

CONFLICTOS  
SOCIOAMBIENTALES  
Y CLIMÁTICOS

REGIÓN DE  
VALPARAÍSO

INFORME





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

Colección Carto

Informe de Conflictos Socioambientales y Climáticos. Región del Valparaíso  
Dirección y supervisión general:  
Pablo Mansilla Quiñones

Coordinación y Generación de contenidos:  
Juan Pablo Riveros Morales, Pablo Mansilla Quiñones,  
Aldana Calderón Archina y Patricio Pérez Gallardo

Catastro de conflictos socioambientales:  
Juan Pablo Riveros Morales, Katalina Salvador 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: 978-956-08247-4-5

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)

  
BARBAR

# ÍNDICE

5	Introducción
	Metodología
	Caracterización de la Región De Valparaíso
11	Resultados
12	Problemáticas Socioambientales
	Primer Caso: Conflicto Socioambiental Glaciar El Juncal - Alto Aconcagua
	Segundo Caso: Lluvias Intensas Y Derrame De Relave Minero En Peñablanca, Comuna De Cabildo
	Tercer caso: Proyecto Minero Vizcachitas en Putaendo
	Cuarto Caso: Desalinizadora Aguas Pacifico y acueducto San Isidro-Quilailpun para megami-nería en contexto de escasez hídrica.
	Quinto caso:Paneles Solares y Parques Bess en Llayllay, Nueva Conflictividad Socioenegeética
32	Conclusiones

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

11	Gráfico 1. Conflictos socioambientales activos o latentes durante el 2024
12	Gráfico 2. Conflictos Socioambientales por comuna, región de Valparaíso
13	Imagen 1. Manifestación del día 22 de febrero en Viña del Mar
14	Imagen 2. Pareja de guanacos en el Parque Andino Juncal
16	Imagen 3. Acampe en el ingreso del Parque Andino Juncal.
18	Imagen 4. Dedal de Oro (Eschscholzia californica) sobre relave abandonado El Escorial, Cabildo
24	Imagen 5. Afiche de la actividad. Vecin@s en Movimiento por el Valle de Putaendo
30	Imagen 6. Gráfica de Llay-Llay se Defiende
30	Imagen 7. Paneles Solares en la Comuna de Catemu

# VALPA- RAISO

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la macrozona central de Chile ha experimentado un conjunto de transformaciones ambientales y socioecológicas, en el contexto de alteraciones climáticas de alcance global. Si bien los impactos del cambio climático han sido ampliamente analizados a escala planetaria, sus efectos más intensos tienden a concentrarse en países del Sur Global, donde mayores niveles de vulnerabilidad social y marginalidad dificultan la implementación de estrategias efectivas de adaptación y mitigación (CEPAL, 2019; FAO, 2018; IPCC, 2022). En este escenario, la región de Valparaíso y la zona central de Chile se han caracterizado por un aumento sostenido de las temperaturas, una disminución de las precipitaciones y una reducción progresiva de los caudales fluviales. En consecuencia, se han consolidado fenómenos como la sequía y la crisis de acceso al agua, los cuales presentan profundas implicancias para las comunidades humanas y la biodiversidad (Panez-Pinto, 2022; Center for Climate and Resilience Research CR2, 2015).

Los efectos del cambio climático en la región no pueden ser comprendidos de manera aislada, sino en articulación con condiciones sociales, políticas y económicas específicas del contexto local. Esta interrelación ha contribuido a la emergencia y profundización de conflictos socioambientales, abordados tanto por comunidades y organizaciones territoriales (Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua, 2025; Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, 2024), como por instituciones públicas (Instituto Nacional de Derechos Humanos, 2025). La diversidad de actores involucrados, la heterogeneidad de intereses, las particularidades territoriales y las distintas concepciones sobre naturaleza, cultura y desarrollo configuran escenarios conflictivos complejos, que constituyen desafíos relevantes para la gestión territorial. En este sentido, las dificultades asociadas a los procesos de adaptación a la denominada “megasequía”, que afecta a zonas mediterráneas y semiáridas del país, se ven intensificadas por problemáticas estructurales vinculadas a la gestión hídrica.

La gestión hídrica en Chile se caracteriza por un régimen de asignación de derechos de aprovechamiento de agua que son transados en un mercado, bajo lógicas de fijación de precios asociadas a dinámicas de oferta y demanda, con mecanismos de regulación estatal limitados (Barrías, 2019). Este modelo presenta tensiones significativas con los sistemas ecológicos asociados al agua, al promover formas de uso que no necesariamente se ajustan a las dinámicas naturales de los ecosistemas (Muñoz, Klock-Barría et al., 2020), generando impactos sobre la biodiversidad y los equilibrios ambientales. En este contexto, las comunidades de la región de Valparaíso han experimentado un deterioro en sus condiciones de vida, evidenciado en la transformación de sus entornos y paisajes, así como en la afectación de actividades de subsistencia, particularmente en territorios rurales donde la agricultura, la ganadería y el acceso al agua para uso doméstico resultan fundamentales.

A las dificultades derivadas de la gestión hídrica se suman los impactos antrópicos asociados a actividades extractivas, megaproyectos energéticos y procesos de expansión urbana, muchas veces desarrollados bajo condiciones de regulación insuficiente. Estas dinámicas no solo afectan la calidad ambiental de los territorios, sino que intensifican la presión sobre acuíferos y ecosistemas terrestres, contribuyendo a la fragmentación de la biodiversidad en ausencia de mecanismos efectivos de gobernanza ambiental (Leguía Cruz et al., 2024). En este sentido, diversos estudios han señalado que la conservación de la biodiversidad constituye un componente clave para la mitigación y reducción de los impactos del cambio climático (Yunne-Jai et al., 2022).

En este marco, se sostiene que la intersección entre transformaciones climáticas y la expansión de megaproyectos extractivos y energéticos ha generado cambios estructurales en las condiciones de vida en la región de Valparaíso. A partir de ello, el presente trabajo busca contribuir a la comprensión de este escenario, planteando como pregunta central: ¿de qué manera la conflictividad socioambiental en la región de Valparaíso se profundiza en el contexto del cambio climático? Para abordar esta interrogante, se analizan tres casos de problemáticas socioambientales presentes en la región, los cuales, pese a su diversidad, comparten ciertos elementos transversales: i) la presencia de proyectos o megaproyectos de carácter extractivo; ii) su localización en territorios afectados por el cambio climático; y iii) la existencia

de comunidades organizadas que manifiestan oposición a su implementación.

Los casos seleccionados corresponden a: el conflicto ambiental asociado a las amenazas al glaciar El Juncal, en el Alto Aconcagua, derivadas de prospecciones mineras; el derrame de relaves mineros en la localidad de Peñablanca, comuna de Cabildo; los conflictos por la contaminación del río Rocin en Putaendo, a causa de las exploraciones mineras del proyecto Vizcachizas de Andes Cooper; y los impactos del proyecto de desalinizadora Aguas Pacífico junto alperaciones d acueducto San Isidro-Quilapilún. La elección de estos casos responde tanto a su relevancia para las comunidades afectadas como a los impactos ambientales que implican. Asimismo, si bien sus efectos se manifiestan a escala local, su visibilidad pública y repercusión alcanzan niveles regionales y nacionales.

En contextos de cambio climático, la realización de este tipo de estudios se justifica en la necesidad de avanzar hacia estrategias que, desde la política pública, promuevan la prevención, el diálogo y la generación de acuerdos orientados a la resolución de conflictos socioambientales, resguardando el bienestar social y la conservación de la biodiversidad. En este sentido, resulta fundamental fortalecer la participación de actores institucionales, tanto a nivel local como central, desde una perspectiva territorial del desarrollo y bajo un enfoque integrado que articule naturaleza y sociedad. En consecuencia, la visibilización de los casos analizados permite construir una lectura regional de la conflictividad socioambiental, contribuyendo a la reflexión sobre alternativas de acción frente a estos procesos.

