

Minuta 1: Crisis socioambiental y transición justa. Datos clave.



Minuta técnica 1: Crisis socioambiental y transición justa. conceptos clave.

Texto escrito por:

Laboratorio de Alternativas (Fundación SOL y OLCA, con la colaboración de EPES).

Proyecto “Plataformas de ObservAcción Popular: Articulando alianzas sociales y sindicales para imaginar una transición justa”.

Organizaciones beneficiarias del proyecto:

Fundación SOL 

Fundación EPES 

OLCA 

FESICEM 

Sindicato N°1 Chilquinta 

Junta de Vecinos 8R 

AFUSAM Higuera Talcahuano 

Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Unión Europea

Su contenido es responsabilidad exclusiva de las organizaciones beneficiarias y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.



Financiado por
la Unión Europea

Diseño: Paula Pardo
Noviembre de 2024.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-No Comercial-Compartir Igual
4.0 Internacional



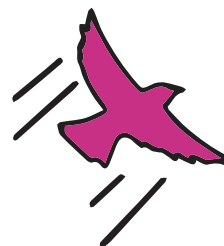
Contenido

■ ¿Sabías que en el mundo...?	4
■ ¿Sabías que en Chile...?	6
■ ¿Sabías que en la Región Metropolitana...?	11
■ ¿Sabías que en la Región de Valparaíso...?	14
■ ¿Sabías que en la Región del Biobío...?	17
■ Bibliografía	21

¿Sabías que en el mundo...?

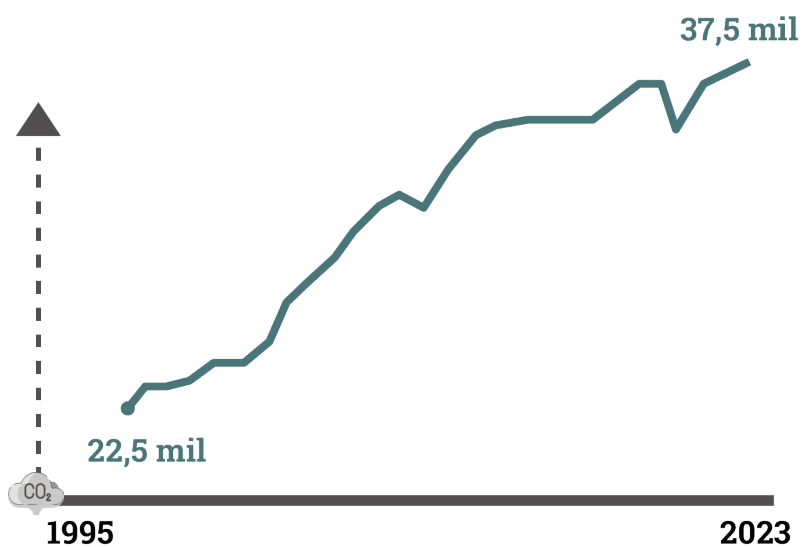
AUMENTO DE LAS DESIGUALDADES:

Durante la última década, se ampliaron las desigualdades a gran velocidad. Por ejemplo, la riqueza combinada de los cinco multimillonarios más ricos del mundo se ha más que duplicado desde el comienzo de la década actual, mientras que la riqueza acumulada del 60% de la humanidad se ha reducido (Riddell y otros, 2024).



AUMENTO DE LAS EMISIONES DE CARBONO, DE MANERA DESIGUAL:

Por otro lado, durante los últimos 20 años, las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial no han parado de crecer, registrando su máximo histórico en 2023 con 37.550 millones de toneladas (Statista, 2024).



Fuente: Statista 2024



Sin embargo, esa emisión se produce de manera desigual. El 1% más rico de la población mundial genera tantas emisiones de carbono como los dos tercios más pobres de la humanidad (Khalfan y otros, 2023). El estudio más reciente de OXFAM muestra que un "milmillonario" (billionario) emite en 1 hora y media la misma cantidad de carbono que una persona promedio en toda su vida, considerando inversiones contaminantes, jets privados y super yates (Alestig y otros, 2024).



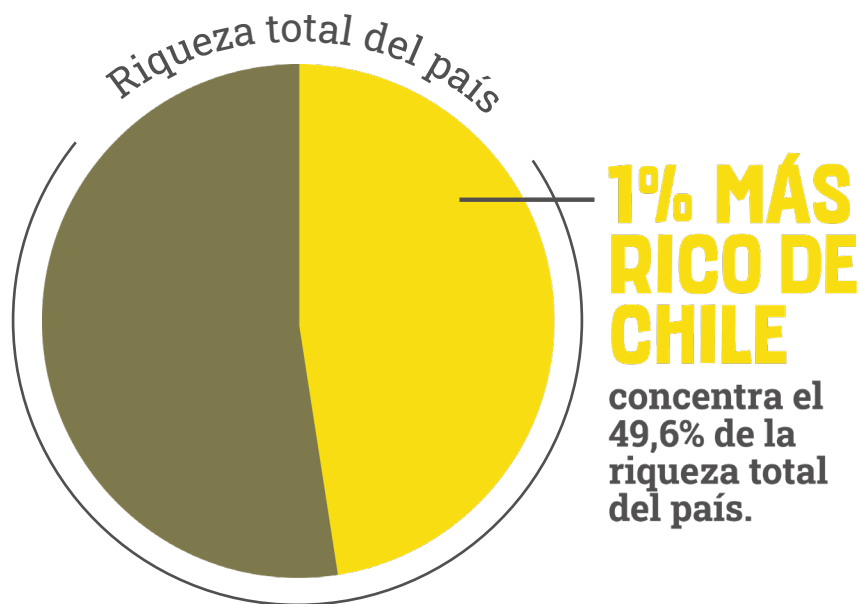
¿Sabías que en Chile...?

