

CONFLICTOS  
SOCIOAMBIENTALES  
Y CLIMÁTICOS

REGIÓN DEL BIOBÍO

INFORME





Barbar Ediciones Ltda.  
Av. Providencia 1208, of. 207.  
Providencia, Chile

Colección Carto

Informe de Conflictos Socioambientales y Climáticos. Región del Biobío  
Dirección y supervisión general:  
Alexander Panez Pinto y Pablo Mansilla

Coordinación y Generación de contenidos:  
Stephanie Barraza López y Alexander Panez Pinto

Catastro de conflictos socioambientales:  
Janny Figueroa y Sergio Elías Uribe

© Pluriversos Climáticos – ANID ANILLOS ATE230072 (por el texto)  
© Barbar Ediciones, abril 2026 (por la presente edición)

Primera edición (impresa): 2026  
ISBN: 978-956-08247-5-2

Diseñado por Luis Iturra Muñoz  
Corrección de estilo y edición de gráficos por Barbar Ediciones

Proyecto:  
Pluriversos Climáticos – ANID ANILLOS ATE230072  
[www.pluriversosclimaticos.cl](http://www.pluriversosclimaticos.cl)

Nota sobre el estado del documento e imágenes:

El presente informe corresponde a una versión preliminar en proceso editorial. Algunas imágenes provienen de fuentes externas y sus permisos de uso se encuentran actualmente en proceso de gestión por parte de los autores. Se ha procurado acreditar a sus autores y fuentes.

La responsabilidad de obtener las licencias, autorizaciones o permisos correspondientes recae exclusivamente en los autores del informe, quienes han incorporado dicho material con fines académicos y de difusión, sin fines de lucro. Cualquier observación o solicitud respecto del uso de imágenes puede ser dirigida a la editorial para su revisión, corrección o eventual retiro en versiones posteriores.

[barbar.cl](http://barbar.cl)



## ÍNDICE

- 5 Introducción: ¿Qué entendemos por conflictos socioambientales?. Aproximaciones y posibles definiciones
- 9 Caracterización de conflictos socioambientales en la región del Biobío
  - Conflictos socioambientales por provincia y comuna
  - Conflictos socioambientales según actividad productiva
- 15 Caso de Estudio: La insistencia del proyecto minero de Tierras Raras y la fuerte resistencia de la comunidad de Penco
  - Componentes geopolíticos del conflicto contra la Minería de Tierras Raras
- 23 Caso de Estudio: Avance de Parques Eólicos en la región del Biobío en la Comunidad El Ciruelo Sur.
- 28 Discusión: Geopolítica de la transición energética verde y su impacto en América Latina
- 30 Conclusiones
- 33 Referencias Bibliográficas

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

- 10 Gráfico 1. Distribución según el estado de los conflictos
- 11 Gráfico 2. Distribución de conflictos por comuna en la región del Biobío
- 13 Gráfico 3. Distribución de conflictos según actividad productiva
- 14 Gráfico 4. Distribución de conflictos según fuente energética
- 17 Imagen 1. Planta piloto de minería de Tierras Raras en Penco
- 19 Imagen 2. Bayan Obo (Mongolia Interior, norte de China) Es el mayor yacimiento de tierras raras del mundo
- 22 Imagen 3. Mapa Parque para Penco y amenaza proyecto minero de Tierras Raras
- 24 Imagen 4. Mural contra Parque Mesamávida de la comunidad El Ciruelo Sur de Los Ángeles
- 23 Tabla 1. Resumen de proyectos eólicos en operación en la región del Biobío

BIO

BÍO

# INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ENTENDEMOS POR CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES?. APROXIMACIONES Y POSIBLES DEFINICIONES

El presente trabajo se desarrolla en el marco del proyecto de investigación Anillos ATE 230072, titulado “*Pluriversos Climáticos*”, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Este proyecto aborda el cambio climático desde la perspectiva de comunidades y habitantes de los territorios, considerando como áreas de estudio las cuencas del río Aconcagua, en la región de Valparaíso, y del río Biobío, en la región homónima. En este marco, el proyecto enfatiza la relevancia de los conocimientos territoriales y saberes locales como insumos fundamentales para la formulación de estrategias de desarrollo territorial alternativas a los enfoques dominantes, promoviendo modos de producción situados, atentos a las dinámicas comunitarias y a la biodiversidad.

El aumento de las presiones derivadas de la expansión de proyectos extractivistas en América Latina ha dado lugar a un crecimiento significativo de los conflictos socioambientales (Svampa, 2015). Estos constituyen mecanismos privilegiados de visibilización de las disputas territoriales contemporáneas, así como de las múltiples formas de violencia que emergen en contextos donde actores económicos buscan imponer determinadas concepciones de desarrollo vinculadas a la expansión de actividades productivas.

El análisis de los conflictos socioambientales resulta fundamental, en la medida en que permite identificar las problemáticas socioecológicas en juego, los actores involucrados y el carácter de sus demandas. Asimismo, estos conflictos pueden ser comprendidos como espacios de apertura para la transformación social, dado que en ellos se expresan disputas de poder en torno a los impactos de las actividades productivas sobre las formas de vida en los territorios. En este sentido, Gabriela Merlinsky (2021) destaca la densidad conceptual de la noción de “conflicto”, ampliamente abordada desde diversas corrientes críticas, tales como el marxismo, el postestructuralismo y el pensamiento decolonial. Desde estas perspectivas, los conflictos socioambientales se configuran como arenas de confrontación política en las

cuales se cuestionan las relaciones de poder que estructuran el acceso, control y apropiación de los bienes comunes, frecuentemente denominados “recursos naturales” en los discursos empresariales.

Estas dinámicas se caracterizan por la existencia de profundas asimetrías de poder; sin embargo, dichas asimetrías son objeto de disputa por parte de los actores que, mediante la manifestación pública de sus demandas, buscan problematizar las condiciones que originan el conflicto. En este proceso, el conflicto adquiere un carácter político, en tanto implica la formulación de preguntas y respuestas en torno a las causas de las afectaciones, las cuales se complejizan y amplían a medida que el conflicto se despliega en distintas escalas.

En este marco, los conflictos socioambientales operan también como dispositivos de expresión pública, a través de los cuales se articulan demandas y reclamos mediante diversos canales comunicacionales. Tal como plantea Merlinsky (2021), estos procesos permiten inscribir prácticas sociales en la esfera pública, configurando espacios de confrontación entre visiones, intereses y argumentos divergentes. Los actores involucrados no responden necesariamente a identidades homogéneas ni a intereses de clase unívocos, ni tampoco mantienen formas de acción estables, lo que da cuenta de la heterogeneidad y dinamismo de estos procesos conflictivos.

Una dimensión clave en la comprensión de los conflictos socioambientales es su carácter multiescalar (Merlinsky, 2021; Svampa, 2015; Porto-Gonçalves, 2012). Si bien muchos conflictos se originan en contextos locales, estos tienden a expandirse más allá de sus territorios de emergencia, incrementando su alcance a través de procesos de politización, articulación de actores y, en algunos casos, de amplificación mediática. Este tránsito escalar implica la incorporación de nuevos actores y la reconfiguración de las relaciones de poder en distintos niveles.

Desde una perspectiva geográfica, el territorio constituye un elemento central en la comprensión de los conflictos socioambientales, en tanto involucra dimensiones tanto ontológicas como epistemológicas. Esto remite a los diversos significados que los sujetos atribuyen a los elementos que conforman sus espacios de vida, particularmente cuando estos se ven amenazados. En este sentido, la geografía crítica latinoamericana ha subrayado la relevancia de los marcos de sentido que orientan la acción colectiva, destacando que

dichas significaciones se encuentran profundamente imbricadas con las formas de habitar el territorio (Porto-Gonçalves, 2012).

En consecuencia, los conflictos socioambientales ponen en disputa distintas concepciones sobre el territorio y sus componentes —como ríos, glaciares o humedales—. En un contexto marcado por la creciente mercantilización de la naturaleza, los actores que concentran poder económico tienden a concebir el territorio como un espacio de valorización orientado al desarrollo del mercado y la acumulación de capital (Merlinsky, 2021; Svampa, 2015, 2019). En contraste, los actores territoriales movilizados reivindican otras formas de relación con el entorno, cuestionando las nociones hegemónicas de naturaleza, ambiente y desarrollo. En este sentido, los conflictos socioambientales pueden ser entendidos como prácticas colectivas de carácter político que buscan ampliar los marcos de la democracia, exigiendo mayor participación e inclusión en los procesos de toma de decisiones, particularmente por parte de aquellos grupos históricamente excluidos.

