y Bolivia se rigen por mecanismos de participación establecidos de manera general para la actividad minera.

Tabla 8. Balance de la eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
País				
Implementación de las políticas internacionales que promueven mecanismos de participación para la explotación de minerales	Estancó	Avanzó	Avanzó	Estancó
Políticas nacionales que promueven la participación ciudadana en territorios con minerales críticos del litio y cobre para la TE	Estancó	Avanzó	Avanzó	Retrocedió
Principales limitaciones para implementar los mecanismos de participación en contextos con minerales críticos de litio y cobre	Estancó	Avanzó	Avanzó	Retrocedió
Calificación final	Estancó	Avanzó	Avanzó	Retrocedió

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Calificación final

COBRE		Litio	
Perú	Colombia	Chile	Bolivia
■	↑	↑	↓

Fuente: Elaboración propia



Flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental

Cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero

Para el caso del mineral de cobre, Perú, en 2024, a través del Ministerio del Ambiente (MINAM), publicó el Decreto Supremo 009 en el que declaraba formalmente en modernización y reorganización el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) y creaba la Comisión Reorganizadora que tenía un plazo de 90 días hábiles. Esta norma contemplaba la asesoría de entidades privadas en la comisión reorganizadora. Además, se han aprobado otras normas que están afectando la rigurosidad del procedimiento establecido para los EIA. Por ejemplo, el Decreto Supremo 013-2024-EM crea un mecanismo de subsanación extemporáneo. También se ha aprobado el Decreto Supremo 011-2024-EM, que aprueba el aumento de 10% de la capacidad instalada de tratamiento de mineral diario sin necesidad de tramitar el procedimiento de Modificación de Concesión de Beneficio (Propuesta Ciudadana, 2026).

Por el contrario, Colombia ha fortalecido su institucionalidad mediante la promulgación de la Ley 2250 de 2022, en la cual se establece un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización minera. Esta norma ha fortalecido los controles para otorgar nuevas licencias de gran minería a cielo abierto, así como la creación de nuevos instrumentos como el Plan Único de Legalización y Formalización Minera (PULFM), Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), entre otros (Fundación FORO, 2026).

Para el caso de litio, Chile, mediante el Decreto Supremo N° 30 de 2023, modificó el reglamento del Sistema del EIA con la finalidad de adecuarlo a la Ley de Cambio Climático y al Acuerdo de Escazú. Sin embargo, en 2025 el Comité de ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático modificó el reglamento del Sistema del EIA, con el objetivo de flexibilizar los estándares ambientales para proyectos que deben ser sometidos a calificación ambiental (Fundación Terram, 2025). En el caso de Bolivia, el Decreto Supremo N° 3549 de 2018 debilitó el control ambiental preventivo, flexibilizó los requisitos para la obtención de licencias ambientales, redujo los plazos de evaluación y excluyó ciertos proyectos del procedimiento de aprobación de EIA (CEDLA, 2026).

Toconao; Localidad de Toconao, Región de Antofagasta.
Fotografía: Fundación Terram | Cristóbal Moreno



En general, de los 4 países estudiados, solo Colombia ha fortalecido su institucionalidad para adaptarse a la nueva demanda mundial de minerales. Por el contrario, Chile, Bolivia y Perú han debilitado su marco institucional (tabla 10).

Tabla 10. Cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
País				
Normativa	DS 009, 2024	Ley 2250, 2022	DS N° 30, 2023	DS N° 3549
Controles para otorgar licencia	No se menciona	Fortalece los controles a la hora de otorgar nuevas licencias de gran minería a cielo abierto	No se menciona	Debilita el control ambiental preventivo de las instituciones.
Instrumentos	Genera dispersión en los instrumentos que los entes fiscalizadores deben usar.	Nuevos instrumentos	No se menciona	No se menciona
Flexibiliza estándares ambientales	No se menciona	No se menciona	Flexibiliza los estándares ambientales para proyectos que deben ser sometidos a calificación ambiental	No se menciona
Cambios en instituciones	Declara en reorganización el Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE). Permite asesorías de las empresas privadas para la reorganización.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Conclusión	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso

Fuente: Informes nacionales de Perú, Colombia, Chile y Bolivia, 2026

Flexibilización para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental

En el caso del mineral de cobre en el Perú, en los últimos 10 años existe una presión constante del sector privado para reducir y flexibilizar el proceso de evaluación ambiental. En el año 2014, la Ley 30230, llamada paquetazo ambiental, permitió facilitar los procesos para la inversión privada. Luego, en el año 2023, el DS-013-2023-MINAM aprobó la modificación del proceso de evaluación mediante la modificación de la Ley 30230. Entre los principales cambios se tiene la modificación de los componentes de la línea base en la evaluación de impacto y se eliminaron competencias del SENACE (Lasheras & Ramos, 2022; Salazar, 2018). Luego, en el 2024, el DS 005-2024-MINAM buscó reducir aún más los plazos y flexibilizar procesos, quitando competencias de SENACE en el proceso de evaluación. También el DS 004-2024-MINAM redujo el plazo de admisibilidad de los EIA y no permitía frenar una evaluación en curso cuando una entidad opinante no entregaba su informe en el plazo establecido (Propuesta Ciudadana, 2026). En el caso de Colombia, no se han identificado acciones para flexibilizar la normatividad del licenciamiento de títulos mineros de cobre. Esto se debe a la consecuencia de la posición del actual gobierno de turno de Gustavo Petro. Sin embargo, un posible cambio de gobierno podría

impulsar cambios en la flexibilización de los EIA, debido a que el cobre se posiciona como uno de los minerales con mayor demanda internacional (Fundación FORO, 2026).

Para el caso del mineral litio, en Chile se promulgó la Ley Marco sobre Autorizaciones Sectoriales (LMAS) N° 21.770 en 2025, esta norma introduce modificaciones a diversos cuerpos legales. Esta Ley disminuye en un 30% y 70% la tramitación de permisos, modifica más de 40 leyes sectoriales, establece nuevas facultades regulatorias y permite reemplazar permisos ambientales de bajo riesgo mediante el concepto de Técnicas Habilitantes Alternativas (THA). No modifica la ley ambiental, pero sí flexibiliza la obtención de permisos con compromisos ambientales en temas sectoriales como aguas y minería (Fundación Terram, 2026). En el caso de Bolivia, el Decreto Supremo N° 3549 privilegió la velocidad de implementación de proyectos de industrialización sobre la rigurosidad técnica y la salvaguarda ecosistémica en la gestión de los EIA. La disminución del tiempo en la aprobación de los EIA ejerce una presión sobre los recursos humanos y técnicos en las instituciones que otorgan la licencia ambiental. Además, se otorga en calidad de Declaración Jurada la información provista por el proponente. Estos cambios ponen en riesgo la licencia social para operar y la confianza en las instituciones ambientales (CEDLA, 2026).