AUMENTO DE LAS DESIGUALDADES:

La diferencia de **ingresos autónomos**¹ entre el 5% más rico y el 5% más pobre aumentó de 116,1 a 252,4 veces entre 1990 y 2017 (Durrán, 2022). Comparando el 10% más rico con el 10% más pobre, la diferencia de ingresos autónomos aumentó de 27 veces a 42,7 veces entre 2006 y 2022 (Fundación SOL, 2024, en base a la encuesta CASEN).

Los investigadores Chancel, Piketty, Saez y Zucman (2022) estiman en su informe sobre desigualdad en el mundo que el 1% más rico de Chile concentra el 46,9% de la riqueza total del país. Con esta cifra, Chile es el país del continente americano donde la riqueza está más concentrada.

¹ También llamados ingresos de mercado, son ingresos generados directamente por las actividades económicas que se realizan en el mercado, excluyendo cualquier forma de ayuda estatal o préstamo.



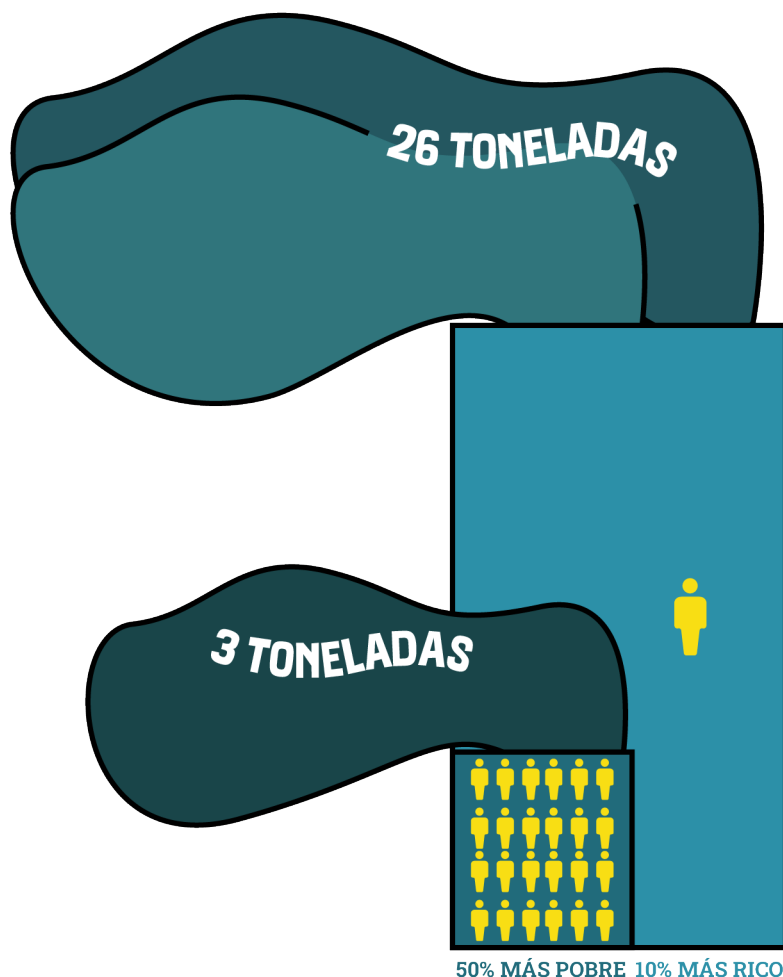
El informe de Chancel, Piketty, Saez y Zucman también muestra que entre 1995 y 2021, la riqueza promedio del 50% más pobre en Chile se mantuvo en torno a cero, mientras que la riqueza promedio del 1% más rico y del 10% más rico más que se duplicó.

AUMENTO DE LAS EMISIONES DE CARBONO, DE MANERA DESIGUAL:

Entre 1990 y 2011, la huella de carbono en Chile casi se duplicó, manteniéndose desde entonces en un consumo medio de carbono de alrededor de 6 toneladas por habitante. Sin embargo, estas emisiones son desiguales: mientras el 10% más rico emite unas 26 toneladas al año, el 50% más pobre emite sólo 3 toneladas (Chancel y otros, 2022: 12).