Finalmente, resulta relevante considerar las transformaciones recientes en la conflictividad socioambiental en América Latina y en el Sur Global. En un escenario marcado por la intensificación de la crisis socioecológica, y especialmente de la crisis climática, se han promovido nuevas estrategias económicas y ambientales orientadas a la reconfiguración “verde” de las actividades productivas, con el objetivo de sostener la acumulación de capital (Lang et al., 2023; Bringel y Svampa, 2023). En este contexto, los procesos de descarbonización y transición energética implican, en muchos casos, la reproducción de desigualdades socioecológicas, donde ciertos territorios, cuerpos y poblaciones son subordinados a las condiciones necesarias para garantizar formas de vida consideradas deseables en otras regiones (Lang et al., 2023). De este modo, la construcción de una economía denominada “sustentable” se articula mediante mecanismos que generan nuevos procesos de despojo, profundizan las desigualdades y reconfiguran formas de gobernanza de carácter neocolonial sobre la naturaleza. Estas transformaciones inciden directamente en la dinámica de los conflictos socioambientales, en los cuales adquieren creciente centralidad los megaproyectos asociados a energías renovables no convencionales y a la minería estratégica vinculada a las transiciones energéticas.

El presente informe se estructura en tres apartados. En primer lugar, se presenta una caracterización general de los conflictos socioambientales en la región del Biobío,

a partir del catastro elaborado. En segundo lugar, se analizan dos conflictos específicos: La minería de tierras raras en Penco, y los Parques Eólicos en la región del Biobío en la Comunidad El Ciruelo Sur. Los que, debido a su escala y relevancia geopolítica, resultan particularmente significativos. Finalmente, se propone una lectura articulada de estos casos desde una perspectiva multiescalar, incorporando una mirada política y ecológica que permita comprender los componentes geopolíticos globales que estructuran los conflictos locales examinados.

# CARACTERIZACIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO

La caracterización de los conflictos socioambientales se realizó a partir de la definición previa de criterios metodológicos orientados a determinar cuándo una problemática ambiental puede ser considerada como un conflicto e incorporada en el catastro. Dichos criterios se basan en el *Informe Mapa de Conflictos Socioambientales* del Instituto Nacional de Derechos Humanos (2015), en el cual se establecen lineamientos para la identificación y registro de conflictos socioambientales. En este marco, se definieron los siguientes criterios:

- Existencia de una controversia pública que exprese divergencias en opiniones, percepciones o intereses respecto de situaciones vinculadas al acceso y uso de bienes naturales, con impactos sociales, culturales, ambientales y/o económicos en el territorio afectado.
- Presencia de al menos dos actores identificables y distinguibles en disputa, los cuales pueden corresponder a personas naturales, organizaciones sociales, empresas públicas o privadas, organismos del Estado u otras entidades institucionales.
- Desarrollo de acciones por parte de los actores involucrados tales como, recursos judiciales, protestas, declaraciones públicas, entre otras, orientadas a visibilizar sus posiciones dentro del conflicto.
- Existencia de al menos un registro del conflicto en medios de comunicación o plataformas digitales (notas de prensa, reportajes, manifestaciones públicas, entre otros), que permita constatar su ocurrencia.

De manera complementaria, se definieron un conjunto de categorías analíticas para cada conflicto, las cuales facilitaron su sistematización en la base de datos del catastro. Estas categorías incluyen: título del conflicto, descripción, año de inicio, estado del conflicto (activo, latente o cerrado), sector productivo involucrado, localidad o sector, comuna, provincia, región, subcuenca o río afectado, identificación del titular del proyecto, actores denunciantes o movilizados, formas de movilización, actores gubernamentales involucrados,

tipo de población afectada, fuente de información principal y fuentes complementarias.

El proceso de identificación de conflictos socioambientales en la región del Biobío se inició mediante la revisión de bases de datos públicas disponibles, tales como el registro del Instituto Nacional de Derechos Humanos (2018), el Atlas de Justicia Ambiental y bases de datos elaboradas por organizaciones ambientales de la provincia de Concepción. Asimismo, se consultó la base de datos del Servicio de Evaluación Ambiental, la cual permitió identificar proyectos empresariales ingresados al sistema de evaluación ambiental, funcionando como insumo orientador para la verificación de casos. Esta información fue contrastada y complementada mediante la revisión de fuentes públicas, incluyendo archivos periodísticos y comunicados de organizaciones involucradas, lo que permitió validar que cada caso cumpliera con los criterios establecidos para su inclusión como conflicto socioambiental.

En total, se registraron 42 conflictos socioambientales en la región del Biobío. De estos, el 54,8% se clasifican como activos, el 35,7% como latentes y el 9,5% como cerrados. Estas cifras deben ser entendidas como una aproximación al estado de la conflictividad, considerando el carácter dinámico de estos procesos, en los cuales un conflicto puede reactivarse en función de nuevas condiciones. En términos operacionales, se consideraron como conflictos activos aquellos que presentan al menos una manifestación pública durante el último año; como latentes, aquellos que no registran apariciones públicas en dicho periodo; y como cerrados, aquellos que cuentan con una resolución institucional o judicial que da término al conflicto.

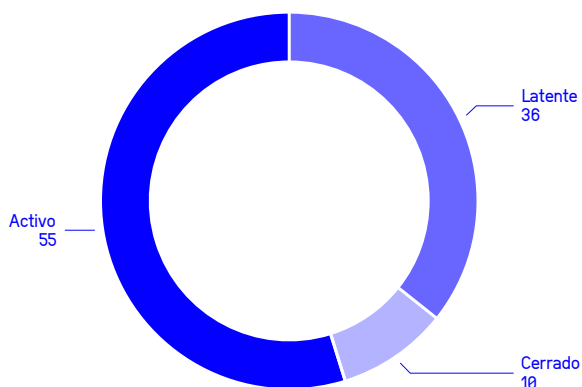


Gráfico 1. Distribución según el estado de los conflictos

Fuente: Elaboración propia

## Conflictos socioambientales por provincia y comuna

Tal como se observa en el Gráfico 2, la distribución de los conflictos socioambientales en la región del Biobío presenta una concentración desigual a escala comunal. La comuna de Coronel registra el mayor número de conflictos, con un total de cinco casos, seguida por Hualpén, Los Ángeles y Antuco, con cuatro conflictos cada una. En un nivel intermedio se encuentran las comunas de San Pedro de la Paz y Concepción, con tres conflictos respectivamente, mientras que el resto de las comunas concentra entre uno y dos conflictos, evidenciando una dispersión territorial con focos específicos de alta conflictividad.

En el caso de la comuna de Coronel, los principales conflictos socioambientales se vinculan con la percepción de contaminación atmosférica asociada a la operación de termoeléctricas a carbón. Si bien actualmente se mantiene en funcionamiento la central Santa María de Colbún, los conflictos relacionados con las centrales Bocamina I y II persisten en estado latente, en gran medida debido a la acumulación histórica de impactos ambientales y sociales derivados de su operación. A ello se suma la presencia de múltiples empresas y acopios de madera, cuya localización responde a la cercanía y articulación con el sistema portuario, el cual cumple un rol estratégico en la conectividad económica regional.

Por su parte, los conflictos que afectan a la comuna de San Pedro de la Paz se relacionan principalmente con procesos de intervención sobre humedales y cuerpos de agua, como lagunas, asociados a proyectos de infraestructura vial. Entre estos destacan iniciativas como la Ruta Pie del Monte,

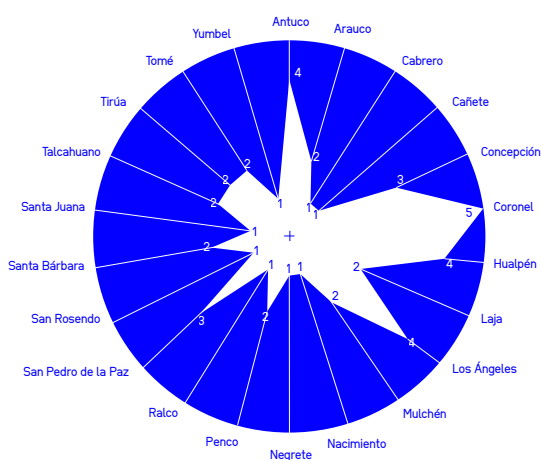


Gráfico 2. Distribución de conflictos por comuna en la región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

la proyectada carretera costanera y el Puente Industrial actualmente en construcción, cuyo objetivo es conectar las comunas de Hualpén y San Pedro de la Paz. En las comunas de Concepción y Talcahuano, en cambio, los conflictos se encuentran mayormente asociados a la expansión de proyectos inmobiliarios que generan presión sobre ecosistemas lacustres y estuarinos.

En la provincia del Biobío, la conflictividad socioambiental se vincula principalmente con la intervención de sistemas hídricos, particularmente en las cuencas de los ríos Biobío y Laja. En este territorio predominan los conflictos asociados a proyectos hidroeléctricos, destacando como antecedente emblemático el conflicto de Ralco a inicios de la década del 2000. Más recientemente, se observa un aumento de conflictos relacionados con la expansión de proyectos de generación eólica, especialmente en la comuna de Los Ángeles, lo que evidencia la emergencia de nuevas formas de conflictividad asociadas a la transición energética.