***En América Latina,
reformas normativas
agilizan la aprobación
de Estudios de
Impacto Ambiental
para proyectos
extractivos.***



Tabla 11. Cuadro comparativo de Flexibilización para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental

MINERAL	COBRE			LITIO
País	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
Normativa	DS-013-2023-MINAM y DS 004-2024-MINAM	No acciones de flexibilización	LMAS N° 21.770	DS N° 3549
Modifica componentes del EIA	Modifica línea base de EIA		Reemplaza permisos ambientales de bajo riesgo bajo el concepto de Técnicas Habilitantes Alternativas (THA). Flexibiliza la obtención de permisos en temas sectoriales como aguas y minería	Excluye a ciertos proyectos de EIA
Disminuye el tiempo de aprobación	Reduce el plazo de admisibilidad.	No se menciona	No se menciona	Disminución del tiempo en la aprobación
Flexibiliza procedimientos	Flexibiliza procesos. Modifica el reglamento del SEIA. No frena el proceso.	No se menciona	Disminuye en un 30% y 70% la tramitación de permisos. Modifica más de 40 leyes sectoriales y establece nuevas facultades regulatorias	Flexibiliza la rigurosidad técnica y la salvaguarda ecosistémica. Excluye a ciertos proyectos de EIA. Otorga en calidad de Declaración Jurada a la información provista por el proponente.
Elimina competencias institucionales	Elimina competencias del SENACE en tema de opiniones técnicas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Conclusión	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

En balance (ver tabla 12), Colombia se encuentra recién promocionando y en fase de exploración de la extracción de cobre; es el único país que ha fortalecido su normatividad en el tema del licenciamiento de títulos mineros; es una posición política del actual gobierno de turno. Por el contrario, Perú, Chile y Bolivia, que llevan más tiempo explotando el cobre y el litio, respectivamente,





han flexibilizado la aprobación del EIA. Los principales cambios son la disminución del tiempo en la tramitación de permisos, el uso del formato de declaración jurada para los estudios de evaluación, la modificación de los componentes de la línea base, y la disminución de la articulación interinstitucional (ver tabla 12).

Tabla 12. Balance de la flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
Cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso
Flexibilización para la aprobación de los EIA	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso
Calificación final	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Calificación final

COBRE		LITIO	
Perú	Colombia	Chile	Bolivia
			

Fuente: Elaboración propia

Acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos

Divulgación de la información del sector, ya sea a nivel contractual, rentas y regalías, impactos ambientales y sociales, es decir, en todo o parte del ciclo de proyectos

1. Iniciativa por la Transparencia en las Industrias Extractivas

A nivel internacional, el EITI es la referencia global para la transparencia y la rendición de cuentas en los sectores del petróleo, el gas y la minería. Este estándar funciona como un marco para la divulgación de información y la supervisión multiactor. El EITI ha sido diseñado para empoderar a los gobiernos, la industria y la sociedad civil para promover una comprensión informada sobre la gestión de los recursos naturales, fortalecer la gobernanza y la rendición de cuentas en los ámbitos público y corporativo, y aportar datos que sirvan de sustento para la creación de políticas públicas y el diálogo (EITI 2023). Para el caso del mineral cobre, Perú es el primer país de Latinoamérica que implementó el estándar desde el 2007; principalmente, brinda información sobre el uso de los recursos provenientes de la minería y es transferida a gobiernos subnacionales como el canon minero. En total, se han publicado nueve Reportes Nacionales. Estos informes han incluido información sobre los gastos sociales, ambientales, CPLI, entre otros (Propuesta Ciudadana, 2026). En el caso de Colombia, es miembro de la EITI desde el 2014; sin embargo, no ha presentado los informes nacionales correspondientes. Para el caso del mineral litio, en Chile recientemente se ha incorporado al EITI en setiembre de 2025. En el caso de Bolivia, no se ha incorporado a esta iniciativa.

2. Problemática en las plataformas de las instituciones del Estado

En el caso del cobre, el Perú presenta políticas fuertes de transparencia del sector que permiten el acceso a información relevante en relación con su extracción de minerales a través de dos instituciones: el Ministerio de Energía y Minas y el SENACE; aunque todavía presenta deficiencias en el acceso a información en temas sociales y ambientales (Propuesta Ciudadana, 2026). En el caso de Colombia, la información entregada por las instituciones del sector minero presenta vacíos y contradicciones en los diferentes portales del Estado respecto a información como regalías o avance de los proyectos de cobre.

Generalmente, los datos disponibles se restringen a fichas técnicas y no incluyen información clave para el seguimiento ciudadano, como fechas de socialización del proyecto, realización de audiencias públicas mineras u otros espacios de participación ciudadana, entre otras, que permitan tener mejores elementos analíticos para la toma de decisiones (Fundación FORO, 2026).

En el caso del mineral litio, la Estrategia Nacional de Litio en Chile presenta un acceso y divulgación insuficientes de información en etapas tempranas de toma de decisiones, tanto en la definición de los salares a conservar y explotar como en la etapa contractual que actualmente se está llevando a cabo. La falta de transparencia ha generado incertidumbre y desconfianza en organizaciones de la sociedad civil y comunidades afectadas (Fundación Terram, 2026). En el caso de Bolivia, no se tiene transparencia respecto a los contratos con China y Rusia suscritos en el año 2023; la falta de acceso a la información ha impedido la fiscalización ciudadana y legislativa efectiva (CEDLA, 2026).

3. Iniciativa de plataformas y otras formas de divulgación

Para el caso del cobre, en Colombia existe la plataforma AnnA Minería, sin embargo, tiene algunas restricciones para usuarios que no estén registrados como proponentes o solicitantes de títulos mineros (Fundación FORO, 2026). Para el caso de litio, en Chile, mediante procesos participativos con talleres regionales y mecanismos digitales de consulta en las principales regiones mineras, se está promoviendo la consulta pública de la Estrategia Nacional de Minerales Críticos (EMC) con mecanismos digitales (Fundación Terram, 2026). Para el caso de litio, Bolivia ha mencionado en su informe que los estándares de buena gobernanza: Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG), *Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA)* son el acceso y la divulgación de información (Initiative for Responsible Mining Assurance, 2022); sin embargo, no menciona si se han implementado.