Este 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. El proyecto aborda el cambio climático desde la perspectiva de las comunidades y los 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. No obstante, el enfoque territorial se extiende más allá de estos límites, incorporando cuencas de cursos de agua vecinos, como los ríos La Ligua y Petorca en Valparaíso, y el río Ñuble en el Biobío. En este marco, se enfatiza la relevancia de los conocimientos territoriales y saberes locales como base para la construcción de estrategias de desarrollo territorial

alternativas a los enfoques dominantes, orientadas hacia formas de producción situadas, coherentes con las dinámicas comunitarias y la biodiversidad.

En términos metodológicos, el análisis de los tres casos de estudio se sustenta en la aplicación de entrevistas en profundidad, observación de campo y revisión de archivos, lo que permite una aproximación integral a las dinámicas socioambientales examinadas.

## Metodología

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 y, en consecuencia, 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 definió 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.

## Caracterización de la Región De Valparaíso

La región de Valparaíso, ubicada en la zona central del país, limita al norte con la región de Coquimbo; al sur con la Región Metropolitana y al oeste con el Océano Pacífico. Tiene una superficie de 16.396,1 km<sup>2</sup>, representando el 2,16% de la superficie del país. La población regional es de 1.539.852 habitantes, equivalente al 10,2% de la población nacional y su densidad alcanza a 93.9 hab/km<sup>2</sup>, la segunda más alta de Chile. Comprende, además, las islas de Pascua, San Félix, San Ambrosio y el archipiélago de Juan Fernández. A nivel político-administrativo, la región está dividida en 8 provincias y 38 comunas (Subdere, 2024).

De las cuencas hidrográficas presentes en la región, destaca la del río Aconcagua, que corre de este a oeste por cerca de 142 kilómetros desde la zona alta de la comuna de Los Andes hasta desembocar en la comuna de Concón. En total abarca 733.380 hectáreas aproximadamente (MMA). Es la más importante en términos de área y aporte hídrico, tanto para consumo humano como para uso en la agricultura.

También cabe destacar, para la región, el aporte de la cuenca del río Petorca, la del río La Ligua y la de Marga-Marga. Además de ellas, existe una serie de cuencas menores, que, que también configuran el ciclo hidro-social de la región de Valparaíso, en relación con las demandas y servicios de los asentamientos humanos, las infraestructuras hidráulicas y los usos bioculturales específicos (Budds. 2012 y Romero, 2018).

En términos climáticos, domina mayormente el clima de tipo mediterráneo caracterizado “por un régimen estacional de precipitaciones y temperaturas, con una estación invernal fría y húmeda y una estación estival cálida y seca” (Lauber, 2012. P, 42). Además, se presentan 5 bioclimas; Costero, interior, serranías interiores, pre andino y andino. (Lueber. Pliscoff. 2012)

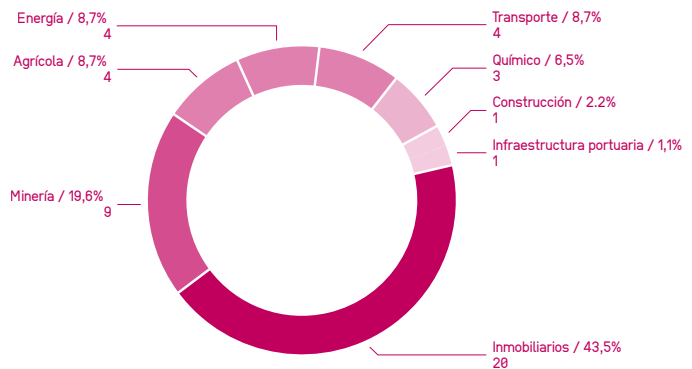
# RESULTADOS

A partir de la distribución de los conflictos, observamos catastrados para este informe, se observa que Puchuncaví lidera la lista con 7 conflictos, luego la comuna de Viña del Mar presenta 6 casos. Como ha sido ampliamente reconocido la comuna de Puchuncaví enfrenta gran parte de los problemas derivados de la contaminación ambiental generados por las industrias contaminantes. Más atrás, con 3 casos, se ubican las comunas de Valparaíso, La ligua y Catemu con 3 conflictos cada comuna. Además, se expresan 5 conflictos en una escala intercomunal.

De estos 46 conflictos socioambientales activos o latentes en la región de Valparaíso, hemos seleccionado 5 casos para profundizar por su relevancia y pertinencia en el contexto actual de cambio climático: 1) El reciente conflicto por la instalación de un proyecto minero en el parque Andino Juncal de la comuna de Los Andes; 2) La producción de relaves mineros y la del curso del río La Ligua en la comuna de Cabildo, 3) Conflictos por contaminación del río Rocin a causa de exploraciones mineras en Putaendo; 3) La construcción de la desaladora en Puchuncaví y de un acueducto para el transporte de agua desalada que cruza las comunas de Quillota y Limache 5) Llay Llay . Los 2 primeros relacionados a las nuevas demandas de minerales críticos en el contexto de la transición energética y el tercero vinculado a los escenarios de escasez e injusticia hídrica.

Gráfico 1. Conflictos socioambientales activos o latentes durante el 2024

Fuente: Elaboración propia en base a catastro elaborado para esta investigación



# PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES

Por otro lado, y en relación entre los territorios y los proyectos de inversión ingresados en el Servicio de Evaluación Ambiental el año 2024 para la región de Valparaíso, es posible encontrar un total de 30 proyectos, tanto en proceso de calificación como ya en etapa de aprobados. De estos, destacan los proyectos de generación energética con 21 proyectos ingresados en lo que va del año, seguido por el sector inmobiliario con 9 proyectos ingresados.

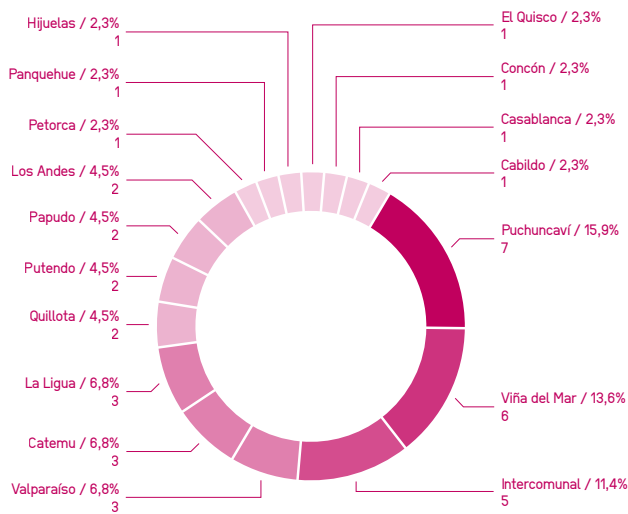


Gráfico 2. Conflictos Socioambientales por comuna, región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia en base a catastro elaborado para esta investigación

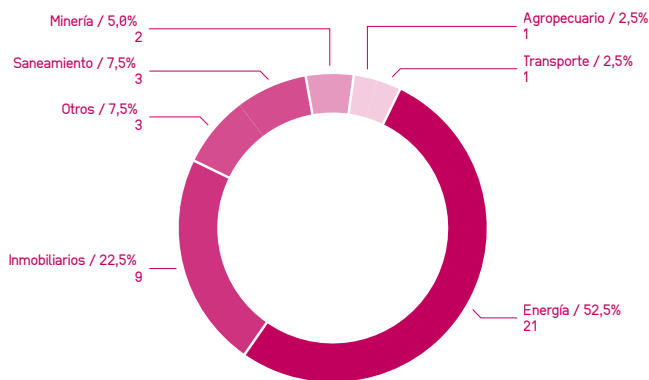


Gráfico 3. Proyectos de inversión ingresados al SEA el año 2024

Fuente: Elaboración propia en base a catastro elaborado para esta investigación

## Primer Caso: Conflicto Socioambiental Glaciar El Juncal - Alto Aconcagua

Desde el año 2017, la empresa minera Nutrex SpA de origen estadounidense busca instalarse en el valle Juncal. Comenzó con un proyecto de exploración sobre un área de 8 mil hectáreas, próximas a las nacientes de los ríos que abastecen la cuenca del Aconcagua. En 2023, la empresa solicitó la conformación de la concesión de explotación en la zona de conservación del Parque Andino Juncal, declarado sitio RAMSAR en 2010, por la relevancia hídrica y ecosistémica de sus humedales altoandinos. La amenaza de que se hicieran efectivas las concesiones mineras y, en consecuencia, se realizaran perforaciones de prospección en la parte alta de la cuenca, alertó y movilizó a los pobladores del Valle a denunciar públicamente la situación.