En la provincia de Arauco, en tanto, los conflictos se relacionan principalmente con la actividad forestal, afectando comunas como Mulchén, Arauco y Nacimiento, donde las disputas se articulan en torno a los impactos territoriales de este sector productivo.

En términos sintéticos, es posible identificar patrones territoriales diferenciados: en la provincia de Concepción predominan los conflictos asociados a la expansión inmobiliaria y a la infraestructura de transporte; en la provincia de Arauco, aquellos vinculados a la actividad forestal; y en la provincia del Biobío, los relacionados con proyectos hidroeléctricos y parques eólicos.

## Conflictos socioambientales según actividad productiva

De acuerdo con el Gráfico 3, los conflictos socioambientales asociados al sector energético constituyen la categoría predominante, representando un 44,4% del total. Le siguen los conflictos vinculados a la actividad forestal (17,8%) y, posteriormente, aquellos asociados a la infraestructura de transporte. Es relevante señalar que esta distribución corresponde al número de conflictos identificados y no necesariamente refleja el peso económico o la extensión territorial

de cada actividad productiva en la región, donde, por ejemplo, la industria forestal mantiene una presencia estructural significativa.

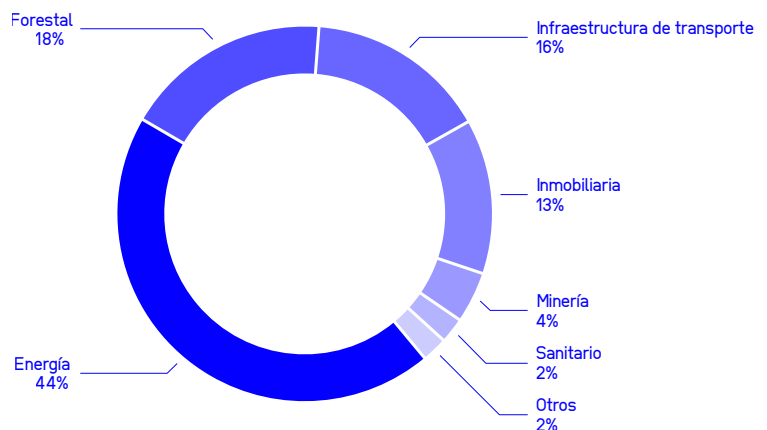
En el caso de la actividad minera, los conflictos representan un 4,4% del total, dado que actualmente se registra un único caso relevante en la región, correspondiente al proyecto de tierras raras en la comuna de Penco. No obstante, debido a su potencial impacto territorial y a su relevancia estratégica, este caso será analizado en profundidad en secciones posteriores, considerando las dimensiones estructurales que lo configuran.

Al analizar la distribución de los conflictos según la fuente de energía (Gráfico 4), se observa que los proyectos hidroeléctricos concentran el mayor porcentaje de conflictividad (40%), seguidos por la energía eólica (33,3%) y, en tercer lugar, por las termoeléctricas (13,3%). Históricamente, la región del Biobío ha presentado una alta conflictividad asociada a proyectos hidroeléctricos, particularmente en territorios como Alto Biobío y Antuco, donde las cuencas de los ríos Biobío y Laja han sido intensamente intervenidas para la generación energética.

Sin embargo, un elemento relevante que emerge del análisis es el incremento sostenido de conflictos asociados a proyectos eólicos a partir de 2015 (Alarcón-Barrueto, 2024), lo que evidencia la creciente centralidad de esta fuente energética en el contexto de las políticas de transición energética. Estas políticas se fundamentan en la promoción de fuentes de generación consideradas bajas en emisiones de carbono, lo que ha impulsado la expansión de este tipo de proyectos en la región.

Gráfico 3. Distribución de conflictos según actividad productiva

Fuente: Elaboración propia



En términos generales, los datos obtenidos a partir del catastro permiten delinear un panorama de la conflictividad socioambiental en la región del Biobío, evidenciando la estrecha relación entre las dinámicas productivas y la emergencia de conflictos, así como los impactos territoriales asociados a dichas actividades. Un hallazgo relevante es que la rápida y masiva instalación de parques eólicos está generando impactos socioambientales significativos que aún no han sido suficientemente abordados en términos analíticos, lo que se refleja en la intensificación de los escenarios conflictivos y en su probable continuidad, considerando la cantidad de proyectos actualmente ingresados al sistema de evaluación ambiental.

A continuación, se examinarán en profundidad dos casos de estudio: uno vinculado a la actividad minera y otro a la expansión de parques eólicos. Estos permitirán desarrollar un análisis más detallado de la conflictividad regional, en relación con las políticas públicas y las estrategias económicas implementadas en Chile en el contexto de sus compromisos internacionales.

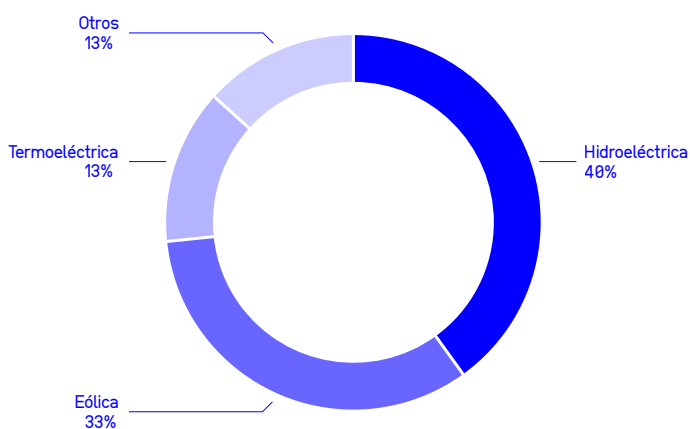


Gráfico 4. Distribución de conflictos según fuente energética

Fuente: Elaboración propia

# CASO DE ESTUDIO: LA INSISTENCIA DEL PROYECTO MINERO DE TIERRAS RARAS Y LA FUERTE RESISTENCIA DE LA COMUNIDAD DE PENCO

Los antecedentes del conflicto en torno a la minería de Tierras Raras en Penco inician el año 2011 cuando la empresa de Manuel José Barros Lecaros constituyó la Sociedad por Acciones REE UNO SpA, para comenzar con las concesiones mineras de Tierras Raras en Penco, mediante el proyecto titulado BioLantánidos, propiedad de Minera Activa (vinculada al grupo LarraínVial). Las exploraciones mineras comenzaron a operar en la planta ubicada en el cerro “El Cabrito”, con incentivo estatal mediante el Fondo Fénix<sup>(1)</sup>, el cual fue lanzado el 2011 durante el gobierno Piñera por el Ministerio de Minería y por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), siendo su principal propósito financiar exploraciones mineras en Chile<sup>(2)</sup>.

Desde el 2016 al 2023 el proyecto de BioLantánidos (actualmente más conocido como Proyecto Minero de Tierras Raras), ha pasado por cinco tramitaciones. En primera instancia se buscó realizar sólo una Declaración de Impactos ambientales (DIA) para ingresar dicho proyecto. Durante el 2016 se ingresaron tres DIA, dos fueron desistidas y una no calificada (Arroyo y Saavedra, 2023). Frente a la misma presión de la ciudadanía y de organizaciones socioambientales, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) consideró que había falta de información y solicitó realizar un estudio, ante lo cual el 2018 se ingresó al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el primer Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto. Durante ese año, el Seremi de minería de la época, Lautaro Benítez, respaldó el proyecto BioLantánidos enfatizando su importancia, ya que “generan innovación y nuevas oportunidades en distintos sectores de la economía local y nacional” (Arroyo y Saavedra, 2023). El 2019 se anunció que la empresa Hochschild Mining adquiere el 93,8% de las acciones del proyecto BioLantánidos, transacción de 56,3 millones realizada a Minera Activa. A partir de este año el Grupo Hochschild se posicionó como un importante accionista detrás del proyecto de explotación minera en Penco, estando ahora a cargo de la Empresa Aclara de este mismo Grupo, que mantiene las principales acciones (Arroyo y Saavedra, 2023).

(1)  
En diciembre del 2012 se anunció que el Fondo Fénix de Corfo, había girado más de US\$6 millones en exploración mineras a través de seis administradoras de fondos de inversión, entre las cuales se encontraba Lantánidos de Minera Activa.

(2)  
Revisado el 24 de febrero 2025 en <http://www.portalmienero.com/pages/viewpage.action?pageld=70091481>

La comunidad de Penco y organizaciones socioambientales se organizaron mediante encuentros y diálogos colectivos, espacios de formación y capacitación dirigido a distintas etapas etarias, y mediante distintas estrategias de movilización para oponerse de Minería Tierras Raras (Ex BioLantánidos). Hace tres años, el 27 de febrero de 2022 se realizó la primera consulta ciudadana, proceso que fue de fundamental relevancia para dar a conocer el descontento de la ciudadanía y manifestar a nivel de cifras el porcentaje de oposición. El 99% de la comunidad dijo “No a la Minera”, de un total de 9.626 personas. Este triunfo responde a una fuerte estrategia de las organizaciones barriales y ambientales, que buscaron movilizar a la ciudadanía que participó demostrando su descontento. Si bien el plebiscito que se realizó fue un instrumento no vinculante para conocer la opinión de la comunidad sobre el proyecto de Tierras Raras, su resultado fue importante para legitimar la voz y opinión de la comunidad, restando fuerza a los intereses económicos concentrados en accionistas que promovía el proyecto. Dicha promoción del proyecto se realiza bajo el argumento de generar mayor desarrollo a la comunidad mediante puestos de trabajo desde una dinámica “sustentable” de operación minera. Además, se destaca la finalidad estratégica de extracción de las Tierras Raras, componentes claves para la construcción de antenas eólicas y autos eléctricos (Aclara, 2024) <sup>(3)</sup>.