La relevancia del acceso a la información sobre minerales críticos puede apreciarse, por ejemplo, en los riesgos fiscales que implica la transición para los países de la región, puesto que será necesario gestionar adecuadamente las cuentas nacionales para hacer frente a los costos de US\$2,6 billones en ingresos no percibidos de los combustibles fósiles hacia 2035 si es que se apuesta por las energías renovables (Blackman et al., 2025). Así como en este ejemplo, la necesidad de la transparencia del sector de los minerales críticos se vuelve relevante para clarificar los beneficios y costos de la TE.

Tabla 14. Divulgación de la información del sector para los minerales de cobre y litio

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Colombia	Perú	Chile	Bolivia
Iniciativa por la Transparencia en las Industrias Extractivas, EITI	Retraso de entrega del informe de Colombia.	En Perú, pionero en el mundo, el estándar ha sido descentralizado y se puede conocer el uso que se hace de los recursos provenientes de la minería y que son transferidos a gobiernos subnacionales.		Los estándares de buena gobernanza (ASG, IRMA) son el acceso y la divulgación de información (Initiative for Responsible Mining Assurance, 2022).
Problemática en las plataformas de las instituciones del Estado.	<p>Contradicción en la información de los proyectos mineros.</p> <p>Contradicciones en cifras de las regalías por explotación de cobre.</p> <p>La información de minerales de interés estratégico no está actualizada.</p>		ENL con insuficiente acceso y divulgación de información en etapas tempranas de toma de decisiones.	Contratos con las empresas con falta de transparencia y dificultad de acceso a los planes y proyectos completos de los minerales críticos.
Plataformas y otras formas de divulgación	<p>Plataforma AnnA minería, con restricciones para usuarios</p> <p>Página web de la ANM, fichas técnicas no incluyen información clave para el seguimiento ciudadano.</p>	<p>Ministerio de Energía y Minas publica de manera regular información minera mediante un Anuario Minero y un Boletín Estadístico Minero mensual.</p> <p>El SENACE publica los resúmenes ejecutivos y los EIA que han sido evaluados por la entidad y los que están en proceso. También muestra instrumentos ambientales complementarios, como los Informes Técnicos Sustentatorios (ITS) y la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental (MEIA).</p>	La EMC se encuentra en proceso de consulta pública (Ministerio de Minería, 2025). La divulgación se está implementando mediante procesos participativos con talleres regionales y mecanismos digitales.	A partir de 2010 que YLB comenzó a publicar sus memorias institucionales hasta el año 2021. Se interrumpió la publicación de estos importantes documentos de carácter institucional, generando un vacío de información esencial para el seguimiento y fiscalización del proyecto.
Conclusión	Retroceso	Avance	Retroceso	Retroceso

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

Si bien la región ha incorporado legislaciones especiales de acceso a la información y obligaciones estatales de transparencia, en el sector extractivo y de minerales críticos aún persisten diferencias. En el caso del cobre, se puede observar que Perú tiene una tendencia positiva ya que pertenece al estándar internacional EITI y también pone a disposición información mediante los portales institucionales del Ministerio de Energía y Minas y del SENACE. En el caso de Colombia, se presentan restricciones de acceso a la información. En el caso del mineral litio, en Chile las instituciones públicas tienen portales de información limitados. En el caso de Bolivia, existe un franco retroceso en el acceso y la divulgación de información (ver tabla 15).

Tabla 15. Calificación final

COBRE		LITIO	
Perú	Colombia	Chile	Bolivia
↑	▬	▬	↓

Fuente: Elaboración propia

Flamenco; Salar Atacama Flamenco en Laguna Chaxa, Salar de Atacama, Región de Antofagasta. Atacama. Fotografía: Fundación Terram | Cristóbal Moreno



Evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático

Análisis del riesgo ambiental, de derechos humanos y de cambio climático

Los 4 países cuentan con instituciones competentes a nivel nacional encargadas de análisis de riesgo, principalmente social y ambiental, mediante el instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental. Lamentablemente, ninguno de los 4 países ha incorporado el tema del cambio climático o de los derechos humanos como aspectos que refuercen la prevención del riesgo de proyectos de minerales críticos dentro del instrumento de evaluación; por ello, los cuatro países han sido clasificados como limitados (ver tabla 16).

Tabla 16. Evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático

MINERAL	COBRE		LITIO	
País	Colombia	Perú	Chile	Bolivia
Institución competente	La autorización la otorga la ANLA si la remoción total de material útil y estéril proyectada es mayor o igual a dos millones de toneladas/año (República de Colombia, 2015). También la brinda las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), cuando no se supera esta cifra.	El marco general lo da el SEIA y se complementa con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero (DS 040-2014-EM).	Comisión Nacional de Litio, encargada de elaborar un conjunto de propuestas que servirían de insumo para una Política Nacional de Litio. En ese marco, esta comisión implementó un piloto de EAE en la formulación de la Política Nacional del Litio.	La Ley N° 1.333 del Medio Ambiente, no obstante, no existe una norma específica para la gestión ambiental del sector del litio y se aplica el marco del sector minero.
Riesgo de cambio climático	No	No	No	No
Riesgo de derechos humanos	No	No	No	No
Riesgo social	Si	Si	Si	Si
Riesgo ambiental	Si	Si	Si	Si
Instrumentos	Guías para la participación y el diálogo social en las que se basan los EIA	Los EIA son los instrumentos de evaluación ambiental y social para la mediana y gran minería	Lineamientos de la OCDE integraron dimensiones sociales, económicas y ambientales	Instrumentos como el EIA y el Informe de Monitoreo Ambiental
Conclusión	Estancó	Estancó	Estancó	Estancó

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026

Países de América Latina buscan equilibrar explotación de recursos y conservación de biodiversidad en áreas protegidas.

Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad.

Para el caso de cobre, en Colombia, debido al carácter de utilidad pública e interés social de esta actividad, los proyectos mineros pueden desarrollarse sobre predios en proceso de restitución de tierras. Esto se debe a que la normativa permite la compra, expropiación o imposición de servidumbres. Esta disputa con los terrenos en proceso de restitución de tierras se encuentra en una zona gris, pues no existe una línea jurídica unificada para subsanar casos de solapamiento de proyectos mineros con áreas excluidas (Fundación FORO, 2026). En el caso de Perú, también existe una amenaza para las zonas protegidas que se superponen a proyectos mineros. Actualmente, se tiene el proyecto de Ley N° 11822 que tiene como objetivo modificar los límites de las áreas naturales protegidas, entre otras (Propuesta Ciudadana, 2026).