El 22 de febrero de 2024 un grupo de activistas colocó frente al reloj de flores, sitio emblemático de la ciudad de Viña del Mar, un lienzo con la frase: “La agüita pa’ este jardín viene del glaciar Juncal. Fuera minera Nutrex”. Este grupo se organizó con el propósito de defender las montañas y el agua proveniente de la cordillera de los Andes e impedir la instalación de proyectos mineros en las nacientes de la cuenca de Aconcagua. Con este motivo, se movilizaron hacia la ciudad, por considerarlo un lugar clave: “donde se toman las decisiones”, como manifestó Jorge Morales, encargado del Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua, entrevistado por el equipo para este informe. También participó de esta acción, la Coordinadora Defensa Akonkawa Orgánica, que agrupa a una veintena de iniciativas y colectivos socioambientales presentes en la cuenca del

Imagen 1. Manifestación del día 22 de febrero en Viña del Mar

Fuente: Archivo Observatorio de Conflictos Socioambientales de Aconcagua



Aconcagua, en defensa del Valle y del Parque Andino Juncal, principal sitio amenazado por la instalación de la minera.

El Parque Andino Juncal es un proyecto privado de conservación, ubicado en la parte alta de la comuna de Los Andes en la región de Valparaíso, con 13.796 hectáreas ocupa 2 tercios del total del valle Juncal. Entre sus escarpadas laderas rocosas fluye del Río Juncal, el cual junto al río Blanco es los afluentes más importantes que dan vida al río Aconcagua. Este lugar de conservación alberga en su interior esteros, humedales, glaciares de hielo y roca, alturas que alcanzan los 5.953 msnm en la cumbre del Nevado Juncal y una rica biodiversidad de flora y fauna nativa y endémica. Es importante destacar el valor hídrico de los humedales y los glaciares. Las 1.400 hectáreas de glaciar del parque andino Juncal son una fuente primordial de aguas prístinas. En temporada estival y de bajas precipitaciones aportan hasta el 67% del total del caudal del río Aconcagua. De esta manera, abastecen con agua potable a 1,5 millones de personas en toda la cuenca, según estimaciones del Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua, y a unas 200 mil personas a través de las APR (Agua Potable Rural) de la cuenca.

Por otro lado, cabe destacar el valor patrimonial del valle, puesto que cuenta con antigua presencia humana y prácticas culturales tradicionales ligadas a la trashumancia, la crianza y el arreo de animales. Por lo que dispone de marcados sentimientos de pertenencia y arraigo, que configuran la identidad colectiva del lugar y dotan de sentido al vínculo entre las comunidades con este territorio. Como describe Morales, se evidencia la presencia incaica en el sitio y agrega:



Imagen 2. Pareja de guanacos en el Parque Andino Juncal

Fuente: Archivo Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua

“ Hay mucha espiritualidad que está relacionado con el Valle de Juncal”.

Nos recuerda Morales, insistiendo en la relevancia cultural del territorio amenazado:

*“Hay comunidades que reportan que ellos tienen vínculo directo para efectos de recolección de plantas medicinales, por ejemplo. Hay varias asociaciones que han reclamado ese derecho ancestral. La trashumancia es una actividad que siempre estuvo presente y que da cuenta de las relaciones de nuestros pueblos ancestrales con los guanacos, quienes de alguna manera representan la lucha de las comunidades”*

En la protesta realizada a en Viña del Mar, la Coordinadora de defensa del Akonkawua denunciaba que un ecosistema vital para la seguridad hídrica de la población, la conservación ecológica a nivel mundial y un sitio de relevancia biocultural estaba en riesgo, la compañía minera NUTREX Spa quería hacer ingreso al parque a desarrollar prospecciones mineras. Es decir, generar excavaciones en búsqueda de reservas minerales para posibles desarrollos extractivos.

Una de las primeras medidas adoptadas, debido al diagnóstico realizado por la Coordinadora Defensa del Akonkawua relativo al desconocimiento público sobre el valle Juncal en general y del Parque Andino Juncal en particular, fue una campaña de difusión e información mediática para dar a conocer el conflicto existente y la relevancia ecológica y social del territorio amenazado. En este sentido, la acción de llevar la problemática socioambiental a uno de los centros simbólicos y turísticos de Viña del Mar *“fue un acto súper estratégico, a la semana ya teníamos la atención del resto las organizaciones socioambientales de la región y al mes ya estábamos sentados con las autoridades explicándole lo que significaba esta amenaza”* nos cuenta Jorge Morales al recordar ese proceso.

. El conflicto denunciado por la Coordinadora Defensa Akonkawua tiene raíces estructurales y normativas ancladas en la separación de derechos existente en Chile entre la propiedad del suelo y del subsuelo. Esta situación jurídica paradójica permite que las concesiones mineras sean independientes a la propiedad del suelo superficial. En este marco, la empresa minera NUTREX Spa adquirió concesiones

mineras sobre 8.300 hectáreas al interior del Parque Andino Juncal, lo que corresponde a un 60% del total del área de conservación, afectando de manera directa los glaciares existentes al interior del parque.

Esto último resulta particularmente grave frente al escenario de escasez e inseguridad hídrica presente en la región. La principal amenaza al Parque Andino Juncal, con las concesiones de pertinencias que apuntan a la realización de excavaciones prospectivas en búsqueda de reservas minerales, son los posibles daños irreparables sobre los glaciares del parque, los que constituyen reservas vitales de agua dulce en el contexto actual de calentamiento global y crisis hídrica.

Según estimaciones de diversos estudios, en los últimos 10 años se han perdido en Chile entre 1.500 y 2.000 KM<sup>2</sup> de superficie glaciar, es decir entre un 6 y un 8% del total (CEP, 2020. Zemp, M., Frey, H., & Haeberli, W. 2022) Amenazado de manera significativa la disponibilidad de agua tanto en caudales superficiales, como para la recarga de acuíferos y por supuesto, para el uso humano. Más aún, se estima que la tasa de pérdida de masa específica del glaciar Juncal Norte es tres veces mayor que la pérdida promedio de los glaciares de los Andes centrales (Olivares, 2022)

Frente a la amenaza, las organizaciones socioambientales que respondieron el llamado de la Coordinadora Defensa Aconkagua decidieron acampar en la entrada del parque, tratando así de impedir el ingreso de personal de la minera Nutrex al área de la reserva. Frente a esto la compañía solicitó la presencia de la fuerza pública para hacer ingreso al parque y 1° tribunal de Letra de Los Andes con fecha 25 de marzo del 2024 dio la autorización a la entrada por la fuerza al parque Juncal. Finalmente, y debido a las presiones ejercidas,



Imagen 3. Acampe en el ingreso del Parque Andino Juncal.

Fuente: Archivo Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua

la entrada forzosa finalmente no se concretó y los permisos legales agotaron los plazos legalmente establecidos.

La acampada organizada en la entrada del Parque Andino Juncal por parte de las organizaciones socioambientales sirvió para detener el avance del proyecto de explotación minera y además funcionó como propaganda para continuar con la campaña de difusión y sensibilización frente a la problemática. A la vez, esta campaña posibilitó una mesa de conversaciones con autoridades políticas tanto a nivel regional como nacional, las que han incluido a la ministra de medio ambiente. Conversaciones que, según reporta Jorge Morales del Observatorio de conflictos socioambientales del Aconcagua, *“han avanzado en el compromiso para buscar alguna alternativa de conservación enmarcada en el futuro Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), lo que permitiría dejar fuera definitivamente la amenaza extractivista al interior del parque”*.