(3)  
Recuperado el 28 febrero desde <https://somsaoclara.cl>

Posterior a la consulta ciudadana, 27 Consejeros Regionales del Biobío respaldan la “voluntad popular” manifestada durante el verano del 2022, posicionándose en contra del proyecto minero. Durante este periodo, el proyecto de REE UNO-Aclara inicia un proceso de participación ciudadana, sin embargo, luego de esta importante derrota simbólica del proyecto Lántanidos, hacia el 2022 seguía la tramitación producto de que la empresa desistió de su EIA. El quinto intento de parte de la empresa se realizó en abril del 2023, donde fue rechazada <sup>(4)</sup>.

(4)  
Recuperado el 28 de febrero desde <https://resumen.cl/articulos/pression-de-la-poblacion-y-fallas-en-estudios-las-cinco-tramitaciones-ambientales-fallidas-que-ha-tenido-el-proyecto-minero-de-tierras-raras-en-penco>

El año 2024 Aclara ingresa nuevamente el proyecto mediante diferentes propuestas y estrategias económica y política, bajo el nombre de “Proyecto de Desarrollo Minero de Extracción de Arcilla para Producción de Concentrado de Tierras Raras”, más conocido como Proyecto Minero de Tierras Raras. Esta versión presenta propuestas de uso de aguas recicladas, aporte de 100 hectáreas de bosque nativo para Penco y con la promesa de generar 2.000 nuevos empleos. Junto con esto, se crean nuevas estrategias políticas y económicas, entre las cuales se encuentra su reciente asociación con el

(5)  
Recuperado el 18 de abril de 2026

Grupo CAP dueños de la Compañía Siderúrgica Huachipato que cerró recientemente el año 2024. Esta asociación se manifiesta mediante el interés del grupo CAP de convertirse “líder en la producción de materiales esenciales para la descarbonización y transición energética”, así lo menciona Nicolas Burr, Gerente General Corporativo.

Actualmente Aclara está buscando limpiar su imagen mediante su discurso de sustentabilidad y desarrollo y alcanzar una aceptación en la comunidad de Penco. Esto ha quedado demostrado con los recientes “Ciclo de Talleres de Agricultura Familiar Orgánica” realizado el año pasado (2024)<sup>(6)</sup>. Por otro lado, se ha observado un intento por parte de Aclara de mencionar que su proyecto se encuentra avanzando a una “segunda etapa” mientras el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) sigue evaluando el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Según Lucio Cuenca del OLCA, esto se debe a que el SEIA no presentó término anticipado al Estudio, siendo el proyecto candidato a esta resolución dada la carencia de importante información para continuar con su avance; vinculado al impacto a la fauna nativa y el uso de radiación radioactiva<sup>(7)</sup>.

Por último, es relevante comprender en este nuevo escenario conflictivo que enfrenta la región del Biobío que durante noviembre del 2024 la empresa Aclara Resources, a través de su director general Ramón Barúa, anunció compromiso de explorar terrenos no urbanizados para agregar nuevos activos en su cartera<sup>(8)</sup>. Estos trabajos de exploración minera se encuentran impulsado por el mismo Estado a través de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), quien entregó una subvención de US\$730.000, lo que se destinaría en el uso de tecnología basada en la inteligencia

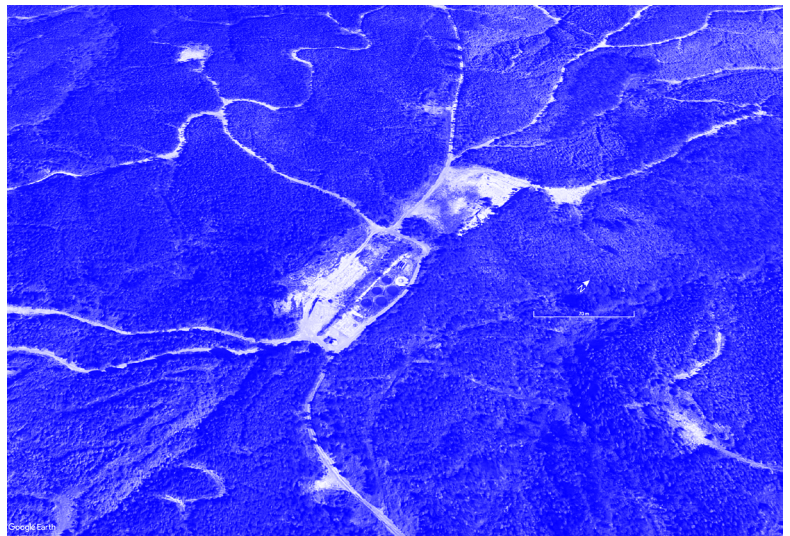
(6)  
Recuperado el 28 de febrero 2025 desde <https://somoaclara.cl/vecinos-de-penco-se-capacitan-en-tecnicas-de-agricultura-familiar-organica-en-ciclo-de-talleres-de-aclara/>

(7)  
Recuperado el 28 de febrero 2025 desde <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=110815>

(8)  
Recuperado el 27 de febrero 2025 desde <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=110950>

Imagen 1. Planta piloto de minería de Tierras Raras en Penco

Fuente: Google Earth 2026<sup>(9)</sup>



artificial para exploración minera<sup>(9)</sup>. El año 2019 el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA) informó que en la región del Biobío existen 476.300 hectáreas de concesiones mineras, poniendo en evidencia los intereses económicos para la región del Biobío<sup>(10)</sup>. De estas 81.800 Ha corresponde a la comuna de Tomé, 9.399 ha a la comuna de Penco, y 24.300 ha a la comuna de Florida (así lo manifiesta recientemente el OLCA); siendo un 39% de la comuna de Florida que tiene concesiones de exploraciones mineras<sup>(11)</sup>. Esta información se condice con los Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA) que posee la propiedad REE UNO Spa (que se encuentra bajo el dominio de Aclara Resources) en las comunas de Penco, Florida y Tomé. La empresa Aclara informa no usar estos derechos para la operación minera, sino más bien una “Cosecha Circular de Minerales” donde además afirma que utilizará agua reciclada de viviendas y que existe un acuerdo con Essbio. Sin embargo, su postura es no entregar los DAA hasta que el proyecto sea aprobado, lo que genera cuestionamientos entre quienes rechazan la Minería de Tierras Raras en Penco<sup>(12)</sup>.

(9) Recuperado el 28 de febrero 2025 desde <https://resumen.cl/articulos/corfo-entrega-millonaria-subvencion-a-minera-de-tierras-raras-para-desarrollar-tecnologia-en-base-a-inteligencia-artificial>

(10) Recuperado el 27 de febrero 2025 desde <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=107641>

(11) Recuperado el 27 de febrero 2025 desde <https://resumen.cl/articulos/minera-de-tierras-raras-en-florida-mas-de-un-tercio-de-la-comuna-tiene-concesiones-de-exploracion>.

(12) Recuperado el 28 de febrero desde <https://resumen.cl/articulos/minera-de-tierras-raras-posee-derechos-de-aguas-del-lugar-donde-busca-instalarse-en-penco-dice-no-ocuparla-en-proceso-minero>

## Componentes geopolíticos del conflicto contra la Minería de Tierras Raras

Como mencionamos al principio, los conflictos socioambientales lo abordaremos desde diferentes aristas. En primer lugar, desde los aspectos más estructurales que se encuentran detrás de la persistencia del proyecto minero en Penco. Como se mencionó en el caso del proyecto minero de Tierras Raras, el principal accionista de la empresa Aclara (acciones en Toronto) es Grupo Hochschild, de origen británica con una sede importante en Perú, dueño de importantes mineras en América Latina. Con este dato se reconoce que, si bien existen vínculos importantes con accionistas chilenos, el poder económico se concentra en grupos económicos internacionales, lo que le entrega una escala de análisis global al conflicto. La preocupación de estos grupos mineros de invertir en proyectos que busquen explotar Tierras Raras responde a la importancia geopolítica de estos elementos, dado que son esenciales para la construcción de antenas eólicas y componentes para la construcción de auto eléctricos, medios cruciales para la descarbonización de la economía global.