DEPENDENCIA DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y DE LOS MERCADOS ENERGÉTICOS INTERNACIONALES:

Las principales fuentes de energía de Chile siguen proviniendo de combustibles fósiles, como el petróleo crudo, el gas natural y el carbón, que representaron el 76% del total en 2020 (Ministerio de Energía, 2022). Por otro lado, el uso de combustibles fósiles importados aumentó de un 93,9% a un 97,8% entre 2010 y 2020; y desde 2011 siempre superó el 95% (Ministerio de Energía, 2022). Esto indica la fuerte dependencia energética del país de los mercados internacionales (Ministerio de Energía, 2022; Arenas y Arroyo, 2022).



DESIGUALDAD Y ACCESO A RECURSOS:

El aumento de las temperaturas, los desastres sicionaturales y los problemas de acceso a la tierra, al agua y alimentos se agravan para ciertas poblaciones del país debido a la alta desigualdad y el predominio del poder empresarial. Actualmente, el 0,3% de los titulares de derechos de agua posee el 64,6% de los caudales, mientras que el 56,4% accede a solo el 0,7% del caudal total (CAPP, 2022). Se prioriza el consumo de agua de las empresas por sobre el consumo humano.

Un ejemplo crítico es el alto consumo de agua por parte de las empresas mineras del cobre y los agronegocios de la palta en las macro regiones centro y norte del país, que están secando las napas subterráneas y aumentando el nivel de estrés hídrico provocado por la mega sequía actual, obligando a las comunidades a utilizar camiones aljibes para abastecerse de agua potable. El caso de la provincia de Petorca, en la región de Valparaíso, es el ejemplo más contundente de hasta dónde puede llegar el poder empresarial: la distribución de agua potable se realiza en gran parte con camiones aljibe de las mismas empresas que tienen un excedente de agua en la zona, debido al actual sistema de propiedad (Fragkou y otros, 2022).

El 0,3 % de los titulares de derechos de agua, por lo general grandes empresarios, posee el 64,6 % de los caudales



mientras que el 56,4 % de los titulares restantes posee solo el 0,7 % del caudal total

IMPACTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

MINERÍA:

Las empresas mineras extraen grandes cantidades de recursos y generan volúmenes enormes de residuos, afectando el balance hidrogeológico y disminuyendo la calidad de vida de las comunidades cercanas. Además, la minería es el sector que más energía consume, representando un 37% del consumo total (Anuario Estadístico de Energía 2022).

AGRICULTURA INTENSIVA Y SILVICULTURA:

Estas actividades provocan cambios en el uso del suelo, erosión, fragmentación de ecosistemas, reducción del bosque nativo y pérdida de biodiversidad. La sobreexplotación silvoagropecuaria es la principal causa de que la superficie del país se encuentre en procesos agudos de degradación de suelos (CAPP, 2022: 23).

CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL:

En las instalaciones fabriles, así como en las agroindustrias e industria forestal, las emisiones de material particulado, ruido, sólidos y coliformes fecales a menudo superan las normas, afectando la salud de las personas y la flora y fauna local (CAPP, 2022: 42).

PESCA Y SALMONICULTURA:

Desde 2010, las exportaciones del sector pesquero han aumentado un 120%, ejerciendo mayor presión sobre los ecosistemas marinos, de lagos, fiordos y canales. La industria salmonera es especialmente perjudicial, debido a los escapes de salmones y la contaminación por químicos y desechos orgánicos (CAPP, 2022: 8-9).

UN HÁBITAT DE TIERRAS DEGRADADAS:

En Chile, el 67% de los habitantes viven en tierras severamente degradadas o con elevado riesgo de degradación. El 79% de la superficie del país, cerca de 59 millones de hectáreas, están en esas condiciones (CAPP, 2022: 31). Esto es muy importante, porque existe una estrecha relación entre la degradación de las tierras y la crisis climática (CAPP, 2022: 27).

VULNERABILIDAD A LA CRISIS CLIMÁTICA:

Chile es altamente vulnerable a la crisis climática, con impactos esperados como el retroceso de glaciares, caudales máximos que superan registros históricos (aumentando el riesgo de inundaciones), sequías recurrentes y prolongadas, mayor ocurrencia y severidad de incendios forestales, disminución de la humedad del suelo y alteración de la distribución, patrones de migración, abundancia, interacciones y actividades estacionales de especies terrestres y marinas (CAPP, 2022: 10).

INCREMENTO DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES:

Desde los años 2000, ha habido un aumento significativo en los conflictos socioambientales, especialmente relacionados con las industrias primarias. Este incremento se atribuye a la intensificación de la actividad extractiva impulsada por el ciclo de altos precios altos de las materias primas entre 2003 y 2011 (que llegó definitivamente a su fin en 2014). Es importante destacar que este fenómeno no se limitó a Chile, sino que también se observó en otros países de América Latina (Gudynas, 2018; Contreras, 2021).

Según el Mapa de Conflictos Socioambientales del Instituto de Derechos Humanos (2018) la mayor cantidad de conflictos se produce en la actualidad en el sector de la energía (37%), seguido del sector minero (26%).



¿Sabías que en la Región Metropolitana...?