Pese a estos avances, el Valle Juncal y el Parque Andino siguen bajo amenaza. Las concesiones de explotación continúan en manos de las mineras. Jorge Morales enfatizó: *“Teníamos que ganar tiempo, porque venía el mal tiempo para ellos, buen tiempo para nosotros. La nieve. Entonces nosotros planificamos esta estrategia para ganar tiempo, sabiendo que en algún minuto iban a ingresar. Pero después de este invierno, es lo que finalmente conseguimos. Por eso es por lo que seguimos diciendo: El Juncal sigue bajo amenaza”*.

Una de las razones de esta amenaza es la creciente demanda internacional de los llamados “minerales críticos” entre los que se encuentra el cobre y que se resultan prioritarios para las agendas y planes globales relacionados a la Transición Energética. En esa línea, la Comisión Chilena del Cobre ha generado proyecciones en la demanda de cobre que en distintos escenarios crece entre un 27% y un 40%. (Cochilco, 2022)

Este crecimiento está asociado principalmente a la gran cantidad de cobre necesario para la construcción de tecnología e infraestructura asociada a la producción energética solar y eólica. Como consigna la minera Angloamerican en su página web *“una central de generación de fuente térmica convencional, que usa combustibles fósiles, requiere de alrededor de una tonelada de cobre en sus turbinas para producir un megawatt de electricidad, mientras que una de fuente eólica necesita de 3 a 5 toneladas por megawatt”*.

Este contexto de demanda creciente ha incrementado la necesidad de generar escenarios de certidumbre

sobre los mercados y la capacidad de respuesta a esta demanda de Minerales Críticos, particularmente de cobre, por lo que se han incrementado las inversiones relacionadas con la industria extractiva minera. Una muestra de esto es que en el año 2024 la cartera de inversiones del área fue la mayor de los últimos 10 años, siendo un 90% de esta inversión relacionada a la extracción de cobre.

El parque Andino Juncal, tal y como lo señalan las organizaciones que lo defienden, sigue bajo amenaza. Sin una figura de protección adecuada y con un escenario en donde el sistema extractivista parece ser hegemónico, el valle Juncal y su biodiversidad se mantienen en un estado de conflicto socioambiental.

## Segundo Caso: Lluvias Intensas Y Derrame De Relave Minero En Peñablanca, Comuna De Cabildo

La comuna de Cabildo se encuentra en la provincia de Petorca, y según consigna el PLADECO vigente, esta abarca una superficie de unos 1.455,3 km<sup>2</sup> y tiene una población total de 19.388 habitantes, de los cuales un 4,2 % pertenece a algún pueblo originario según el censo de 2017. Su principal cuerpo de agua es el río la Ligua, el cual recibe como afluentes principales a los ríos Alicahue y Los Ángeles.

La historia más reciente de la comuna de Cabildo se origina en el siglo XIX, pero a esto hay que sumarle una importante historia previa de índole precolombina. Según cuenta



Imagen 4. Dedal de Oro (Eschscholzia californica) sobre relave abandonado EL Escorial, Cabildo

Fuente: Archivo Propio.

la historia oral y los relatos populares (PLADECO Cabildo, 2019), este territorio fue usado como lugar de reunión de “líderes indígenas del valle de La Ligua, en donde *parlamentaban* de cómo enfrentar a los españoles” (PMC Cabildo, 2022). Es por esto, que al ser fundada en 1894 hereda el nombre Cabildo, que es el nombre que los españoles le habían dado a esta tierra de reunión de las comunidades indígenas locales.

La explotación minera ha sido desde tiempos antiguos significativa en el territorio de lo que hoy es Cabildo. La comuna está asentada sobre “una gran veta de mineral que atraviesa sectores de la localidad de El Melón, hacia cerro negro y la comuna de Petorca” (PMC Cabildo, 2022). Ya desde 1920 existía una fundición de cobre en el centro de la ciudad, en donde llegaban las extracciones de los pirquineros locales (PMC Cabildo, 2022).

Si bien la minería ha estado permanente presente en la historia local y representa un importante aporte en términos de empleabilidad y de desarrollo económico, el funcionamiento de las labores extractivas “generan importantes problemas ambientales” (PRC Cabildo, 2019).

Al interior del límite urbano de Cabildo, se encuentran una serie de relaves mineros, tanto inactivos como abandonados. Los relaves se definen como “los residuos sólidos y líquidos que quedan después de la extracción y procesamiento de minerales, especialmente de metales... Estos residuos provienen del proceso de concentración del mineral, en el que se separa el mineral que contiene el metal de interés, del material sin valor económico” (SERNAGEOMIN).

Destacan entre estos el tranque N°3 y el N° 4 pertenecientes a la compañía Las Cenizas, los que se encuentran colindantes a las terrazas fluviales del río La Ligua y el antiguo relave abandonado El Escorial, también a un costado de las terrazas fluviales del río La Ligua. A esto hay que sumarle la existencia de la planta de tratamiento del mineral perteneciente a la minera Las Cenizas ubicada en el área urbana de Cabildo, a menos de 100 MT del liceo bicentenario de la ciudad.

Tal y como lo registra la Memoria Explicativa para la actualización del PRC de Cabildo del año 2019, se han registrado por lo menos 4 eventos de contaminación por derrumbe o filtración de relaves en la comuna, los que presentan áreas de afectación hasta de 20 km aguas abajo. Pero la noche del 13 de junio de este año 2024, se produjo el evento documentado de derrame, filtración y contaminación de aguas con material de relave más importante y grave hasta

la fecha. El evento sucedió en el relave en pasta “Los Maquis” ubicado en la localidad de Peñablanca, a unos 5 kilómetros del área urbana de Cabildo.

El relave Los Maquis, incorporado el catastro nacional del SERNAGEOMIN, contempla una capacidad máxima de 9 millones de toneladas de material de desecho minero y debería haber cumplido su vida útil el año 2020.

El agrónomo y miembro de la Red de Turismo y Cultura Somos Valle, Freddy Cortez, entrevistado para este informe, nos cuenta que Peñablanca “es una comunidad que deriva del proceso de reforma agraria”. Antiguo Fundo Monte Grande. La comunidad más o menos en la actualidad debe estar constituida por unas 120 o 150 familias, una cosa así”

Relacionado a las intensas lluvias de ese día de junio, se provocó un socavón en el muro exterior del relave, generando un río de desechos que escurrió aguas abajo por el río La Ligua hasta la desembocadura en el mar. Ángel Bórquez, dirigente del movimiento No Más Relaves de Peñablanca, comentó el día siguiente del evento a la prensa que estaban con:

*“mucho miedo, todas las personas acá están con miedo de que con más lluvia el muro ceda y se genere una avalancha y lamentemos una tragedia mayor”*

y recalca Bórquez:

*“Hace 20 años que venimos luchando contra esa empresa, desde que se presentó el proyecto, siempre nos hemos opuesto y nunca fuimos escuchados”,*

Tal como relataba Ángel Bórquez ese día a la prensa, este evento era un episodio más de un antiguo conflicto que mantenía la comunidad de Peñablanca con la minera Las Cenizas por el depósito de relave “Los Maquis”.

El año 1995, la empresa minera Las Cenizas inicia el proyecto de instalación del tranque de relaves Peñablanca y ese mismo año la comunidad comenzó a organizarse para manifestar su rechazo a la instalación del proyecto a metros de sus casas, sobre la quebrada Los Maquis (Espinoza. 2014) o quebrada Chinchorro.