(13)  
Consultado el 2 de marzo 2025 desde <https://es.statista.com/estadisticas/635934/reservas-mundiales-de-tierras-raras-por-paises/#:~:text=Las%20reservas%20mundiales%20de%20tierras,con%20m%C3%A1s%20de%2021%20millones.>

(14)  
Recuperado el 2 de marzo 2025 desde <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-64554531>

(15)  
Recuperado el 2 de marzo 2025 desde <https://elpais.com/expres/2025-02-27/claves-del-acuerdo-entre-trump-y-zelenski-para-la-explotacion-de-recursos-naturales-ucranios-que-se-sabe.html>

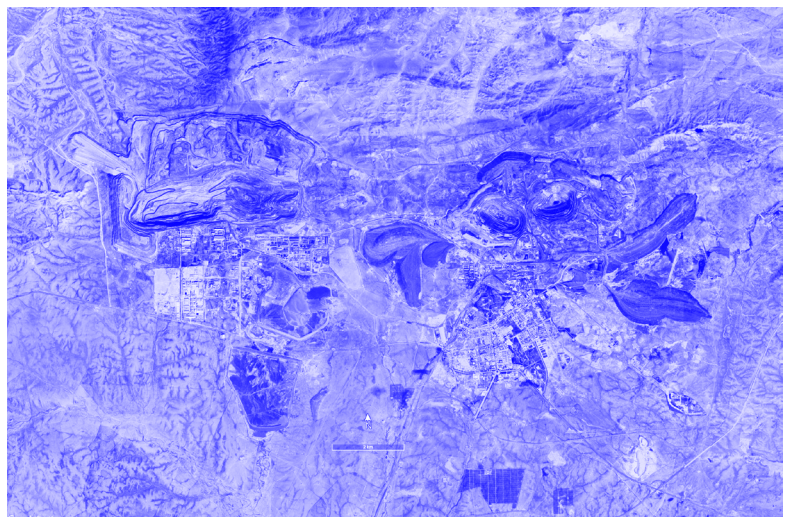
(16)  
Recuperado el 2 de marzo 2025 desde <https://jornal.unicamp.br/es/edicao/720/china-puta-etapas-e-lidera-politicas-de-transicao-energetica/>

Hacia el 2023 China presentó más de 44 millones de toneladas métricas de reservas de Tierras raras, más del doble que Vietnam y Brasil<sup>(13)</sup>.

Las Tierras Raras son de fundamental preocupación a nivel global, sobre todo para Estados Unidos (EEUU) y la Unión Europea (UE) que dependen de este elemento para promover un desarrollo acorde a los estándares ambientales y consolidar la transición energética. Durante el 2021 el 98% de las Tierras Raras utilizadas por la UE provinieron de China, situación que los mantiene en una alta dependencia económica. Acorde a lo anterior, Thierry Breton, Comisario de Mercado Interior de la UE menciona “El litio y las tierras raras serán pronto más importantes que el petróleo y el gas”<sup>(14)</sup>. Los intereses de Estados Unidos en este elemento se encuentran asociado al conflicto de Ucrania, lo que ha quedado reflejado en los nuevos pactos de Donald Trump y Volodímir Zelenski. Ucrania aportaría a EE.UU el 50% de los ingresos de la futura explotación de recursos naturales mientras que EE.UU se compromete a defender el país en la guerra con Rusia. Los minerales de interés para Estados Unidos son el litio, pero sobre todo las escasas Tierras Raras<sup>(15)</sup>. China no sólo se posiciona como el país con mayor reserva de Tierras Raras sino que también es quien concentra tecnología para trabajar estos minerales. Actualmente se posiciona como una potencia innovadora y con alta tecnología en esta materia, superando incluso a Estados Unidos. China no sólo es el país más contaminante del mundo en cuanto a la emisiones de CO2 sino que también es el país que más ha invertido en las tecnologías para la transición energética<sup>(16)</sup>.

Imagen 2. Bayan Obo (Mongolia Interior, norte de China) Es el mayor yacimiento de tierras raras del mundo

Fuente: Google Earth 2026



Este escenario geopolítico demuestra por qué existen grupos mineros internacionales interesados en invertir en la explotación minera de Tierras Raras en Penco lo que a su vez se encuentra fuertemente respaldado por el Estado de Chile. La justificación se centra en promover un desarrollo sustentable libre de emisiones de carbonos, ya sea desde su contribución indirecta como el caso de las Tierras Raras y para obtener una retribución económica importante para el caso de Chile y posicionarse como un importante aliado de la transición energética a nivel mundial. Sin embargo, es importante comprender que la explotación minera de Tierras Raras es una actividad extractivista, ya que los impactos ambientales que produce su actividad sólo agravan la crisis climática en el lugar explotado y de “inversión”.

Dentro de las consecuencias en el territorio, para el caso de Penco, se encuentran la destrucción de bosque nativo como el Queule, el Naranjillo y el Pitao, ocasionando a futuro erosión del suelo y desregulación del ciclo hidrológico. A su vez la destrucción de este hábitat también amenazaría a las especies nativas que habitan estos lugares, tales como las guiñas, lagartijas, pudúes, monitos del monte, entre otros. Lo que generaría también una desaparición de las prácticas socioculturales en estos lugares, ya que el lugar que se afectará ha sido sitio donde se realizan prácticas espirituales por la Asociación Koñintu LafkenMapu (Arroyo y Saavedra, 2023). El extractivismo del futuro proyecto quedaría demostrado en las consecuencias destructivas hacia el territorio, comprendido este como espacio biofísico y sociocultural para los habitantes de la comunidad de Penco. Mientras que la inversión de los accionistas internacionales, observan estos lugares como un lugar para invertir y aumentar su concentración económica, bajo el discurso de “desarrollo” que sólo busca ser un sello reducido en el aspecto económico para el Estado de Chile. No existe una contribución directa a la comunidad más que la producción de empleo esporádico para la construcción de las faenas mineras o generación de empleo de baja calificación<sup>(17)</sup>, como ocurre con las actividades productivas en la región, en la mayoría de los casos el trabajo especializado de planta es entregado a personas fuera de la comunidad (en la región, el caso de la comuna de Coronel y la relación empresarial existente con su condición de zona de sacrificio es emblemático de esta situación).

Actualmente, Chile no tiene la capacidad tecnológica para construir antenas eólicas, autos eléctricos o aquellos elementos que requiere de Tierras Raras, cuya capacidad

(17)  
Aclara anuncia 2.000 empleos para la comunidad de Penco. Recuperado el 2 de marzo 2025 desde proyecto-de-tierras-raras-en-penco-promete-sostenibilidad-y-empleo

tecnológica de producción económica secundaria queda a manos de grandes potencias de la UE, Estados Unidos y China. Es por ello que la lógica extractivista se encuentra inmersa en estos proyectos de explotación, donde Chile exporta materia prima y sacrifica sus ecosistemas naturales a cambio del aporte económico que implica esta actividad. A su vez, estos proyectos de “Nueva minería” que llama el gobierno Boric actualmente, promueven y reafirman los compromisos del Estado sobre la “Transición Energética Justa”, así se menciona en el Plan de Fortalecimiento Industrial para el Biobío (2024), lanzado el año pasado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo:

“La región tiene una oportunidad de recuperar cierta tradición minera, toda vez que Chile y el mundo necesitan una nueva minería, que aporte elementos críticos para la transición energética de manera sostenible y justa. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2024).”

Por último, este conflicto permite observar los intereses de Estado presentes y que continuarán con el tiempo, debido a los permisos de exploraciones mineras que existen en la comuna de Florida y Tomé. Así mismo, tal como se menciona en el Plan de Fortalecimiento Industrial, el desarrollo de esta “Nueva minería”, permitiría fomentar el encadenamiento productivo de nuevas industrias para elaboración de productos intermedios, tales como refinación, concentración y transformación. Lo que queda sujeto a un proceso de investigación e inversión.

La magnitud y escala del conflicto existente entre la comunidad de Penco y activistas ambientales contra la Minería de Tierras Raras no sólo puede medirse en cuanto a su duración, sino que también a partir de la intensidad traducida en las fuertes tensiones entre los actores claves del conflicto. Esta intensidad se ha visto condicionada por la importante resistencia ejercida por la comunidad de Penco, lo que se ha visto reflejado en el importante rol articulador. Uno ejemplo claro de esta estrategia de articulación comunal quedó demostrado en el plebiscito comunal, pero así mismo se ha desplegado en la propuesta que la comunidad ha incentivado de crear un “Parque para Penco” (ver Imagen 3). La iniciativa ha sido empujada principalmente por parte de activistas ambientales, y busca convertir el sector de El Tranque, donde actualmente se encuentra el Fundo Coihueco, en un

parque para la comunidad, con el principal objetivo que permita ser un espacio de recuperación y protección del bosque nativo, de la flora y fauna, pensado para sus habitantes y la naturaleza.