INFORMACIÓN GENERAL

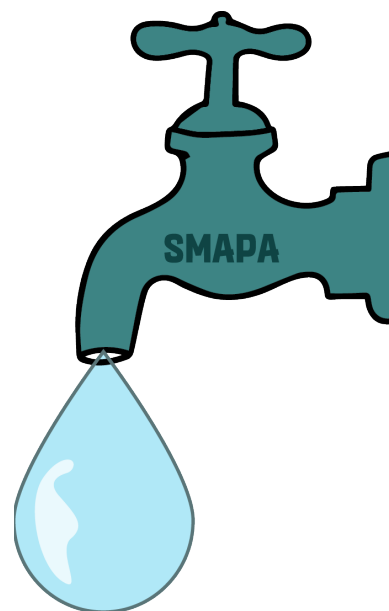
Existe un nivel altísimo de degradación del suelo. La región Metropolitana sólo es superada por la región de Valparaíso en cuanto a comunas con más problemas de degradación de suelos. Una de las mayores causas es el reemplazo de suelos naturales por suelos urbanos. Los mayores suelos degradados están en las comunas de Puente Alto, Maipú, Santiago y La Florida (CAPP, 2022: 29).

Por otro lado, la ciudad de Santiago, como capital del país y de la región Metropolitana, encabeza, junto con la ciudad de Coyhaique, las ciudades con mayores emisiones de contaminantes atmosféricos, en este caso de material particulado (CAPP, 2022: 11 y 32).

INFORMACIÓN DE LOS TALLERES

Entre los conflictos destacados por la Plataforma de Observación Popular Metropolitana en la zona de Cerrillos-Maipú durante los talleres 2024, estuvo muy presente el proyecto de la Autopista Orbital Sur, que degradará la naturaleza del sector y afectará a la calidad de vida y la salud de las personas por la contaminación de las tierras y aguas. La creación de autopistas unido a la construcción de grandes centros comerciales que priorizan el lucro y que interrumpen las posibilidades de la comunidad para crear vínculos entre vecinos/as, es parte de un problema estructural en el territorio, que simplemente termina por agravar aún más la crisis habitacional que ya se vive en el sector.

Otro conjunto de conflictos que se destacó corresponde al de los conflictos en torno al agua y su tratamiento. Aquí figura el problema que supone el agotamiento del acuífero de Santiago, que se ve agravado por los altos porcentajes de pérdida de agua de la empresa de suministro de agua municipal SMAPA. También está el conflicto con la empresa SONACOL (Sociedad Nacional de Oleoductos), encargada de abastecer petróleo a través de tuberías y que es de propiedad de Angelini, principalmente, así como de Luk-sic y Enap, entre otros accionistas. Esta empresa está desarrollando el proyecto de un nuevo oleoducto hacia el aeropuerto Arturo Merino Benítez con un trazado que atraviesa siete barrios de Maipú, lo que



representa un riesgo importante para la salud, por la posibilidad de contaminar las napas subterráneas que utiliza SMAPA en caso de fuga de combustible y también porque los líquidos confinados en ebullición generan vapores que pueden producir explosiones en caso de fuga. Ante esta amenaza, en la comunidad se creó la Coordinadora No al Oleoducto, que ha politizado el tema y ha presentado reclamaciones. Junto a esto, destaca el conflicto en torno a la mega planta de tratamiento de aguas residuales La Farfana, de la empresa Aguas Andinas, que provoca malos olores y genera trastornos de sueño, problemas digestivos, vómitos, mareos, cefaleas y angustia entre los/as vecinos/as.