Para el caso de litio, en Chile en el marco de la ENL se creó una Red de Salares Protegidos como parte del cumplimiento del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal de la Convención de Biodiversidad. Sin embargo, los criterios aplicados han clasificado como protegidos a los salares que no son estratégicos para la producción de litio; por el contrario, han dejado sin protección los salares que tienen mayor importancia para la explotación de litio. Esta lógica selectiva evidencia que la política de conservación no se diseñó para maximizar la protección de la biodiversidad en riesgo, sino para compatibilizar la imagen de sostenibilidad con la continuidad de proyectos de litio estratégicos. Un segundo elemento crítico lo constituyen las llamadas zonas de interés científico para la minería que corresponden a una figura legal que en teoría debiera destinarse a la investigación y al resguardo de áreas con particular valor científico. En la práctica, sin embargo, este instrumento ha sido utilizado de manera ambigua, pues si bien restringe algunas actividades, también ha servido como marco administrativo mediante excepciones para legitimar la explotación minera en territorios que debieran gozar de mayor protección. Un segundo punto son las zonas de interés científico para la minería que corresponden a una figura legal que ha sido utilizada de manera ambigua para permitir la extracción de litio en zonas protegidas. (Fundación Terram, 2026). En el caso de Bolivia, la explotación del litio y los minerales críticos ejerce una presión directa sobre zonas de alta conservación. Esta dinámica se manifiesta en una preocupante tendencia a invadir, reducir o incluso eliminar áreas que han sido catalogadas como zonas de exclusión. Desde una perspectiva ambiental, la extracción puede generar impactos negativos en ecosistemas frágiles, afectar fuentes de agua y la biodiversidad, esenciales para la subsistencia de las comunidades. A nivel social, la intrusión en territorios indígenas puede llevar a la pérdida de tierras, desplazamiento forzado, erosión cultural y la desestructuración de sus formas de vida tradicionales (Naciones Unidas, 2007, Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas) (CEDLA, 2026).

Tabla 17. Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Colombia	Perú	Chile	Bolivia
Cambios en la normatividad que favorecen la actividad minera en áreas protegidas	Proceso de restitución de tierras	Proyecto de Ley 11822. Al mismo tiempo, quedaron fuera varios salares con alto valor ecológico y con ecosistemas hídricos particularmente frágiles, pero que coinciden con zonas de interés para la explotación de litio	Creación de una Red de Salares Protegidos deja fuera varios salares con alto valor ecológico y con ecosistemas hídricos frágiles, pero que coinciden con zonas de interés para la explotación de litio	Flexibilización normativa y territorial consiste en facilitar el acceso a los valiosos recursos de litio, un imperativo que parece prevalecer sobre las salvaguardias ambientales y culturales
Clasificación	Estancó	Avanzó	Avanzó	Retrocedió

Fuente: Informes Nacionales de Perú, Chile, Colombia y Bolivia, 2026







En balance, para el cuarto eje sobre la evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático, según la evaluación de los indicadores (ver Tabla 18), se puede observar que los cuatro países se encuentran con calificación de retroceso.

Tabla 18. Balance de evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático

MINERAL	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
País				
Análisis del riesgo ambiental, de derechos humanos y de cambio climático	Limitado	Limitado	Limitado	Limitado
Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad	Retroceso	Retroceso	Retroceso	Retroceso
Calificación final	Retroceso	Retroceso	Retroceso	Retroceso

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Calificación final

COBRE		LITIO	
Perú	Colombia	Chile	Bolivia
			

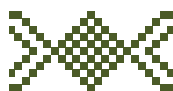
Fuente: Elaboración propia

La Tabla 20 muestra el balance final de los cuatro ejes temáticos analizados en el presente estudio comparativo. Se puede observar que, para el primer eje temático sobre eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones, en el caso de cobre, Perú presenta un estancamiento mientras que Colombia ha fortalecido sus mecanismos de participación. En el caso del litio, Chile presenta un avance, mientras Bolivia ha retrocedido. Respecto al segundo eje temático sobre flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los EIA, en el caso de cobre, solo Colombia ha fortalecido su institucionalidad y procedimientos, mientras que Perú se encuentra en retroceso. Para el caso de litio, tanto Chile como Bolivia han flexibilizado sus estándares. En el tercer eje sobre acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos, en el caso del mineral de cobre, Perú ha fortalecido los mecanismos de acceso a información mientras Colombia se encuentra estancada. Para el caso de litio, Chile se encuentra estancado mientras Bolivia está en retroceso. Finalmente, en el cuarto eje sobre evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático se puede observar que los cuatro países se encuentran en franco retroceso.

Tabla 20. Consolidado de análisis de ejes temáticos

EJE TEMÁTICO	COBRE		LITIO	
	Perú	Colombia	Chile	Bolivia
Eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones				
Flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los EIA				
Acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos				
Evaluación preventiva de Riesgo ambiental, social y climático				

Fuente: Elaboración propia



Reflexiones Finales

Otros estudios y reportes han analizado los marcos institucionales y legales de la TE en la región (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 2024; TrustLaw, 2024), lo que permite apreciar lo difícil que es responder la pregunta principal de cómo se está implementando la política de extracción de minerales de transición, como el cobre y el litio, en América Latina. Respecto a la gobernanza, las regulaciones, los estándares y las salvaguardas, esta investigación analiza la situación de los minerales críticos bajo el concepto de gobernanza democrática. La principal conclusión es que en Perú, Colombia, Chile y Bolivia se está implementando la extracción de minerales críticos para la TE en un contexto de gobernanza debilitado y en franco retroceso en la región. Esto quiere decir que la actual forma de gobierno ha debilitado el diseño y la ejecución de políticas articuladas con los actores e intereses, mediante prácticas de concertación y acuerdos que garanticen un manejo democrático, transparente y eficiente, con el objetivo de garantizar el bienestar ciudadano (Velásquez, 2020).