El Parque para Penco busca ser un espacio para promover actividades socioculturales y de conservación biológica; de árboles nativos como los queules, pitao y el naranjillo, y mamíferos tales como pudú, la güiña, el monito del monte, y anfibios y reptiles. Dentro del área pensada para el parque se proyecta la minería de Tierras Raras, lo que su explotación impediría el desarrollo del parque. El potencial de la propuesta es visualizar y proyectar el futuro de la comuna de Penco y de la Provincia de Concepción, un desarrollo pensado para el territorio y la biodiversidad que la compone.

Para la Empresa Aclara, la resistencia de la comunidad materializada en una fuerte y llamativa propuesta sólo forma parte de un gran obstáculo y pérdida de legitimidad de su proyecto y debilitamiento de su discurso desarrollista basado únicamente en la promoción productiva para el fomento del empleo. Esto ha llegado a un intenso nivel de conflictividad, al nivel que la misma empresa presentó un recurso de protección contra activistas ambientales durante los inicios de este año (2025)<sup>(18)</sup>. Dicho hecho demuestra el estado de urgencia y presión de iniciar la explotación de Tierras Raras, tanto del sector privado como público.

(18) Recuperado el 23 de mayo 2025 desde [https://resumen.cl/articulos/aclara-minera-de-tierras-raras-ingreso-recurso-de-proteccion-contra-activistas-ambientales-de-penco#google\\_vignette](https://resumen.cl/articulos/aclara-minera-de-tierras-raras-ingreso-recurso-de-proteccion-contra-activistas-ambientales-de-penco#google_vignette)

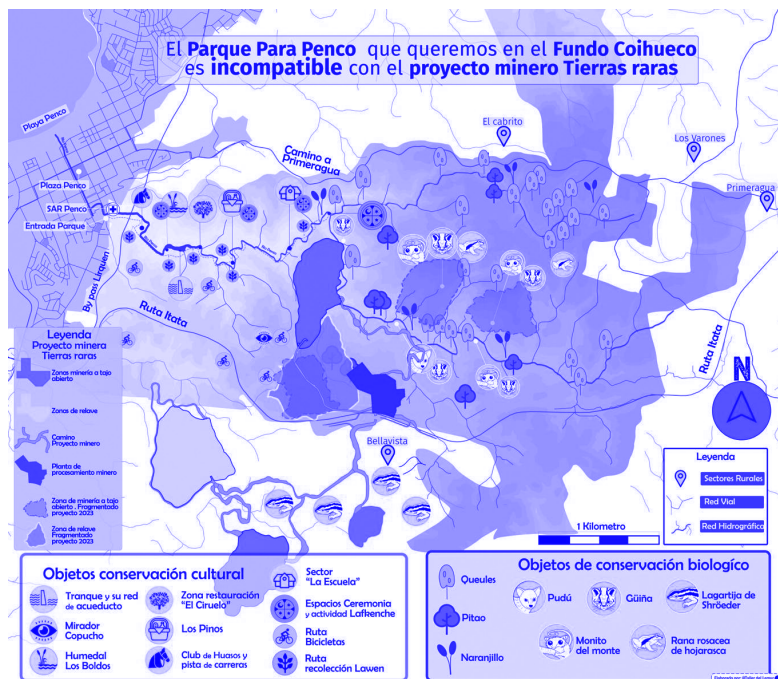


Imagen 3. Mapa Parque para Penco y amenaza proyecto minero de Tierras Raras

Fuente: Elaborado por Taller del Lemur para agrupación Parque para Penco

## CASO DE ESTUDIO: AVANCE DE PARQUES EÓLICOS EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO EN LA COMUNIDAD EL CIRUELO SUR.

El conflicto con los parques eólicos ha afectado principalmente a comunidades rurales, con proyectos que durante el último tiempo han masificado su instalación hacia el Centro-Sur del país. Esto ha afectado a las comunas de Los Ángeles, Malleco, Renaico, Dalcahue y últimamente Cobquecura (correspondiente a la región de Ñuble). Actualmente, según los datos obtenidos del SEA (2024), en la región del Biobío existen 20 Parque Eólicos en operación (ver tabla 1), de las cuales 8 corresponden a la comuna de Los Ángeles<sup>(19)</sup>. Además, actualmente existen 9 proyectos eólicos aprobados que serán construidos en la región, uno en construcción que es el Parque Eólico Lebu Norte, y 5 proyectos eólicos en calificación.

(19)  
Recuperado el 1 de marzo desde  
<https://mapa.acera.cl>

Tabla 1. Resumen de proyectos eólicos en operación en la región del Biobío

	Nombre del Proyecto	Socio a cargo	Comuna	Fecha en operación
1	Campo Lindo -Etapa 1	AES Chile	Laja-Los Ángeles	03-04-23
2	Parque Eólico Los Olmos	AES Chile	Mulchén	19-01-22
3	Parque Eólico Alena	Mainstream Renewable Power	Los Angeles	13-12-21
4	Parque Eólico Negrete - Etapa I	WPD	Negrete	15-06-21
5	Eólica Cuel		Los Angeles	05-02-14
6	La Flor	Sociedad Vientos de Renaico Limitada	Negrete-Renaico	16-06-20
7	Eólica Los Buenos Aires		Los Angeles	30-08-16
8	PE La Esperanza	Eurus	Negrete	13-02-17
9	Eólica Lebu		Lebu	01-05-09
10	PE Lomas de Duqueco	WPD	Los Angeles	03-08-22
11	El Maitén		Laja	26-06-20
12	El Arrebol		Lebu	24-06-20
13	Rakí	Interenergy	Lebu	30-07-15
14	PE El Nogal		Mulchén	23-08-19
15	Eólica Las Peñas		Arauco	28-12-16
16	Huajache	Interenergy	Lebu	25-11-15
17	Eólica Lebu III		Lebu	14-12-16
18	Parque Eólico Mesamávida (Etapa 1 de 3)	AES Chile	Los Angeles	29-07-22
19	Parque Eólico Mesamávida (Etapa 2 de 3)	AES Chile	Los Angeles	20-12-22
20	Parque Eólico Mesamávida (Etapa 3 de 3)	AES Chile	Los Angeles	29-12-23
21	Parque Eólico San Matías	AES Chile	Los Angeles	27-06-24

Fuente: Elaboración propia

Actualmente AES Chile tiene 5 Parques Eólicos en la comuna de Los Angeles (Campo Lindo, Mesamávida y San Matías) y una en la comuna de Mulchén. En este informe abordaremos el conflicto del Parque Eólico Mesamávida de AES Chile, en la comunidad El Ciruelo Sur, dado que involucra diferentes procedimientos cuestionables que vulnera los derechos ciudadanos de la misma comunidad, así mismo por su nivel de extensión (3 etapas en total). El conflicto con el Parque Eólico Mesamávida inicia el 2020 cuando comienza la fase de construcción de la planta eólica, debido a los fuertes impactos ocasionados por los altos ruidos. Las principales denuncias de los habitantes de El Ciruelo Sur es que no fueron informados de la obra ni de sus posibles efectos en napas subterráneas y en las aves.

La respuesta del Seremi de Energía durante ese año, Mauricio Henríquez, ante la denuncia de la comunidad fue de que estos proyectos se encuentran bajo toda normativa y son un potencial de generación de energía eólica en la región del Biobío. Según lo manifestado por los titulares del proyecto, durante el año 2014, momento en que se hizo el estudio de la zona para la instalación del Parque Eólico, las viviendas no se encontraban allí. Declaración acusada como falsa por la comunidad afectada ya que declaran vivir en el lugar hace al menos unos 100 años, en terrenos que han sido heredados por generaciones<sup>(20)</sup>. Las acciones judiciales de la comunidad El Ciruelo denunciaban que cerca de 35 familias no fueron caracterizadas en la línea de base del proyecto y por ello no fueron incluidas bajo las medidas de compensación y mitigación.

(20)  
Recuperado el 1 de marzo de 2025 desde <https://www.latribuna.cl/economia/2025/03/07/ipc-sube-0-4-en-febrero-y-alcanza-un-4-7-en-doce-meses.html>



Imagen 4. Mural contra Parque Mesamávida de la comunidad El Ciruelo Sur de Los Ángeles

Fuente: OLCA (2023)<sup>(21)</sup>

(21)  
Recuperado el 1 de marzo de 2025 desde <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=110042>

Como resultado de estas denuncias, la Unidad de Participación Ciudadana del Ministerio de Energía medió distintas instancias de reuniones con las personas afectadas, sin embargo, muchas de ellas no tuvieron buenos resultados y las conversaciones fueron suspendidas producto de la falta de acuerdos (Gutiérrez, 2023). Lo que motivó que la oposición contra AES Chile continuara mediante denuncias hacia la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), donde se denunció que los aerogeneradores construidos fueron de distintas en capacidad, ubicación y altura según lo aprobado originalmente en la resolución de calificación ambiental. El gran problema para los habitantes es la cercanía a la vivienda de las antenas eólicas, según manifiestan, el aerogenerador número 8 (AE8) se encuentra a sólo 188 metros de la vivienda más cercana del sector El Ciruelo Sur, mientras que las otras viviendas se encuentran a 250 metros. Por ello que las denuncias se concentran en la falta de regulación en la normativa y los escasos estudios en cuanto al impacto a la salud y el entorno<sup>(22)</sup>.