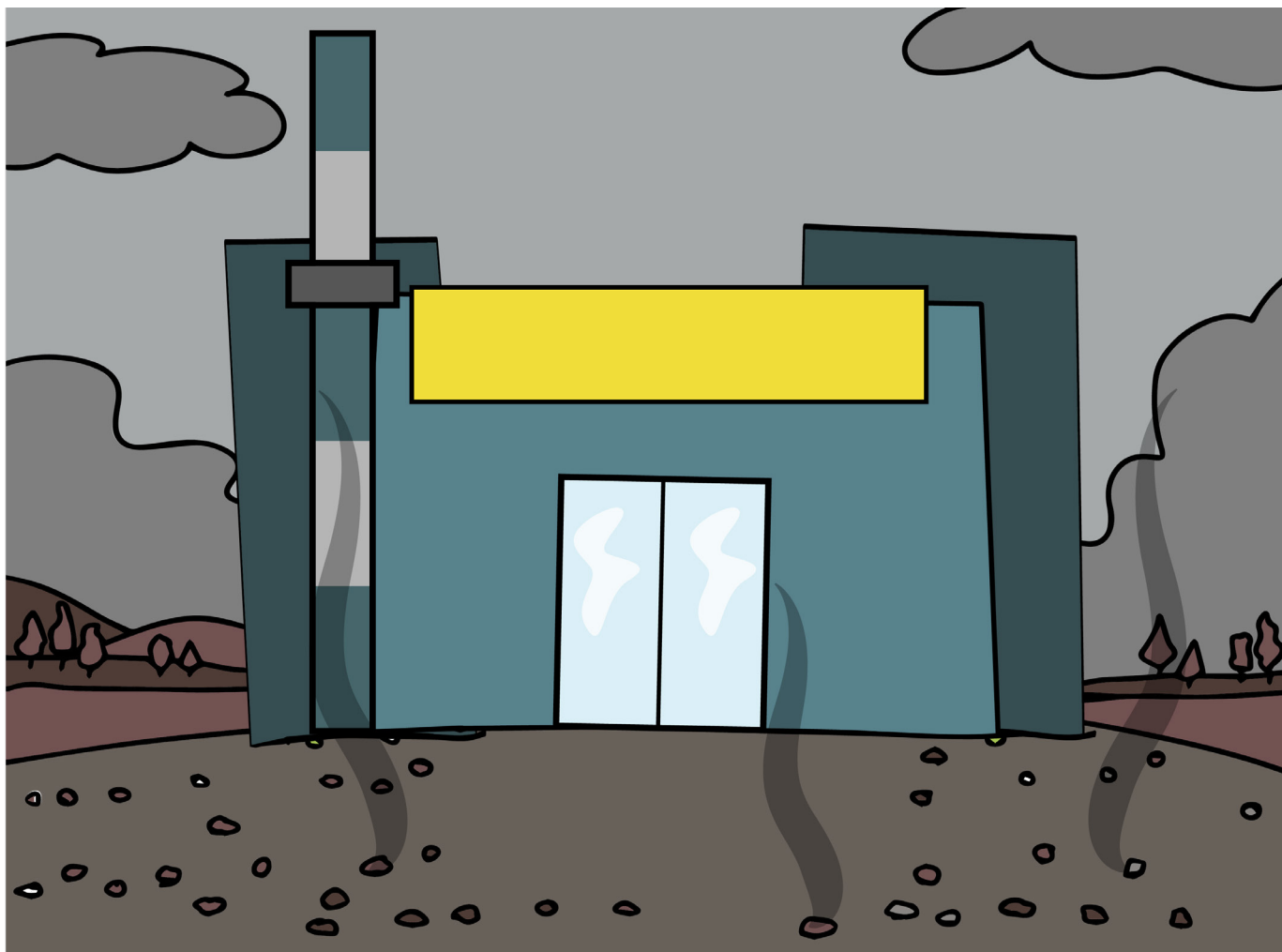
Asimismo, el centro de datos que Google quería instalar en Cerrillos estaba asociado a un gran consumo de energía y agua, ya que para almacenar toda la información se requieren máquinas que emiten mucho calor y por lo tanto consumen una gran cantidad de agua para enfriarlas constantemente. Este proyecto se suspendió temporalmente debido a la presión social, pero no se descarta que vuelva a retomarse. En los talleres se aportaron también antecedentes sobre el Plan Nacional de Data Centers del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que contempla la instalación de 28 centros de datos. Hay poca información al respecto y no se han dado a conocer los lugares donde se planea ubicarlos, lo que constituye una amenaza latente.

La zona de Maipú-Cerrillos históricamente ha sido una zona que ha funcionado como un cordón industrial. Hoy este cordón está compuesto, entre otras empresas, por fábricas de gas, laboratorios y fábricas de plástico que representan una permanente y seria amenaza a la población por los riesgos de explosión que involucran estas fábricas. De hecho, en años anteriores ya han ocurrido dos importantes explosiones (de la empresa Gasco y Clariant) que pusieron en riesgo la vida de sus trabajadores/as y de las personas de las comunas.

- ▶ Autopista Orbital Sur
- ▶ Empresa sanitaria municipal SMAPA
- ▶ Amenaza hídrica de centros de datos
- ▶ Daño a la salud de industrias y vertederos
- ▶ Minería cercana a centros residenciales y escolares

**CONFLICTOS MÁS DESTACADOS EN LOS
TALLERES 2024 EN LA ZONA CERRILLOS-MAIPÚ**

Por último, entre otros focos de conflicto, en Maipú se ubican empresas extractivas de piedras, cobre y áridos, que utilizan gran cantidad de explosivos, así como numerosos vertederos y basureros, incluidos depósitos de residuos tóxicos, lo cual estresa adicionalmente el bienestar físico y mental de la comunidad local y degrada significativamente el ecosistema. En relación con la minería, la comunidad educativa del Liceo Reino de Dinamarca se ve especialmente afectada porque Minera Imperial se encuentra justo al lado del liceo. Se han detectado altos niveles de cuarzo en el patio del liceo y varios/as estudiantes han sido hospitalizados/as por problemas respiratorios.



¿Sabías que en la Región de Valparaíso...?

INFORMACIÓN GENERAL

Según las últimas actualizaciones de Corporación Nacional Forestal (CONAF), entre 2001 y 2019, la región de Valparaíso, junto con la región de O'Higgins, fueron las regiones del país que sufrieron la mayor pérdida de bosque nativo debido a su conversión en cultivos agrícolas. En esto incide considerablemente la expansión de los monocultivos de paltos.

Además, la región de Valparaíso ha sufrido la mayor degradación de la superficie terrestre y cuenta con las comunas más degradadas del país. De un total de 38 comunas a nivel regional, 30 presentan problemas agudos de degradación de suelos (CAPP, 2022: 22 y 32).