En los próximos años América Latina cumplirá un papel geopolítico central en la extracción de minerales críticos para la TE; sin embargo, como muestran otros estudios, existe una baja ambición por parte de los países de la región para descarbonizar su economía o transitar hacia una sociedad más sostenible y justa (Alfonso et al., 2023), e incluso una visión poco clara del planeamiento hacia una TE (Martínez Pulido et al., 2025). Asimismo, tal como muestra el estudio, los países analizados presentan una gobernabilidad débil, como se describe a continuación:

a) Limitada eficacia de la participación ciudadana en la toma de decisiones

A nivel internacional, la promoción de la extracción de minerales críticos se está realizando con mecanismos pensados en un contexto de la década de los noventa que fueron promovidos por las Naciones Unidas, como la CLPI, y la incorporación de la participación en los EIA, los cuales no han sido plenamente implementados en políticas actuales en materia de lucha contra el calentamiento global. Sin embargo, a nivel internacional no se han promovido políticas que fortalezcan mecanismos de participación en territorios con presencia de minerales críticos como cobre y litio. Además, la firma del Acuerdo de Escazú no se está convirtiendo en una garantía para la

implementación de mecanismos de participación, pues hay países que aún no lo ratifican y otros que, pese a que lo han ratificado, no terminan por adecuarse a este nuevo estándar, mostrándose reticentes.

Para el caso del cobre, Colombia presenta un avance en la implementación de los mecanismos de participación mediante la Audiencia Pública Minera en la ANM. Perú se encuentra estancado sin políticas o normas que promuevan la participación desde el 2011. Para el caso del litio, Bolivia presenta un serio retroceso a partir de los acuerdos firmados con China y Rusia. Por otro lado, Chile, mediante su ENL, ha establecido mecanismos de participación específicos para la explotación de litio. Si bien los países analizados mantienen marcos regulatorios de mecanismos de participación para la actividad minera, los cuatro países en estudio presentan limitaciones en su implementación, entre ellas, conflictos con autoridades y el sector privado.

b) Flexibilización institucional y procedimental para la aprobación de los EIA

Respecto al indicador de cambios en los roles y funciones de las instituciones encargadas del sector minero, en general, en el caso del cobre, Colombia ha fortalecido su institucionalidad para adaptarse a la nueva demanda mundial de minerales. Por el contrario, Perú, con más de 50 años de explotación de cobre a gran escala, ha flexibilizado su institucionalidad. En el caso del litio, tanto Chile como Bolivia han debilitado su marco institucional.

En cuanto al indicador de flexibilización para la aprobación de los EIA, la extracción de cobre en Colombia se encuentra aún en fase de promoción y exploración, y es el único país que ha fortalecido su normatividad en materia de licenciamiento de títulos mineros. Esto responde a una posición política del actual gobierno. Por el contrario, Perú, con más de 50 años de explotación de cobre a gran escala, ha flexibilizado la aprobación de los EIA. En relación al litio, tanto Chile como Bolivia han flexibilizado los estándares aplicados para la aprobación del EIA (reducción del tiempo de evaluación, eliminación de competencias de evaluación y eliminación de requisitos de información, entre otros).

c) Limitado acceso y divulgación de políticas, planes y proyectos de los minerales críticos

América Latina adoptó hace más de veinte años la legislación sobre acceso a la información que ha ido consolidándose y extendiéndose a nivel sectorial. En el caso del cobre, Perú tiene una tendencia positiva, ya que pertenece al estándar internacional EITI y pone a disposición información mediante los portales institucionales del Ministerio de Energía y Minas y el SENACE. En el caso de Colombia, también es miembro del EITI, sin embargo, presenta un retraso en la divulgación oportuna de su informe nacional, tal como ha venido ocurriendo con el Perú en años recientes. Respecto al litio, en Chile las instituciones públicas tienen portales con información limitada. La divulgación de la EMC se está implementando mediante talleres regionales y mecanismos digitales. En el caso de Bolivia, los acuerdos con China y Rusia han restringido el acceso a información.

Como se puede observar, de los 4 países estudiados, solo Perú presenta avances con varios desafíos; Colombia y Chile se encuentran aún en un estado de lentitud en cuanto a la divulgación de la información y, en el caso de Bolivia, existen restricciones para el acceso a la información. Es importante señalar que ninguno de los cuatro países presenta plataformas de divulgación de información específicamente sobre minerales críticos.

d) Limitada evaluación preventiva de riesgo ambiental, social y climático

Se carece de análisis del riesgo ambiental, de derechos humanos y de cambio climático. Lamentablemente, ninguno de los 4 países ha incorporado un análisis de riesgo en cambio climático o de impacto en derechos humanos dentro del instrumento de evaluación; sin embargo, se puede mencionar que los 4 países han elaborado guías e instrumentos de EIA sobre algunas materias relacionadas con estas dos temáticas.

Reducción, eliminación y autorización de actividades extractivas en áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad. En general, existe un claro retroceso en los 4 países que presentan iniciativas legales y cambios normativos que debilitan las áreas naturales protegidas o zonas intangibles para la actividad minera de transición. Para el mineral de cobre, esto se observa en Colombia con el proceso de restitución de tierras y en Perú con el Proyecto de Ley 11822. En el caso del litio, Chile ha creado de una Red de Salares Protegidos y Bolivia ha flexibilizado de la normativa territorial. En balance, para el cuarto eje sobre la evaluación preventiva del riesgo ambiental, social y climático, según la evaluación de los indicadores, se puede observar que los cuatro países se encuentran con calificación de retroceso.

El mayor reto que nos impone el calentamiento global es la construcción de una política basada en la prospectiva de las acciones públicas de mitigación y adaptación (Pajares Garay, 2014), guiada por una serie de principios que nos saquen justamente de un colapso global seguro (Aranha Corrêa do Lago, 2025). Estos principios se vinculan con la asignación de costos y la definición de quién los asume; la prevención de impactos evitables del calentamiento global; la adaptación colectiva a las consecuencias inevitables; la garantía de procesos justos, transparentes y participativos en la distribución de recursos; y la definición de las emisiones admisibles en el corto plazo para asegurar su reducción a largo plazo. La construcción de principios que orienten la transición exige responder cómo se realiza el ajuste y a quién beneficia. Si el ajuste no es compartido por todos o si sus impactos se concentran en algunos sectores, no se estarán cumpliendo los fines de la TE.

Una transición equitativa plantearía un racionamiento de la demanda de energía, un financiamiento satisfactorio de la mitigación y la aceptación de los limitados suministros naturales a ser explotados. Nada de ello podría ser considerado dentro de los desafíos de inestabilidad política de la región (RLIE, 2021). Entonces, ante el supuesto apremio de un calentamiento global en la próxima década, debemos colocar ciertos estándares que nos ayuden a limitar la forma de producir y la forma de consumo. Pero esa limitación pasa por la opción más viable científicamente en el contexto actual: el uso de tecnología que no produzca tantas emisiones de gases de efecto invernadero y, con ello, en el corto plazo, llegue al umbral de 1,5 grados. Esta conclusión, pues, tiene que analizarse si es justa para todos y cómo.