(22)

Recuperado el 1 de marzo de 2025 desde <https://www.latribuna.cl/noticias/2021/02/22/comunidad-el-ciruelo-sur-recurre-de-proteccion-contra-obras-de-parque-eolico.html>

El 2022, luego de diversas denuncias, la SMA abre un proceso sancionatorio contra la empresa por iniciar labores de construcción sin la habilitación de caminos comprometidos y por no identificar a los receptores de impactos en los trabajos de construcción, afectando principalmente a los habitantes de El Ciruelo Sur. Como respuesta a esto, la empresa titular del proyecto (AES Chile) presenta un plan de Cumplimiento que fue considerado como insuficiente por la comunidad afectada apelando mediante Tribunales Ambientales, sin embargo, esta fue rechazada durante el 2023<sup>(23)</sup>.

(23)

Recuperado el 1 de marzo de 2025 desde <https://3ta.cl/noticias/se-rechazo-reclamacion-de-comunidad-el-ciruelo-sur-que-pedia-dejar-sin-efecto-el-programa-de-cumplimiento-del-parque-eolico-mesamavida/>

El avance de los parques eólicos en la región del Biobío ha aumentado de manera acelerada en el último tiempo. Como se puede observar en la tabla 1, el primer parque en entrar en operación fue durante el 2009 en Lebu, luego el 2014 se instaló el primer parque eólico en Los ángeles, el 2015 comenzaron a operar dos en Lebu, luego tres en el 2016, uno en Lebu, Los Ángeles y Arauco. Actualmente existen 21 Parque Eólicos operando en la región del Biobío, situación que ha incidido en un escenario conflictivo contra los parques eólicos desde hace más de 4 años, en Los Ángeles, Lebu, Mulchén y Negrete. Al conflicto de los Ángeles, se le suma la demanda que realizaron tres agricultores del sector El Agro de Negrete el 2021, ante la SMA por los impactos del Parque Eólico Negrete de la empresa Alemana WPD<sup>(24)</sup>.

(24)

Recuperado el 2 de marzo 2025 desde <https://www.latribuna.cl/economia/2021/02/17/tres-agricultores-tienen-en-vilo-a-parque-eolico-que-se-emplaza-en-negrete.html>

El problema es que las normativas existentes en torno a la permisividad de la construcción de los parques eólicos de momento aún se encuentran sujetas a los escasos estudios existentes tanto en Chile como a nivel mundial, quedando sujeta a las normativas del Plan Regulador Comunal si corresponde al uso de suelo urbano y para el caso de uso de suelo rural esto queda a cargo del Plan Regulador Metropolitano, donde se establece que las infraestructuras eólicas siempre serán permitidas, no existiendo normativa clara sobre la distancia de estas y las viviendas. Para el caso de proyectos en zonas rurales fuera del Plan Regulador Metropolitano, deben cumplir con el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC)<sup>(25)</sup>. Una investigación sobre Transición energética en terrenos productivos agrícolas en la comuna Negrete (Alarcón-Barrueto, 2024), encuentra como hallazgo que la configuración rural y agropecuaria del territorio forma parte de una de las condiciones determinantes para instalar los proyectos eólicos. Esto significa que no se necesita de espacios “vacíos” o “desiertos” para promover la instalación de los aerogeneradores. Además, los resultados enfatizan en la falta de vacíos normativos para estos proyectos, en la escasa planificación territorial y una institucionalidad subordinada al mercado que se legitima desde el discurso del desarrollo sostenible mediante un capitalismo verde. Por lo tanto, los parques eólicos y su despliegue en la región responden a los ritmos del mercado y sus inversiones capitales respaldados por políticas públicas construidas a partir de los acuerdos internacionales para enfrentar el cambio climático (Alarcón-Barrueto, 2024).

(25)

Recuperado el 2 de marzo de 2025 desde [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32116/1/BCN\\_Normas\\_urbanisticas\\_y\\_centraLeolica\\_definitivo.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32116/1/BCN_Normas_urbanisticas_y_centraLeolica_definitivo.pdf)

La resistencia que ha tenido la comunidad El Ciruelo Sur no sólo permitió visibilizar el conflicto contra las antenas eólicas, sino que también presionó a que se concretara el retiro de 5 aerogeneradoras de la resolución ambiental del proyecto Mesamavida y Campo Linda, que se encontraban instalados a menos de 200 metros de sus viviendas. Lo logrado por la comunidad y sus dirigentes ha generado un gran obstáculo para la empresa AES Andes, transnacional que tiene sus capitales estadounidenses, y ha puesto en cuestionamiento la permisividad ante la instalación de los proyectos eólicos en la región del Biobío, que se justifica bajo el discurso de la generación de energía “limpia” o “verde”.

A su vez, el conflicto analizado de la comunidad El Ciruelo Sur, ha tenido un alto nivel de intensidad, existiendo amenazas y hostigamiento por parte del sector empresarial. La activista Vilma Mellado denunció amenaza y hostigamiento

(26)  
Recuperado el 2 de marzo de 2025  
desde <https://www.elciudadano.com/actualidad/denuncian-hostigamientos-a-dirigentas-ambientales-de-comunidad-rural-en-los-angeles/04/14/>

de parte de la empresa mediante un mensaje en la puerta de su casa que decía “Consejo, realidad o ficción: Un poco de historia, el pueblo olvida a mujeres sin el respaldo”. Además de acusar seguimiento de camionetas particulares y desconocidas hasta sus propias viviendas. Pese a la denuncia ante fiscalía, no hubo ningún tipo de sanción ni condenada ya que no se encontraron antecedentes sobre el responsable del hostigamiento<sup>(26)</sup>.

## DISCUSIÓN: GEOPOLÍTICA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA VERDE Y SU IMPACTO EN AMÉRICA LATINA

Como se pudo observar anteriormente, ambos conflictos analizados se desarrollan bajo el discurso de la transición energética “justa” como lo denomina el Estado de Chile o “verde” como se menciona a menudo a nivel global. Se justifica la explotación de Tierras Raras, como un elemento mineral crucial para la construcción de antenas eólicas y así mismo para promover la transición energética. De alguna forma, según los cálculos realizados por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) durante el 2021 ya se visualizaba un aumento del consumo de minerales, dado que un automóvil eléctrico en promedio necesita seis veces más minerales que un automóvil con motor a combustión. A su vez, una planta de energía eólica necesita nueve veces más minerales que una planta de energía a gas (Becker, 2021). No sólo continuará aumentando el uso de minerales y metales para la construcción de los artefactos sino también para la construcción de baterías, cruciales para el almacenamiento de energía. Allí entra la carrera por la explotación y obtención del Litio, presente principalmente en Bolivia, Chile y Argentina, lo que ha ocasionado conflictos socio ambientales y daños ambientales importantes.

La Agencia Internacional de Energía, prevé que para el 2040 la demanda del litio se multiplicará por un 43 con respecto al 2020 y el cobre lo hará por 28 (AIE, 2021). Si bien, dada la demanda de esta materia prima, países del a Unión Europea busca convertirse en proveedores de éstas, sin embargo, se tiene certeza que el gran número de exportaciones de estos elementos se realizarán desde los países del Sur, principalmente de América Latina y África (Dietz, 2023), regiones que históricamente han complicado el rol de abastecer a los países altamente industrializados del norte y últimamente de China. En esta perspectiva, las decisiones

políticas y económicas en cuanto a la transición energética tomadas en el norte global continúan contribuyendo a una amplia desigualdad neocolonial en el sur global, puesto que ésta solo es posible con el aumento de la explotación de estos minerales (Becker, 2021), siendo para los países de América Latina, como Chile, una potencial oportunidad económica.

De alguna forma, la condición de extractivismo sigue manifiesta pero acompañada de una lógica “verde”, por el discurso de promover un mercado cuyo fin es generar menos emisiones de carbono. De allí, es que se surge la propuesta de enfrentarse a dinámicas de transición energética orientadas a una lógica corporativista (Bertinat y Chemes, 2022), donde las principales preocupaciones económicas quedan reducidas en aspectos tecno economicistas y hegemónicos, siendo el principal objetivo es incrementar la seguridad energética para garantizar el acceso a las energías renovables y recursos estratégicos a escalas globales. Esto significa promover también “los lubricantes” de la transición energética, que sería el Hidrógeno Verde, que se produce mediante la energía renovable, es decir, a partir de la construcción de parques eólicos y solares, de la explotación Litio, Cobre y otros metales como las Tierras Raras. Estas nuevas propuestas corporativas son presentadas bajo el discurso de que “todos ganan”, ocultando los daños severos a los ecosistemas, los territorios y modos de vida locales, los que hemos podido observar en los dos casos de conflictos en la región del Biobío (Dietz, 2023).