El conflicto entre la empresa y la comunidad local continuó hasta el 2004, año en que la empresa desistió del

proyecto original y ofreció una nueva alternativa tecnológica que presentó como altamente segura, la cual consistía en deshidratar el relave hasta convertirlo en una pasta. Finalmente, el año 2010 inicia sus operaciones el relave en pasta en Peñablanca.

Freddy Cortez, quien fuera parte importante del proceso de rechazo y posterior construcción del relave, nos cuenta que él se incorporó para colaborar con la comunidad local, porque ya mantenía vínculos de antes:

*“lo que hicimos fue básicamente el apoyo técnico. Por qué el proyecto se presentó como la última tecnología y un ejemplo en el ámbito de los relaves a nivel de Sudamérica, pero el proyecto no consideraba, por ejemplo, ningún tipo de lámina para evitar el percolado, las infiltraciones de agua, ninguna lámina de alta densidad nada”.*

Con la instalación y funcionamiento del relave en pasta, la localidad de Peñablanca fue sufriendo transformaciones paisajísticas, territoriales y demográficas, tal como nos cuenta Cortez:

*“muchas gente se fue. Vieron el riesgo del relave, se fueron, emigraron, otros arrendaron, algunos vendieron. Hay familias antiguas que se fueron. Yo conozco a un par de familias antiguas que se fueron. Y eran personas muy comprometidas con este proceso, pero vieron ya sin esperanzas, de lo que venía para adelante, entonces prefirieron irse y la gente que se quedó vio transformada sus prácticas económicas y culturales”.*

*“La agricultura se hizo bien difícil. Entonces mucha gente trabaja también en la actividad minera”.*

Tras el evento de rotura del muro de contención del relave y la consiguiente filtración de material de desecho minero, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) se apersono en el lugar, comprobando que existía “una situación de riesgo inminente por posibles efectos adversos sobre los cursos de agua” (SMA) y ordenó al titular de la empresa ejecutar obras de mitigación y limpieza dentro de las primeras 24 horas. Además, se tomaron muestras en diferentes puntos

para cuantificar el grado de daño provocado por el contacto del material de relave con los cursos de agua.

Posterior al incidente del 13 de junio la gente quedó preocupada dice Freddy, porque:

*“no dejan de ver una amenaza en esta cuestión y piensan, bueno que va a pasar más adelante, este año que viene si es como este de lluvioso, porque todos queremos que sea como este o mejor aún. Pero ¿qué va a pasar? se nos va a venir encima el relave dicen”.*

Y las niñeces de Peñablanca no están exentas de ser parte de estas preocupaciones:

*“yo he visto dibujos de los cabros chicos de la comunidad en el colegio, que hacen dibujos asociados a eso, asociados al relave, a su descontento con el relave. Historias asociadas al impacto, que obviamente es fuerte”*

En relación con la migración o despoblamiento de la localidad de Peñablanca Freddy piensa que no es casual, sino más bien que *“es parte de una planificación que ha existido esta zona, porque finalmente acá hay intereses a los que les sirve que la gente se vaya, que migre, que deje disponible el campo. Sobre todo, porque hay proyectos grandes de minería en esta zona. Y para eso se requiere que la gente tenga necesidad de pega, porque si en el fondo no hay pega, van a terminar apoyando”*

El análisis expuesto desde el territorio por Freddy Cortes no está alejado de la realidad. Cristián Argandoña, director ejecutivo de Minera Las Cenizas, principal compañía minera presente en Cabildo, declara en una entrevista en octubre de este año 2024 la intención por parte de la compañía a la que representa de dar este salto cuantitativo desde la mediana minería hacia la gran minería. Incrementando la producción desde *“44.000 a 100.000 toneladas anuales”*

Esta proyección optimista en la producción y extracción de mineral de cobre tiene relación con la creciente demanda internacional relacionada a la Transición Energética (Cochilco 2022) y esta se relaciona a su vez, a la producción de relaves, parte inseparable del metabolismo extractivo minero. Por ejemplo, actualmente en Chile, país líder en exportación de cobre (Cu) *“se estima que se producen 1.400.000*

toneladas diarias” de relaves mineros (Hernandez. 2021). Una cantidad que tiene una equivalencia en la “magnitud de los procesos geológicos fundamentales que dan forma a la tierra” (Hernandez. A. 2021).

En este contexto, es que la compañía ingresó el año 2022 un nuevo proyecto de depósitos de relaves en la localidad de Peñablanca, el que fue aprobado con Resolución de Calificación ambiental el 9 de septiembre del año 2023.

Esta vez la innovación presentada por la empresa, es que se tratara de un depósito subterráneo de relaves, aprovechando antiguos caserones existentes al interior de la mina subterránea de la misma empresa Las Cenizas. Específicamente en el sector de Bocamina Farellones y con esto *“poder mantener la continuidad operacional de la Planta de Procesamiento de Minerales Cabildo o Planta Cabildo”* (SEIA).

*“El costo mayor de todo esto se lo llevó la comunidad”* afirma Freddy mientras riega la huerta. *“Yo por eso hace un tiempo cambié un poco el foco del activismo hacia el desarrollo de la actividad económica de las comunidades (...) Buscar otra alternativa de desarrollo económico (...) el desarrollo de una economía local. que no sea dependiente de la megaminería, incluso no dependiente de la agricultura. Para mí, eso es lo más interesante de todo esto en este momento, en eso estoy metido y eso me va a tomar el resto de vida que tengo.”*

Mientras en las oficinas corporativas de las mineras planifican el futuro en base a las lógicas del extractivismo y el mercado internacional, tal como Freddy, las comunidades locales y los territorios siguen resistiendo e imaginando otros futuros posibles más allá del extractivismo.

## Tercer caso: Proyecto Minero Vizcachitas en Putaendo

En el año 2010, en la comuna de Putaendo, región de Valparaíso (Chile), se hizo público que la empresa minera Vizcachitas Holding —filial de la compañía canadiense Andes Copper— llevaba varios años realizando sondajes de exploración en la zona cordillerana cercana al río Rocín sin contar con las autorizaciones ambientales correspondientes. El proyecto no había sido ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), lo que implicaba una situación

de irregularidad normativa. La divulgación de estos antecedentes, ampliamente cubierta por medios de prensa nacional, generó una fuerte reacción por parte de la comunidad local, que decidió organizarse y presentar denuncias formales para exigir la investigación de los hechos (El Mostrador, 2010; La Nación, 2011).

A partir de estas denuncias, se inició un proceso investigativo que concluyó con sanciones a la empresa, tras comprobarse la contaminación del río Rocín. Estudios detectaron la presencia de metales pesados en el agua, situación que coincidía espacial y temporalmente con la instalación de faenas mineras aguas arriba del embalse Chacrillas. Sin embargo, y pese a estos antecedentes, el proyecto fue posteriormente regularizado de manera retroactiva por las autoridades, lo que incrementó el malestar y la desconfianza de la población frente a las instituciones encargadas de la fiscalización ambiental.

En este contexto de conflicto socioambiental, surgió la organización "Vecinos en Movimiento por Putaendo", integrada por habitantes de la zona, entre ellos arrieros, artistas y académicos. Este colectivo articuló diversas estrategias de resistencia, combinando acciones legales, movilización social y producción de conocimiento científico. En particular, investigadores vinculados a la organización advirtieron que, dadas las características ecológicas del territorio, existía la posibilidad de presencia del gato andino (*Leopardus jacobita*), una especie catalogada en peligro de extinción. Con el objetivo de verificar esta hipótesis, se instalaron cámaras trampa en el área, logrando confirmar la presencia del felino, lo que constituyó un hallazgo de alta relevancia tanto científica como política.



Imagen 5. Afiche de la actividad. Vecin@s en Movimiento por el Valle de Putaendo

Fuente:

Con esta evidencia, las organizaciones locales recurrieron nuevamente a instancias judiciales, presentando antecedentes ante el Tribunal Ambiental de Santiago. En respuesta, el tribunal ordenó la paralización de los sondajes hasta que la empresa presentara un plan de monitoreo que garantizara la protección de la especie. Esta resolución marcó un precedente relevante al incorporar la dimensión de la biodiversidad en la disputa territorial y evidenciar el rol de los saberes locales y científicos en la defensa del territorio.