INFORMACIÓN DE LOS TALLERES

Algunos de los conflictos más destacados en los talleres 2024 de la Plataforma de ObservAcción Popular de la Región de Valparaíso fueron la contaminación histórica de la Bahía de Quintero-Puchuncaví y los nuevos proyectos que se están instalando en la zona, como la planta desalinizadora de la empresa Aguas Pacífico, que afecta a la ecología costera y al hábitat de las especies marinas. También destaca el proyecto de hidrógeno verde para uso industrial de la empresa de gas natural licuado GNL Quintero S. A., que esta empresa desarrolla junto con las empresas de energía renovable Acciona Energía y la empresa española de transporte de gas natural Enagás. Este proyecto se encuentra hoy en proceso de calificación ambiental. Aunque el hidrógeno verde contribuye a la descarbonización y se genera a partir de un proceso de electrólisis con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, no es exactamente energía limpia o carbono neutral. El desarrollo de esta industria en Chile está pensado para ir más allá del consumo interno y alcanzar grandes proporciones, lo que requiere una gran cantidad de materiales y líneas de transmisión, y afecta a los asentamientos cercanos y a las especies que habitan en el suelo.

- ▶ Contaminación histórica en la bahía de Quintero-Puchuncaví
- ▶ Planta desalinizadora de la empresa Aguas Pacífico y el proyecto de hidrógeno verde de GNL Quintero
- ▶ Crisis hídrica en Petorca
- ▶ Destrucción de dunas
- ▶ Mega incendios y problema de la vivienda

CONFLICTOS DESTACADOS EN LOS TALLERES
2024 EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

Por otra parte, está el caso de la crisis hídrica en Petorca y el impacto que ha tenido el modelo agroexportador, en particular de paltas, en el territorio. El uso intensivo del agua por parte de estos frutales en modalidad de monocultivo ha eliminado la base de sustentación de la pequeña agricultura local y ha dejado sin agua para el consumo humano a la población. Esto no solo sucede en Petorca, sino también en Cabildo y La Ligua. En estas condiciones el agua llega en camiones, y no para todas las personas, explican los/as participantes de la plataforma, porque los campamentos son calificados como tomas ilegales. Además, en Petorca se ha destacado el derrumbe de un relave, que cayó al río, y la destrucción del bosque nativo por parte de las inmobiliarias.

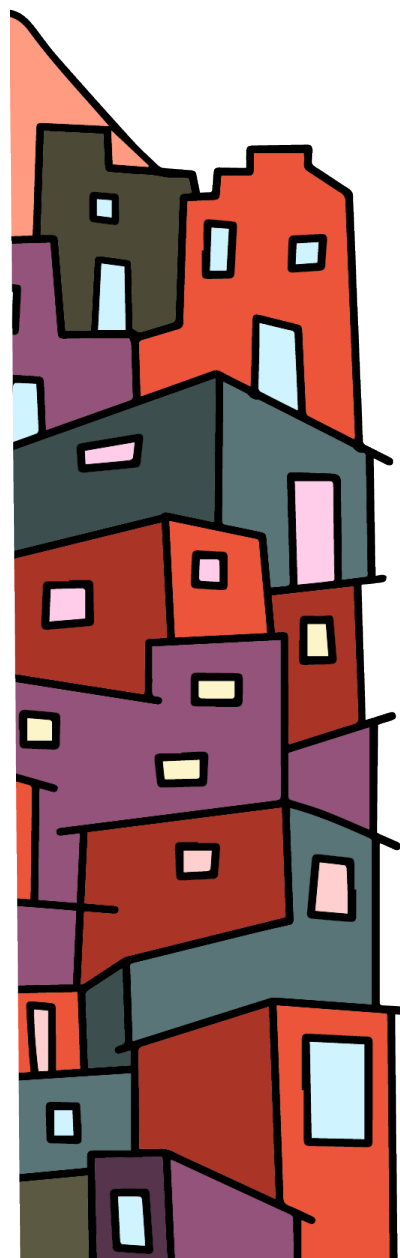
El agronegocio, más en general, ha implicado pérdida de flora nativa, pérdida de soberanía alimentaria y daño a la salud de quienes trabajan en el rubro por exposición a agrotóxicos. El Valle de Aconcagua, antiguo y fértil valle agrícola, se encuentra asolado por la sequía y en él se ha desarrollado minería de alto impacto que ha aumentado la erosión del suelo, como dió a conocer el Observatorio de Conflictos Socioambientales Aconcagua, que integra la plataforma.

Adicionalmente, la extracción de áridos y otros materiales, en particular el robo de arena, son actividades que destruyen el borde costero, afectan al paisaje, dañan las napas subterráneas y debilitan la flora y fauna del litoral de la zona central, específicamente en litorales como El Tabo, Cartagena, Isla Negra, El Quisco y Las Cruces, pese a ser definidos como Zonas de Protección Costera. Todo ello acelera la erosión costera provocada por el calentamiento global y amenaza con hacer desaparecer estas playas, como ya se ve en el caso de la playa Gota de Leche en El Tabo. A esto se suma la destrucción de dunas por expansión urbana, cuyos efectos más evidentes se ven en el campo dunar de Concón tras las arremetidas de las inmobiliarias y sus obras de urbanización sin límites de densidad y altura. También se presenta el conflicto de la construcción de edificios sobre humedales, como en la comuna de La Ligua con Los Molles.