Las políticas globales y de Estado en las que se ve envuelta la promoción de la transición energética han florecido diversos conflictos que sólo permite demostrar aquello que se encuentra oculto detrás de las relaciones de poder, envueltas en dinámicas extractivas y económicas. Observamos que parte de la comunidad movilizadora y activistas socioambientales observan críticamente cómo se planifica a nivel global la transición energética a desmedro de los impactos locales. Queda demostrado que el poder concentrado en mayores escalas ejerce una profunda y compleja presión hacia lo que parece poco visible.

## CONCLUSIONES

Este informe da cuenta de un aumento de los conflictos socioambientales en la región del Biobío. Dicho incremento se vincula fuertemente a la energía renovable y la transición energética, como el caso del aumento de proyectos de producción de energía eólica y el proyecto de minería de Tierras Raras. Esto se ha visto reflejado no sólo en los proyectos de inversión que se encuentran ingresados en el SEA, sino que hacia el 2024 según el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), el 76% de la energía generada en el Biobío corresponde a energía renovables, aportando un 20% de esta energía a nivel nacional. Tal como lo considera el CEN, la región del Biobío tiene un importante potencial para la inversión energética renovable<sup>(27)</sup>. Es posible observar dicha proyección energética en el Plan de Fortalecimiento Industrial, que considera como estrategia a futuro convertir la región del Biobío como un importante territorio que promueve la transición energética, así lo menciona el punto 26 del plan, donde el objetivo principal es “Diversificar la economía por medio de una transición energética hacia fuentes de energía limpia y sostenible” (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2024, p.26). Para responder a este objetivo y estrategia, también se menciona en el Plan la importancia de promover anillos industriales para impulsar la industria de hidrógeno verde en el Biobío. Sumado a la producción de energía sustentable, se busca invertir en “nuevas minerías” las cuales estratégicamente se observan como un aporte a elementos críticos que promueven la transición energética, pero a nivel global, porque como se pudo observar en el informe, los elementos de Tierras raras serían exportados hacia el extranjero para ser importado por Chile mediante productos con valor agregado, como las mismas antenas eólicas y autos eléctricos.

Por otra parte, en el actual escenario de conflictos vinculado a las transiciones energéticas hegemónicas apreciamos que el carácter “limpio” de los proyectos energéticos y mineros ha contribuido a deslegitimar las posiciones de comunidades y organizaciones que se oponen a estos proyectos. ¿Cómo oponerse a un proyecto que avanza a la descarbonización de la matriz energética del país y de las tecnologías de movilidad? El “consenso de la descarbonización” deja poco espacio narrativo para quienes se posicionan fuera de dicho consenso (Bringel y Svampa, 2023). Opositores/as ya no son sólo “anti-progreso” o “anti-desarrollo”, sino que

(27)

Recuperado el 2 de marzo de 2025 desde <https://www.diarioconcepcion.cl/economia/2024/10/22/el-futuro-energetico-del-biobio-produccion-eolica-y-solar-avanza-en-la-region.html#:~:text=%C2%BFcu%C3%A1l%20es%20el%20futuro%20de,punto%20%C3%A1lgido%20de%20inversi%C3%B3n%20energ%C3%A9tica>

son “anti-sustentabilidad”, contrarios al enfrentamiento del cambio climático. Vinculado a lo anterior, la narrativa que subyace a la agenda política del cambio climático ha reforzado el avance sin mayores cuestionamientos a los proyectos energéticos y las nuevas minorías que son claves para las nuevas transiciones lo que acentúa las jerarquías de poder entre agentes estatales, empresas y comunidades afectadas.

Otro aspecto relacionado a la conflictividad es que no sólo surgen nuevos conflictos en lugares donde no había casos registrados anteriormente, sino que se superponen unos conflictos con otros. Esto se observa con mayor frecuencia en torno a la minería y las forestales, donde las comunidades enfrentan los proyectos de energía verde como nuevas amenazas que se suman a los problemas históricos en su territorio. Si bien, las resistencias también pueden configurarse y fortalecerse a través de interacciones multiescalares y entre diversas organizaciones, el escenario de conflicto se polariza en disputas complejas de múltiples posturas.

Junto con esto, los hallazgos de este informe dan cuenta de un contexto de alta conflictividad socioambiental en la región del Biobío. El catastro realizado registra un número considerablemente más alto a las bases de datos gubernamentales sobre conflictos socioambientales (en particular, el Mapa de Conflictos Ambientales del INDH). Nos parece que lo anterior contribuye a visibilizar la realidad regional efectiva y llama la atención sobre la preocupante tendencia de vulneraciones a los derechos humanos, las fracturas en procesos democráticos y los impactos negativos en la biodiversidad. Además, nos parece que, a partir de las reflexiones contenidas en el informe, se desprenden interpelaciones relevantes al Estado respecto a las contradicciones discursivas en tiempos en que apela a la construcción de una “transición socioecológica justa” desde el actual gobierno. Un cuestionamiento que despende del estudio de los conflictos en el Biobío es que la transición socioecológica o la transición energética justa, en la práctica no responde a la justicia ambiental que se menciona en la Ley 21.455 Marco de Cambio Climático<sup>(28)</sup>. Esto se ha observado en el análisis de los conflictos socioambientales y las implicancias negativas que se proyectan que produzcan en los territorios las inversiones en energía renovable y su promoción a la transición energética justa.

Finalmente, además de las interpelaciones al Estado, el actual escenario de conflictividad en la región del Biobío llama a una reflexión colectiva respecto a ¿cómo lograr una justicia ambiental efectiva en la región del Biobío? ¿cuáles

(28) Para más información consultar en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>

son las propuestas que se pueden construir colectivamente para lograr una transición socioecológica realmente digna y justa frente a la crisis socioecológica en curso?

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- International Energy Agency -AIE (2021). The role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions. Recuperado desde <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ffd2a83b-8c30-4e9d-980a-52b6d9a86fdc/n2TheRoleofCriticalMineralsinCleanEnergyTransitions.pdf>
- Alarcón-Barrueto, E. (2025). Transición energética y terrenos productivos agroecológicos en la comuna de Negrete, Chile. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (37).
- Arroyo Olea, J., & Saavedra Contreras, V. (2023, August). *Una defensa de cerro a mar: La Lucha de Penco contra la minería de tierras raras: Otra cara de la transición energética* [A defense from hill to sea: Penco's struggle against rare earth mining: Another face of the energy transition]. Latin American Observatory of Environmental Conflicts (OLCA).
- Becker, A. (2021). La transición energética y la guerra por los recursos del Sur Global. Nueva Sociedad (NUSO). Recuperado desde <https://nuso.org/articulo/transicion-energetica-recursos-sur-global-litio/>
- Bringel, B., & Svampa, M. N. (2023). *Del «consenso de los commodities» al «consenso de la descarbonización»* [From the «commodities consensus» to the «decarbonization consensus»]. *Nueva Sociedad*, 306, 51-70.
- Chemes, J. y Bertinat P. (2022). Las transiciones energéticas. *Energía y Equidad*, 12(5).
- Dietz, K. (2023). ¿ Transición energética en Europa, extractivismo verde en América Latina?. *Nueva Sociedad*, (306), 108-120. Recuperado desde [https://static.nuso.org/media/articles/downloads/6.TC\\_Dietz\\_360.pdf](https://static.nuso.org/media/articles/downloads/6.TC_Dietz_360.pdf)
- INDH (2015). *Mapa de Conflictos socioambientales*. Instituto Nacional de Derechos Humanos, Santiago de Chile. Disponible en <https://bibliotecadigital.indh.cl/server/api/core/bitstreams/85463170-db75-4798-b452-713c6ca4aea2/content>
- Gutiérrez, L. (2023). Resistencia comunitaria a proyectos eólicos. Los casos de los proyectos Mesamávida y Calbuco [Tesis]. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Lang, M., Bringel, B., & Manahan, M. A. (2023). Introducción: Transiciones lucrativas, colonialismo verde y caminos hacia una justicia ecosocial transformadora [Introduction: Lucrative transitions, green colonialism and pathways toward transformative eco-social justice]. In M. Lang, B. Bringel, & M. A. Manahan (Eds.), *Más allá del colonialismo verde*[Beyond green colonialism] (pp. 15-50). Buenos Aires: CLACSO.
- Merlinsky, G. (2021). *Toda ecología es política: Las luchas por el derecho al ambiente en busca de alternativas de mundos*. Siglo XXI Editores.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2024). Plan de Fortalecimiento Industrial del Biobío. Ministerio de Economía Fomento y Turismo, Gobierno de Chile. Recuperado desde <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2024/09/plan-de-fortalecimiento-industrial-del-biobio.pdf>
- Porto-Gonçalves, C. W. (2012) *A Reinvenção dos Territórios: a experiência latino-americana e caribenha*. Universidade Nacional Autónoma do México - UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias* (p. 144). Bielefeld University Press.
- Svampa, M. (2015). Commodities consensus: Neoextractivism and enclosure of the commons in Latin America. *South Atlantic Quarterly*, 114(1), 65-82.