Sin embargo, la suspensión de las actividades fue de carácter temporal —por un período inferior a un año—. Tras la presentación del plan de monitoreo por parte de la empresa, y pese al rechazo del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la minera retomó los sondajes. Si bien la justicia resolvió reducir el número de plataformas de perforación de 350 a 98, el proyecto continuó avanzando sin que se exigiera la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), lo que ha sido fuertemente cuestionado por organizaciones socioambientales y expertos (CIPER Chile, 2019).

En la actualidad, vecinos y organizaciones ambientales mantienen una activa oposición al proyecto, denunciando las irregularidades del proceso, los riesgos de afectación a los recursos hídricos y la insuficiencia de las medidas de mitigación propuestas. Paralelamente, impulsan iniciativas de protección territorial, como la declaración del área como Santuario de la Naturaleza y el reconocimiento del cajón del río Rocín como zona protegida. Estas estrategias buscan no solo detener el avance del proyecto Vizcachitas, sino también establecer mecanismos de resguardo a largo plazo frente a la expansión de la actividad minera en la zona.

## Cuarto Caso: Desalinizadora Aguas Pacifico y acueducto San Isidro-Quilailpun para megaminería en contexto de escasez hídrica.

El año 2017 fue ingresado al sistema de evaluación ambiental el “Proyecto Aconcagua”, con un total de 162,0000 Millones de dólares de inversión, el que consistía en la construcción y operación de una planta desalinizadora en la comuna de Puchuncaví. Al siguiente año, el 2018,

el proyecto obtuvo su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de aprobación.

Aguas Pacífico, titular del Proyecto Aconcagua es una sociedad de inversión de la administradora de activos con sede en Brasil Patria Investments. Proyecto Aconcagua fue y es presentado por la empresa como parte de los esfuerzos necesarios para “disminuir el déficit estructural del recurso hídrico en la cuenca del Aconcagua”, escenario que resulta especialmente crítico debido al “doble escenario de mega sequía y escasez hídrica que ha afectado a la zona central del país” (Piñones. 2021). En lo concreto, y según la declaración de impacto ambiental, “tiene como objetivo principal la conducción y disponibilidad de 1.000 l/s de agua desalinizada generada en la costa de la Región de Valparaíso a partir del procesamiento de agua de mar por parte del Proyecto Aconcagua, para su venta y distribución a terceros en el área norte de la Región Metropolitana de Santiago”, tal como con-signa en la descripción del proyecto.

El año 2022, antes del inicio de las obras, la compañía minera Anglo American anuncio públicamente un importante contrato comercial, pues en “función de un acuerdo suscrito con Aguas Pacífico, a partir de 2025 la compañía contará con un suministro de agua desalinizada que cubrirá más del 45% de los requerimientos hídricos de su operación Los Bronces” (Anglo American. 2022) ubicada, justamente, en el área norte de la región Metropolitana

Para hacer llegar el agua desde la bahía de Puchuncaví hasta el sector norte de la región metropolitana, la compañía presente un proyecto paralelo denominado “Proyecto Acueducto San Isidro-Quilapilún”, con una inversión de 210,000 Millones de dólares y que obtuvo de Resolución de Calificación ambiental el año 2020.

Este acueducto, el cual cruzará por 6 comunas de la región de Valparaíso, perforara el cerro Las Vizcachas ubicado en la zona de amortiguación y a menos de 9 km de la zona núcleo de la Reserva de la Biósfera campana peñuelas, lo que plantea un grave riesgo para la biodiversidad de la región según la Agrupación Limache sin Acueducto, quienes han rechazado al proyecto de Aguas Pacífico. Además, agregan que la empresa hace un lavado verde (Greenwashing), presentándose como una solución al cambio climático y la sequía, cuando en realidad la mayor cantidad de agua desalada y transportada será para la gran minería y solo un porcentaje de esta ira a consumo humano, luego de que las mismas APR deben potabilizarla.

Desde la Comuna de Puchuncaví Yaison Collao, vecino de Quintero y vocero del Centro Cultural Alejandro Castro comenta que “Uno entiende que la necesidad hídrica del país es un tema, pero en una zona que ya está declarada zona ese sacrificio, que ya está declarada como zona saturada. Meter más industrias era complejo, sobre todo en una bahía”.

Junto con el centro cultural Alejandro Castro, los sindicatos de pescadores de la zona fueron los primeros en expresar su preocupación por las posibles consecuencias de la instalación de la planta desaladora y de la consiguiente producción de desecho de salmuera que sería devuelto al mar, afectando de manera significativa el ecosistema marino.

Para mostrar este total rechazo a la instalación del nuevo proyecto en la bahía, los sindicatos de pescadores de la Federación Bahía Narau, apoyados por otras organizaciones sociales y activistas socioambientales, agrupados en la denominada coordinadora “Chao Desaladora” se tomaron la entrada al terreno en donde se construiría la desaladora y comenzaron un campamento para impedir el ingreso de personal y maquinaria al área de construcción. Toma que duraría 86 días, siendo finalmente desalojada por la fuerza pública tras las acciones legales llevadas adelante por la empresa Aguas Pacifico.

“Las protestas se hicieron frente a donde se empezaría a hacer las instalaciones, donde están las puertas de entrada al complejo industrial, donde había ser el establecimiento. Ya estaban haciendo las labores de remoción de tierra, preparando el terreno. Y allí se hizo un campamento a las afueras, en plena carretera”. Recuerda Yaison de los casi 4 meses de toma y movilización. “Estuvieron acampando cuatro meses. Esos cuatro meses fueron un hito porque creo que nunca se había hecho una toma anti industrial acá en Chile de tal duración”.

Luego de la larga toma contra la desaladora por parte de los sindicatos de pescadores, la medida de presión llegó a su fin con el desalojo ordenado por el tribunal, pero también por el “por agotamiento físico, por el agotamiento mental y el agotamiento económico y al final tuvieron que terminar saliendo”.

Tras el desalojo, y producto de negociaciones, se generaron conversaciones entre las partes para buscar acuerdos frente al conflicto. Con lo cual se generó una mesa de trabajo entre los sindicatos agrupados en la Federación Bahía Narau y la empresa. De estas conversaciones, emano un

acuerdo en que se acordaron condiciones mínimas exigidas por la comunidad como monitores constantes de la salinidad marina con apoyo de 2 universidades, el desarrollo de una Planta Procesadora Multipropósito de Recursos Marinos y quizás lo más importante, modificaciones al sistema de captación y descarga de la planta desaladora. “Lo bueno de todas estas protestas es que se lograron mejoras técnicas importantes. Uno de los hitos importantísimos, diría yo, es que se consiguió la modificación del emisario de salmuera, de parte de la empresa no tenían contemplado ningún plan de mitigación de los contaminantes que ellos estaban devolviendo, en este caso la sal. Con las protestas se consiguió que se invirtiera más dinero en tecnología. Para dispersar, por último, que salga por distintos puntos y también que las tuberías por las que se sacara esa sal tuvieran una extensión mucho más larga”.

Hoy el proyecto de la planta desaladora sigue su curso, al igual que la instalación del acueducto que transportará el agua desalada hacia su destino en la zona norte de Santiago. Este último logró superar un recurso de proyección presentado por comunidades de la cuesta La Dormida que buscaba anular su RCA, el que fue desestimado por el 2° tribunal ambiental dando luz verde al proyecto.

“Es triste porque uno se pone a pensar que, si bien se logró mitigar un poco el efecto, tampoco es una solución. En unos años más vamos a ver los verdaderos efectos. Cómo va a ir muriendo la fauna marina.”. Afirma el vocero del Centro Cultural Alejandro Castro, “Yo creo que si las cosas siguen como están va a ser desolador. Por eso mismo que existimos. Yo creo que la gente está organizada por esa misma realidad futura, la que de alguna forma queremos intentar evitar.”