Otra de las mayores problemáticas está relacionada con los incendios que se han hecho cada vez más frecuentes en la región, lo que implica riesgos para la salud física y mental de las personas, afecta a la calidad de vida, profundiza la crisis habitacional, ha ocasionado la pérdida de biodiversidad y conlleva profundos impactos sociales, económicos y culturales. Todo esto se ve influido por el papel de las inmobiliarias (que tienen intereses creados en la ocupación de los terrenos incendiados y que, cómo señalan los/as participantes de la plataforma, funcionan como una verdadera mafia), el empobrecimiento de la población y la precarización laboral. El desempleo y la precarización laboral son muy elevados en la antes llamada “gloriosa Ciudad-Puerto” de Valparaíso, sin ser exclusivos de esta, ya que también caracterizan a los numerosos balnearios y localidades de la región que viven del turismo. Es en esas condiciones que se ha expandido el narcotráfico.

En esta región se destacan los problemas de vivienda, así como los relacionados con el sistema de alcantarillado y el tratamiento de residuos humanos, entre otras dificultades que afectan especialmente a los campamentos. A ello se suma la contaminación del agua potable por cañerías de asbesto. Asimismo, hay problemas de iluminación, lo que agrava los problemas de seguridad y de convivencia vecinal.

Por último, está el problema de la pesca de arrastre de fondo de especies como la merluza, que afecta gravemente a la actividad de la pesca artesanal, de menor impacto, y no permite garantizar la recuperación del ecosistema.



¿Sabías que en la región del Biobío...?

INFORMACIÓN GENERAL

En la región del Biobío, así como en las regiones del Ñuble y Arauco, la degradación del suelo también es importante y se debe principalmente a la deforestación (CAPP, 2022: 32). Sin embargo, en la macrozona sur y austral aún no se produce una degradación de las tierras severa como en el resto del país.

Lo que sí se da de manera aguda es la contaminación atmosférica y la pérdida de humedales. El crecimiento de la infraestructura y el incremento de la superficie urbana en la ciudad de Concepción ha supuesto una amenaza importante para los humedales de la intercomuna Concepción-Talcahuano-San Pedro. Solo en Concepción metropolitano, entre los años 1975 y 2000, se produjo la pérdida del 23 % de los humedales (CAPP, 2022: 54).

INFORMACIÓN DE LOS TALLERES

Algunos de los conflictos más destacados en la Plataforma de ObservAcción Popular del Biobío, durante los talleres 2024, fueron los relacionados con los terminales marítimos de Gas Natural Licuado (GNL) que intentan instalarse en la Bahía de Concepción desde hace 10 años. En particular, los de Penco-Lirquén (ex proyecto Octopus) y Talcahuano, concebidos para la descarga, el almacenamiento y la regasificación de GNL. Estos terminales, centrados en los intereses empresariales y no en las necesidades de las localidades donde se emplazan u otras áreas de influencia, tienen graves efectos socioambientales, como, por ejemplo, emisiones atmosféricas, ruidos, efectos sobre el paisaje e importantes impactos sobre las especies bentónicas que viven en el fondo marino o adheridas a rocas.



Además, en el caso de la comuna de Penco, la comunidad también se ve amenazada por un proyecto minero de extracción de tierras raras que se intenta instalar en la zona desde hace más de ocho años y que hoy se encuentra nuevamente en evaluación ambiental. Otro caso emblemático de la región es el de la población Aurora de Chile, una población centenaria que hoy se está viendo afectada por la construcción del nuevo puente Chacabuco, la presión de las inmobiliarias y las amenazas de desalojo. En general, la construcción de nuevos puentes sobre el río Biobío en la provincia de Concepción está siendo muy resistido por la comunidad, porque afectará fuertemente a distintos sectores habitacionales y a la red de humedales urbanos, rompiendo los ciclos hidrológicos y facilitando las inundaciones.

Mientras se desarrollan grandes proyectos para mejorar la accesibilidad, principalmente en el ámbito industrial, en sectores empobrecidos donde la problemática de la vivienda y el hacinamiento son una cruda realidad, como en el barrio histórico de Boca Sur, en la comuna de San Pedro de la Paz, no hay suficiente llegada de transporte público ni redes viales adecuadas.