La respuesta a ello es política, desde el debate y cuestionamiento del argumento del respeto a la soberanía nacional, hasta los intereses corporativos empresariales. No debemos olvidar el propósito moral de ajustar el cinturón para todos y debemos cuestionar lo que no nos permita ello (Shue, 2023). El empleo de minerales críticos no puede responder entonces a las tradicionales formas insostenibles del modelo extractivo contemporáneo. Y es por ello importante analizar lo justo de esta transición: la gobernanza democrática y el potencial riesgo ambiental y social de estas inversiones. Hoy por hoy, la transición no está cumpliendo fehacientemente con ninguna de estas dos razones.



Recomendaciones

El presente estudio muestra un panorama de la situación de la gobernanza en América Latina respecto a la explotación de los minerales críticos en el proceso de la TE. En el marco de la RLIE, se recomienda extender la investigación a otros países de América Latina que forman parte de la red y presentan la misma problemática, para coordinar acciones conjuntas de intervención y visibilización. Además, se sugiere articular con la academia y universidades para conocer investigaciones y tendencias y proponer consensos simétricos dentro del New Green Deal. Por ejemplo, el debate del concepto participación o negociación donde se juega la escenificación del poder de los actores (Preciado Jeronimo, 2023).

A partir de este estudio comparativo se puede generar una agenda de investigación que permita fortalecer el debate e intercambio entre los miembros de la RLIE, esto podría ayudar a reunir diferentes fuentes de financiamiento y proyectos en curso hacia un objetivo común.

Asimismo, busca motivar estancias de intercambio entre las organizaciones de la sociedad civil para identificar oportunidades y lecciones aprendidas de modelos de TE en la región y en otros contextos. Por ejemplo, Perú presenta fortalezas en divulgación, Chile en la implementación de una estrategia específica para el mineral de transición de litio, Colombia tiene fortalezas en el ámbito institucional. Compartir estas experiencias e innovaciones de cada país puede contribuir al fortalecimiento de la RLIE y la gobernanza en América Latina.

Crear un observatorio de la gobernanza de minerales críticos a nivel de América Latina que permita a los miembros de la RLIE tomar conciencia de los indicadores para medir el avance o retroceso de las políticas públicas. Así como hacer seguimiento al cumplimiento de los estándares y regulaciones.

Existe una tendencia al debilitamiento de los mecanismos de participación ciudadana pese a la existencia de mecanismos innovadores como el Acuerdo de Escazú. Es urgente generar iniciativas de cooperación entre los países que impulsen propuestas que emerjan desde cada contexto nacional y promuevan espacios de integración a nivel regional con políticas de abajo hacia arriba.

Bibliografía

Adarve, M., & Shortall, N. (2025). *Unjust transition: Reclaiming the energy future from climate colonialism.* Oxfam.

Aedo, M. P. (2023). *De la transición corporativa a las transiciones justas: Alternativas y resistencias territoriales.* *Ecología Política*, 65, 39-47.

Disponible en: <https://doi.org/10.53368/ep65teep03>

Alatorre, J. E., Lalanne, Á., & Lavallega, M. (2023). *Exposición macroeconómica de los países de América Latina en la transición verde* (No. 60; Estudios y Perspectivas).

Oficina de la CEPAL en Montevideo.

Alfonso, M., Bagolle, A., Baptista, D., Bos, M. S., Fazekas, A., Schwartz, L., Vogt-Schilb, A., & Urquidi, M. (2023). *Hacia una transición justa en América Latina y el Caribe* (América Latina y el Caribe; Resumen de Políticas No. IDB-PB-00383. pp. 1-36). Banco Interamericano de Desarrollo.

Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/hacia-una-transicion-justa-en-america-latina-y-el-caribe>

Allub, L., Álvarez, F., Cont, W., Juncosa, F., Odriozola, J., & Alves, G. (2024). *Energías renovadas.*

Transición energética justa para el desarrollo sostenible. CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe.

Andreucci, D., García López, G., Radhuber, I. M., Conde, M., Voskoboynik, D. M., Farrugia, J. D., & Zografos, C. (2023). *The coloniality of green extractivism: Unearthing decarbonisation by dispossession through the case of nickel.* *Political Geography*, 107, 102997.

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.102997>

Aranha Corrêa do Lago, A. (2025). COP30 Brasil Amazônia. Belém 2025. Presidente designado de la COP30.

Arbache, J. (2023, septiembre 13). *¿Cuál transición verde y justa?* CAF Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe.

Disponible en: <https://www.caf.com/es/blog/cual-es-la-transicion-verde-y-justa/>

Arnstein, S. R. (1969). *A Ladder Of Citizen Participation.* *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.

Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>

Aron, E., Vega-Araújo, J., Jaramillo, J. C. B., & Barrera, M. P. G. (2025). *A green and just transition for all.*

Can the private sector deliver? (pp. 1-25).

Oxfam / Copenhagen Business School.

Ávila, S. (2023). *Seis ejes ecológico-políticos en torno a la transición energética.* *Ecología Política*, 65, 21-30.

Disponible en: <https://doi.org/10.53368/ep65teep01>

Avramow, M. (2024, octubre 11). *¿Puede América Latina cumplir sus promesas de transición energética para 2030?* Dialogue Earth.

Disponible en: <https://dialogue.earth/es/energia/puede-america-latina-cumplir-promesas-transicion-energetica-2030/>

Barberón, A. (2023). *Geopolítica y transición energética en el triángulo del litio: Un análisis entre Argentina, Bolivia y Chile.*

Barcena Hinojal, I., Almazán, A., Azurza Zubizarreta, O., Villamor Lomas, E., & Pérez de Arenaza, I. B. (2023). *Democracia energética ante el colapso civilizatorio: Comunidades energéticas del Norte y del Sur.* *Política y Sociedad*, 60(1), 1-14.

Disponible en: <https://doi.org/10.5209/poso.79457>

Bertinat, P., Chemes, J., Ordenes, K. A., Saldivia, J., Scandizzo, H., García, F., Romeo, G., Álvarez, Á., & Puente, F. (2025). *Hidrógeno verde ¿Transición o colonialismo? Apuntes para el debate en Argentina, Uruguay y Chile.* Fundación Rosa de Luxemburgo.