## Quinto caso: Paneles Solares y Parques Bess en Llayllay, Nueva Conflictividad Socioenegeética

La localidad de La Estancilla corresponde a un asentamiento rural de la comuna de Llay-Llay, con una población de 145 habitantes según el Censo de 2017. Se emplaza en el sector norponiente de la comuna, en la ribera sur del río Aconcagua, el cual configura además un límite administrativo con la comuna de Catemu. Este territorio se caracteriza por su vocación agrícola, así como por la presencia de prácticas

productivas y formas de vida asociadas a la ruralidad de la zona central de Chile.

En este contexto territorial, la comuna de Llay-Llay ha experimentado una creciente presión derivada de la expansión de proyectos energéticos vinculados a la transición hacia fuentes renovables. Actualmente, existen siete proyectos relacionados con la generación o almacenamiento de energía fotovoltaica en la comuna, de los cuales dos se encuentran en proceso de evaluación ambiental en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): el “Parque Solar con almacenamiento La Estancilla” y el “Sistema de almacenamiento de energía con baterías - BESS La Isla”, ambos presentados por el titular Parsosy Magec SpA.

Estos proyectos se emplazarían de manera conjunta sobre aproximadamente 79 hectáreas de suelo históricamente destinado a actividades agrícolas, lo que ha generado un conflicto socioambiental significativo en el territorio. Desde etapas tempranas, parte de la comunidad de Llay-Llay —y particularmente habitantes de La Estancilla— organizados en el movimiento “Llay-Llay se Defiende”, han manifestado su oposición a la instalación de estas infraestructuras.

Entre los principales cuestionamientos planteados por la comunidad se encuentra la denuncia de una posible fragmentación del proyecto en dos iniciativas independientes, lo que, según los habitantes, tendría como objetivo facilitar su tramitación ambiental, evitando una evaluación integral de sus impactos acumulativos. Esta práctica ha sido ampliamente debatida en el marco normativo ambiental chileno, particularmente en relación con las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Asimismo, la comunidad ha expresado preocupación por los potenciales impactos socioambientales sobre los recursos hídricos, la calidad de los suelos agrícolas y las condiciones paisajísticas del territorio. A esto se suma la inquietud respecto de los riesgos asociados a los sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS), especialmente en relación con posibles eventos de incendio, para los cuales —según argumentan— no existirían estudios concluyentes suficientes en el contexto local.

Si bien la empresa titular ha sostenido que los proyectos se emplazan en áreas sin uso productivo actual, las comunidades locales han enfatizado que estos territorios forman parte de un entramado más amplio de relaciones socioecológicas, donde se articulan prácticas agrícolas, significados culturales y formas de habitar que configuran un paisaje con

alto valor biocultural. En este sentido, la conflictividad no se limita a la dimensión biofísica, sino que involucra disputas en torno al uso, significado y control del territorio.

La organización comunitaria ha cuestionado, además, la limitada incidencia de los mecanismos de participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental, señalando la ausencia de instancias vinculantes que permitan una efectiva toma de decisiones por parte de las comunidades afectadas. No obstante, mediante acciones de visibilización pública y articulación con autoridades locales, se logró la extensión de los plazos de consulta ciudadana, con el objetivo de incorporar nuevos antecedentes al proceso.

Este caso se inscribe en un escenario regional más amplio. La región de Valparaíso enfrenta actualmente una creciente conflictividad socioambiental asociada a la expansión acelerada de proyectos de energía solar. Se contabilizan 97 iniciativas que abarcan más de 4.000 hectáreas, incluyendo tanto plantas fotovoltaicas como sistemas de almacenamiento BESS, además de infraestructura asociada como líneas de transmisión eléctrica en zonas rurales. Diversos actores han caracterizado este proceso como parte de las denominadas “falsas soluciones climáticas”, en tanto reproducen lógicas extractivas bajo el discurso de la transición energética.

En este marco, el conflicto en La Estancilla se posiciona como un caso paradigmático de las transformaciones territoriales contemporáneas en la zona central de Chile. Por una parte, evidencia la reconfiguración del espacio rural en función de nuevas demandas energéticas; por otra, visibiliza las tensiones entre modelos de desarrollo, conservación de



Imagen 6. Gráfica de Llay-Llay se Defiende

Fuente:

sistemas socioecológicos y derechos de las comunidades locales.

Finalmente, este territorio permite observar no solo los impactos materiales de estos procesos, sino también las respuestas sociales que emergen frente a ellos. La movilización de las comunidades locales da cuenta de la construcción de nuevas formas de acción colectiva orientadas a disputar la toma de decisiones sobre el territorio, defendiendo prácticas, memorias y formas de vida que se ven amenazadas por la intensificación de las dinámicas extractivas en el contexto de la transición energética.

Imagen 7. Paneles Solares en la Comuna de Catemu

Fuente:



## CONCLUSIONES

El análisis de los casos examinados —Parque Andino Juncal, relaves en Cabildo, proyecto Vizcachitas, desalinizadora en Puchuncaví y expansión fotovoltaica en Llay-Llay— permite concluir que la conflictividad socioambiental en la Región de Valparaíso no responde a situaciones aisladas, sino a un patrón estructural vinculado a la intensificación de un modelo de desarrollo de carácter extractivo. Este modelo, en sus distintas expresiones —minera, energética e hídrica—, se despliega sobre territorios que presentan trayectorias históricas, ecológicas y socioculturales diversas, generando tensiones profundas entre escalas globales de decisión y realidades locales de vida.

En términos transversales, los casos comparten la existencia de disputas por el acceso, control y uso de bienes comunes estratégicos, especialmente el agua, el suelo y la biodiversidad. A su vez, evidencian una crisis de legitimidad en los mecanismos institucionales de evaluación ambiental, caracterizados por procesos fragmentados, escasa consideración de impactos acumulativos y limitadas instancias de participación vinculante. En este contexto, los conflictos ambientales se configuran como conflictos socioecológicos complejos, en los que no solo se disputan los efectos materiales de los proyectos, sino también los sentidos, valores y formas de habitar el territorio. Tal como se desprende de los relatos territoriales, lo que está en juego es la continuidad de prácticas productivas, memorias colectivas y vínculos bioculturales que estructuran los espacios de vida de las comunidades locales .

Los contrastes entre los casos permiten, además, identificar distintas geografías de la conflictividad. Mientras los conflictos cordilleranos ponen en el centro la protección de glaciares, biodiversidad y sistemas hídricos estratégicos, los casos en zonas costeras y valles interiores reflejan procesos de acumulación de impactos en territorios ya intervenidos, así como la emergencia de nuevas formas de presión asociadas a la transición energética. En particular, el caso de Llay-Llay evidencia la apertura de una nueva frontera extractiva bajo el discurso de las energías renovables, lo que tensiona la idea de transición al reproducir lógicas de ocupación intensiva del territorio.

En este sentido, los casos analizados resultan altamente representativos de la realidad regional. La Región

de Valparaíso se configura como un espacio donde convergen múltiples presiones territoriales, consolidándose como un laboratorio de reconfiguración socioespacial en el contexto de la crisis climática. La proliferación de proyectos energéticos, mineros e hídricos, junto con la expansión de infraestructura asociada, da cuenta de una transformación acelerada del territorio, caracterizada por la superposición de iniciativas, la fragmentación de la planificación y el aumento de la conflictividad.

Desde la perspectiva de este informe, estos antecedentes permiten sostener que la conflictividad socioambiental en la región es el resultado de un modelo de desarrollo que, incluso bajo el marco de la transición energética, continúa priorizando la extracción intensiva de recursos naturales sin incorporar de manera suficiente las complejidades territoriales. En este contexto, se vuelve necesario avanzar hacia formas de gobernanza que integren dimensiones ecológicas, sociales y culturales, superando enfoques sectoriales y tecnocráticos.