Blackman, A., Cavallo, E., Hoffmann, B., & Vogt-Schilb, A. (Eds.). (2025). *Desarrollo en las Américas. Peligro y promesa. Enfrentar el cambio climático en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Bnamericas. (2025, octubre 15). *Del litio al cobre: La posición de las inversiones chinas en América Latina*. Bnamericas.com. Disponible en: <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/del-litio-al-cobre-la-posicion-de-las-inversiones-chinas-en-america-latina>

Bruckmann, M. (2012). *Recursos Naturales y la Geopolítica de la Integración Sudamericana*. Instituto de Investigaciones Sociales PeruMundo.

Brunetti, C., Prieto, M., & Cuello, N. (2023). *Inclusión y juventudes en América Latina y el Caribe*. OIJ / CAF / PNUD.

Cardoso, gina cortés valderrama e I. (2025, septiembre 4). *La colonialidad del discurso climático*. North American Congress on Latin America (NACLA). Disponible en: <https://nacla.org/la-colonialidad-del-discurso-climatico/>

CEDLA. (2026). *Informe nacional sobre minerales de transición en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos—Bolivia*.

Church, C., & Crawford, A. (2020). *Minerals and the Metals for the Energy Transition: Exploring the Conflict Implications for Mineral-Rich, Fragile States*. En M. Hafner & S. Tagliapietra (Eds.), *The Geopolitics of the Global Energy Transition* (Vol. 73, pp. 279-304). Springer International Publishing. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39066-2_12

Cross-Constituency. (2025). *Discussion paper: The Belem action mechanism for a global just transition*. Why and how (BAM) (pp. 1-14). The Cross-Constituency proposal for a global just transition mechanism. Disponible en: <https://climatenetwork.org/resource/discussion-paper-belem-action-mechanism-october-2025/>

Culture section. (2024, noviembre 10). "Energy transition" has been profoundly misunderstood. *The Economist*. Disponible en: <https://www.economist.com/culture/2024/11/10/energy-transition-has-been-profoundly-misunderstood>

Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2024, diciembre 8). *Critical minerals for the energy transition and electromobility: Economic development opportunities and socioenvironmental challenges*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean; Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Disponible en: <https://www.cepal.org/en/insights/critical-minerals-energy-transition-and-electromobility-economic-development-opportunities>

EITI 2023. (2023). EITI.

Disponible en: <https://eiti.org/es/estandar-eiti>

EITI International Secretariat. (2023). *Involucrar a las comunidades en una transición justa* (pp. 1-56). EITI International Secretariat.

Escobar, A. (2020). 104. *Transiciones civilizatorias*. En A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaría, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverso: Un diccionario del posdesarrollo* (pp. 458-461). Cooperacion / CEDIB / PDTG.

Estradé, G. F. (2024). *Papel clave de América Latina en la provisión de materias primas críticas*. Boletín Económico de ICE, 3177, 59-70. Disponible en: <https://doi.org/10.32796/bice.2024.3177.7875>

Fondo Monetario Internacional. (2025). *Perspectivas económicas: Las Américas se publica anualmente para examinar la evolución económica en América Latina y el Caribe*. International Monetary Fund.

Fornillo, B., & Lampis, A. (2023). From the Lithium Triangle to the Latin American quarry: The shifting geographies of de-fossilisation. *The Extractive Industries and Society*, 15, 101326. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101326>

Fuentes, A., & Amurrio, D. (2025). Evaluación del proceso de industrialización del Litio Boliviano. *Acta Nova*, 12(1). (pp. 86-98).

García-Espinosa, M., Ulloa, N., Jiménez, L., Pareja, E. (2026). *Minerales estratégicos para la transición energética en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos del cobre en Colombia*. Red Latinoamericana de Industrias Extractivas. Primera edición impresa. Marzo 2026. 44 p.

Fundación Terram (2026). *Informe nacional sobre minerales de transición en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos—Chile*.

Gamboa, C. (2021). *El Derecho Ambiental Peruano y su adecuación al Acuerdo de Escazú y los principios del Buen Gobierno*. PUCP.

Gudynas, E. (2015). *Extractivismos. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza*. Red GE / Cooperacion / CLAES / PDTG.

Gudynas, E. (2025). Extractivismos en América Latina en los últimos 25 años. *Cartas en ecología política*. 9 p. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/ZENODO.17268640>

Glave, M. & Ballón, E. (2026). *El cobre en el Perú. Situación actual y principales desafíos para una gobernanza democrática de los recursos naturales*. Red Latinoamericana de Industrias Extractivas. Marzo 2026. 47 p.

Intergovernmental Forum. (2022). *Minerales críticos: Datos básicos*. Disponible en: <https://www.iisd.org/system/files/2023-09/critical-minerals-primer-es.pdf>

Islas Vargas, M. (2025). La paradoja extractivista. Entre la crisis climática y la transición energética. *Nueva Sociedad*, 319.

Disponible en: <https://nuso.org/articulo/319-paradoja-extractivista/>

Landa A., C. (2023). *Derecho Constitucional Ambiental*. Palestra Editores.

Lasheras, T., & Ramos, I. (2022). *Lecciones aprendidas de procesos emblemáticos de certificación ambiental (Estudios de Impacto Ambiental y Evaluaciones Ambientales Estratégicas) en Colombia, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia*. Derecho Ambiente y Recursos Naturales.

Lorenzetti, R. L., & Lorenzetti, P. (2021). *Derecho ambiental (9.a ed.)*. Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial del Perú/ Fondo Editorial del Poder Judicial del Perú.

Martínez Pulido, M. P., Ulloa Sánchez, N. D., & Fernandez Patiño, A. F. (2025). *Reporte El Sector Extractivo en Colombia 2024*. Foro Nacional.

Meléndez, C. (2022). *Populistas ¿Cuán populistas somos los peruanos? Un estudio empírico*. Debate.

Monge, C., Alayza, A., Gudynas, E., Centro Peruano de Estudios Sociales, & Red Peruana por una Globalización con Equidad (Eds.). (2011). *Transiciones: Post extractivismo y alternativas al extractivismo en el Perú (1. ed)*. Centro Peruano de Estudios Sociales - Red Peruana por una Globalización con Equidad.

Mora, C. (2022). El Acuerdo de Escazú, un tratado esencial para elevar la democracia participativa nacional. *IDEHPUCP*. Disponible en: <https://idehpucp.pucp.edu.pe/boletin-eventos/el-acuerdo-de-escazu-un-tratado-esencial-para-elevar-la-democracia-participativa-nacional-26923/>

Pajares Garay, E. (2014). *Una prospectiva del cambio climático en la Amazonía andina: Políticas públicas y cambio global (Primera edición)*. Oxfam América.

PNUD. (2025). *¿Qué es la transición hacia una energía sostenible y por qué es clave para combatir el cambio climático?* Disponible en: <https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-es-la-transicion-hacia-una-energia-sostenible-y-por-que-es-clave-para-combatir>

Postigo, J. C. (2014). *Efectos conceptuales del cambio climático*. En W. Jungbluth (Ed.), *Perú Hoy. Cambio climático. Poder, discursos y prácticas* (pp. 19-33). DESCO.

- Poveda Bonilla, R. (2024).** *Ingresos fiscales por litio en Chile*.
Disponibile en: https://resourcegovernance.org/sites/default/files/2024-05/NRGI_Ingresos%20fiscales%20litio%20Chile.pdf
- Preciado Jeronimo, R. M. (2023).** *El teatro de la negociación en la mesa de diálogo de la provincia de Caylloma-Arequipa para resolver los conflictos por los proyectos de desarrollo implementados por el Estado*.
- Propuesta Ciudadana. (2026).** *Informe nacional sobre minerales de transición en América Latina: Estándares, salvaguardas, regulaciones y desafíos—Perú*.
- Ramírez, W. G., Sotella, T. G., Alvarado, C. L., Vargas, J. R., & de la Torre Acha, A. R. (2024).** Análisis de la competitividad de Chile en el mercado mundial del litio. *Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá)*, 43(92), 383-411.
- Red Latinoamericana de Industrias Extractivas. (2021).** *Boletín Informativo N° 4. "Encadenamientos productivos, uso de la renta extractiva y desarrollo sostenible e inclusivo en los Países Andinos"* (No. 4; pp. 1-20). RLIE.
- Relatora Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático. (2025).** *Informe de la Relatora Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático. Adopción de un enfoque basado en los derechos humanos en la transición energética* (No. A/80/188; pp. 1-29). Secretary General UN.
Disponibile en: <https://www.ohchr.org/es/documents/thematic-reports/a80188-human-rights-based-approach-energy-transition>
- Rodríguez Garavito, C. (2017).** Introducción. Los derechos humanos en el Antropoceno: Nuevas prácticas y narrativas sobre derechos humanos y medio ambiente desde el Sur Global. En C. Rodríguez Garavito (Ed.), *Por un medio ambiente sano que promueva los derechos humanos en el Sur Global* (pp. 11-18). Siglo Veintiuno Editores.
- Rodríguez, S. (2025, octubre 20).** Tras diez años del Acuerdo de París, expertos señalan progreso lento y necesidad de mayor ambición. *Mongabay Noticias ambientales*.
Disponibile en: <https://es.mongabay.com/2025/10/balance-acuerdo-de-paris-progreso-lento/>
- Rodríguez-Garavito, C. (2025).** *Climate change on trial. Mobilizing human rights litigation to accelerate climate action* (Cambridge University Press).
- Rogers, P. (2003).** *Effective water governance*. Global water partnership.
- Salazar, C. (2018).** *Ambiente fragmentado. Deterioro de los marcos ambientales en América Latina 2013-2018*. Derecho Ambiente y Recursos Naturales.
- Sánchez, S., Velásquez, R., & Niura, A. (2021).** Gobernanza y cadenas de suministros del litio (pp. 1-60). Fundación Jubileo.
- Serrani, E. (2025).** Los límites estructurales a las transiciones energéticas justas en América Latina. En O. Ugarteche & D. Bonilla (Eds.), *Dificultades de la transición energética: Geopolítica y transporte* (pp. 87-130). CLACSO / UNAM.
- Shue, H. (2023).** *Justicia climática. Vulnerabilidad y protección* (J. Ferret Mas, Trad.). Palestra Editores.
- Stacciarini, J. H. S., & Gonçalves, R. J. de A. F. (2025).** *Transición energética y minería en el Sur Global*.
- Stewart, F. (2014).** The evolution of development thought: From growth to human development. En J. C. Orihuela & J. Távora (Eds.), *Pensamiento económico y cambio social: Homenaje a Javier Iguñiz* (pp. 59-92). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.
Disponibile en: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/173164>
- Strange, S. (1996).** *The Retreat of the State: The Diffusion of Power in the World Economy* (1.a ed.). Cambridge University Press.
Disponibile en: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511559143>
- Távora, J. (2015).** El modelo primario exportador y las estrategias para el desarrollo sostenible. *En Río+20. Desafíos y perspectivas* (pp. 107-129). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

TrustLaw. (2024). *Legal framework for the Energy Transition in Brazil, Chile, Colombia and Mexico: Assessment of the Current Situation and Recommendations for a Fairer Future* (pp. 1-31). The Thomson Reuters Foundation and Global Initiative for Economic, Social & Cultural Rights.

UNDP. (2025, noviembre 27). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.*

Disponible en: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

United Nations. FCCC secretariat. (2024). *Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Synthesis report by the secretariat* (No. FCCC/PA/CMA/2024/10; pp. 1-44). United Nations. Framework Convention on Climate Change.

United Nations. FCCC secretariat. (2025). *Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Synthesis report by the secretariat* (No. FCCC/PA/CMA/2025/8; pp. 1-54). United Nations. Framework Convention on Climate Change.

Urteaga, P. (2011). *Agua e industrias extractivas: Cambios y continuidades en los Andes.* Instituto de Estudios Peruanos.

Vergara, A. (2022). *Ciudadanos sin República. De la precariedad institucional al descalabro político (1ra. reimpresión).* Editorial Planeta.

Walter, M., Deniau, Y., & Herrera Vargas, V. (2025). The Politics of 'Green' Extraction Frontiers: Mapping Metals and Mineral Mining Conflicts Related to the Energy Transition in the Americas. *Critical Sociology*, 51(4-5), 907-934. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/08969205241305963>

Yurish, T., Madrid, P., Ramírez, E., Liberona, F. (2026). *Minerales de transición en América Latina: El caso de la industria del litio en Chile.* Fundación Terram y Red Latinoamericana de Industrias Extractivas. Marzo 2026. 33 p.

Zaconeta, A. (2026). Análisis de la gobernanza, regulación y desafíos del litio en Bolivia. Red Latinoamericana de Industrias Extractivas. Marzo 2026. 33 p.

Zelicovich, J., & Actis, E. (2025). El Sur Global ante la fragmentación geoeconómica: Respuestas de Brasil, India, Indonesia y Sudáfrica. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 139, 195-218.

Disponible en: <https://doi.org/10.24241/rcai.2025.139.1.195>