El vínculo con el enfoque de los pluriversos climáticos resulta particularmente relevante. Los casos analizados evidencian la coexistencia de múltiples racionalidades territoriales: por un lado, una lógica dominante que concibe el territorio como soporte de infraestructuras y recursos; por otro, formas de habitar que reconocen al agua, la montaña, el mar y el paisaje como entidades relacionales, portadoras de valor vital, cultural y espiritual. Los conflictos pueden interpretarse, en este marco, como expresiones de fricción entre estas ontologías, donde las comunidades no solo resisten, sino que también proyectan alternativas basadas en la defensa de la vida, la biodiversidad y las economías locales.

A partir de este diagnóstico, se identifican desafíos clave para la región, entre los que destacan la necesidad de incorporar evaluaciones integrales de impactos acumulativos, fortalecer mecanismos de participación ciudadana con carácter vinculante, reconocer el valor biocultural de los territorios y avanzar hacia estrategias de desarrollo que reduzcan la dependencia del extractivismo. Asimismo, se vuelve fundamental promover procesos de planificación territorial que articulen conservación, justicia socioambiental y sostenibilidad a largo plazo.

En síntesis, los conflictos analizados no solo evidencian los límites del modelo actual, sino que también abren la posibilidad de imaginar y construir otros horizontes territoriales. En un contexto de crisis climática, la Región de

Valparaíso se posiciona como un espacio clave para repensar las formas de relación entre sociedad y naturaleza, avanzando hacia escenarios donde la transición no implique la reproducción de desigualdades y degradaciones, sino la construcción de territorios más justos, diversos y sustentables.

## REFERENCIAS

- Aguas Pacífico. (s.f.). Acuerdo con pescadores. Aguas Pacífico. <https://www.aguaspacifico.cl/comunidades/acuerdo-con-pescadores>
- Anglo American. (2022, noviembre 23). Anglo American celebra la apertura oficial de la planta de hidrógeno verde en su operación de Los Bronces. <https://chile.angloamerican.com/medios/press-releases/pr-2022/2022-11-23.aspx>
- Barría, P.; Rojas, M.; Moraga, P.; Muñoz, A.; Bozkurt, D.; Alvarez-Garretón, C. Antropoceno y caudal: Perspectiva a largo plazo de la variabilidad del caudal y los derechos de agua. *Elem. Sci. Anth.* 2019 , 7 , 2.
- Bustos, M. (2024, enero 30). Minera Las Cenizas planea ingresar a las grandes ligas del cobre en Chile. *BNamericas*. <https://www.bnamericas.com/es/entrevistas/minera-las-cenizas-planea-ingresar-a-las-grandes-ligas-del-cobre-en-chile>
- Centro de Estudios Científicos (CEC) & Universidad Austral de Chile. (2020). Análisis del retroceso glaciar en la Región de Los Ríos: Estudio de los glaciares de la Patagonia chilena mediante
- Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia. (2015, 11 de febrero). ¿Por qué el 2015 es decisivo para el cambio climático? Maisa Rojas, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia - CR2. <https://www.cr2.cl/por-que-el-2015-es-decisivo-para-el-cambio-climatico/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Informe de la reunión de expertos sobre inversión pública, cambio climático, gestión de riesgos y sostenibilidad: principales hallazgos y propuesta de líneas de acción (LC/MEX/SEM.251/1). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43899>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2018, 6 de diciembre). La FAO insta a ampliar la respuesta al cambio climático en la agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/news/story/es/item/1170693/icode/>
- Instituto Nacional de Derechos Humanos INDH (2025). Mapeo de Conflictos Socioambientales de Chile. Recogido de: <https://mapaconFLICTOS.indh.cl/#/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC. (2022). Cambio climático 2022: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Sexto Informe de Evaluación del IPCC (H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem & B. Rama, Eds.). Cambridge University Press.
- Jorquera, M. (s.f.). [Título de la tesis] [PDF]. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza. <http://mgpa.forestaluchile.cl/Tesis/Jorquera%20Mauricio.pdf>

Leguia-Cruz, M., Cerda, C., Ortiz-Cubillos, N., Mansilla-Quiñones, P., & Moreira-Muñoz, A. (2024). Enhancing participatory governance in biosphere reserves through co-creation of transdisciplinary and intergenerational knowledge. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1266440. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1266440>

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2023). PMC Cabildo 2022-2026 y decreto incorporación PLADECO [PDF]. <https://www.cultura.gob.cl/redcultura/wp-content/uploads/sites/69/2023/06/pmc-cabildo-2022-2026-y-decreto-incorporacion-pladeco-comprimido.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (s.f.). Anteproyecto PRC Cabildo [PDF]. [https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04\\_Anteproyecto\\_PRC\\_Cabildo.pdf](https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_Anteproyecto_PRC_Cabildo.pdf)

Muñoz, A. A., Klock-Barría, K., Alvarez-Garretón, C., Aguilera-Betti, I., González-Reyes, Á., Lastra, J. A., Chávez, R. O., Barría, P., Christie, D., Rojas-Badilla, M., & LeQuesne, C. (2020). Water crisis in Petorca Basin, Chile: The combined effects of a mega-drought and water management. *Water*, 12(3), 648. <https://doi.org/10.3390/w12030648>

Observatorio de Conflictos Socioambientales del Aconcagua (2025). Mapeo Somos Biodiversidad de Cordillera a Mar. Recogido de: [https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?ll=-32.99468866565986%2C-70.96428739843748&z=9&mid=1Zq7-sD-22TTsFzo\\_yvyZtC0l5a4ECi-A](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?ll=-32.99468866565986%2C-70.96428739843748&z=9&mid=1Zq7-sD-22TTsFzo_yvyZtC0l5a4ECi-A)

Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (2024). Una vida digna y en armonía con la naturaleza requiere empresas honestas y un Estado que proteja el bien común. Recogido de: <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=110785>

Olivares Fernández, A. M. (2022). Estimación de las variaciones volumétricas, en las últimas dos décadas de glaciar Juncal Norte (~ 33° S), región de Valparaíso, Chile (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello).

Panez Pinto, A. (2022). El río recuperando su cauce: Despojos y resistencias en los conflictos por agua-tierra-territorio bajo el neoliberalismo en Chile. EDUEPB - CLACSO.

Piñones Aguilera, G. A. (2021). Enfoque de gobernanza multinivel en los conflictos socio-territoriales: escasez hídrica en el Aconcagua, Chile.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2023, octubre 13). SMA dicta medida contra Minera Las Cenizas por escurrimiento de relaves en Cabildo. Superintendencia del Medio Ambiente. <https://portal.sma.gob.cl/index.php/sma-dicta-medida-contra-minera-las-cenizas-por-escurrimiento-de-relaves-en-cabildo/>

Rojas, R. (2024, junio 14). Dirigente de Peñablanca por derrame de relaves: “Estamos vivos de milagro y tenemos miedo”. El Desconcierto. <https://eldesconcierto.cl/2024/06/14/dirigente-de-penablanca-por-derrame-de-relaves-estamos-vivos-de-milagro-y-tenemos-miedo/>

- Yunne-Jai, S. Midgley, G. Archer, E. Arneth, A. Barnes, D. Chan, L. Hashimoto, S. Hoegh-Guldberg, O. Insarov, G. Leadley, P. Levin, L. Ngo, H. Pandit, R. Pires, A. Pörtner, H. Rogers, A. Scholes, R. Settele, J. Smith, P. (2022). Actions to halt biodiversity loss generally benefit the climate. *Global Change Biology*, 28 (9), 2846-2874. <https://doi.org/10.1111/gcb.16109>
- Zemp, M., Frey, H., & Haeberli, W. (2022). Glacier volume loss in the Patagonia region of Chile over the last 30 years. *Nature Geoscience*, 13(9), 637-644. <https://doi.org/10.1038/s41561-020-00633-1>