Finalmente, como se indicó en los talleres, Coronel sigue siendo una de las zonas más industrializadas y contaminadas de la región del Biobío. Existen fábricas de harina de pescado que no sólo operan legalmente, sino que producen toneladas de productos no declarados que están destruyendo el ecosistema de la bahía. Además, estas fábricas, junto a otras como la planta de celulosa Santa Fe ubicada en la comuna de Nacimiento, producen olores intensos y, cuando hay fallas, gases tóxicos que dañan la salud. En sintonía

- ▶ **Terminales marítimos de gas natural licuado**
- ▶ **Extracción de tierras raras en comuna de Penco**
- ▶ **No hay suficiente transporte público**
- ▶ **Coronel, zona más industrializada y contaminada**
- ▶ **Daños a la salud y a la biodiversidad**

**CONFLICTOS MÁS DESTACADOS EN LOS
TALLERES 2024 EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO**

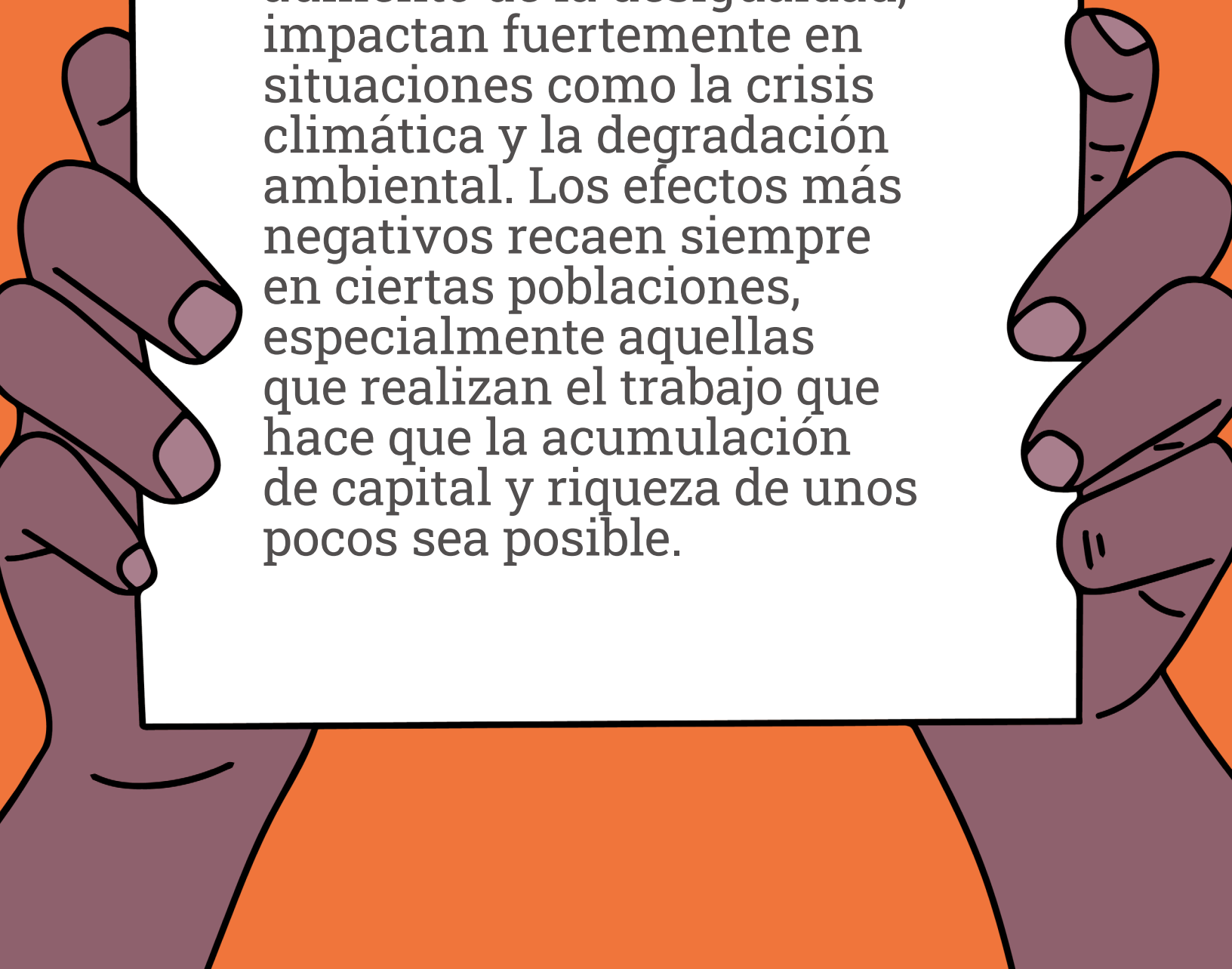
con los énfasis puestos en los talleres, no se puede dejar de mencionar que las empresas forestales que se ubican en las regiones del Biobío y de La Araucanía, como Arauco o CMPC, se caracterizan por causar daños a la biodiversidad y propiciar megaincendios, y que mantienen desde hace décadas disputas territoriales con comunidades mapuche. Se trata de una industria clave en el modelo extractivista y primario exportador impulsado durante la dictadura, un negocio millonario sostenido por subsidios estatales creados en los años 70, inversiones de las AFP y fondos de inversión inmobiliarios. La red criminal y de corrupción que se forma en torno al mercado formal e informal de la madera, que incluye la base de apoyo empresarial de la dictadura y su legado, inmobiliarias, bandas, fuerzas armadas, de seguridad y de orden, administración municipal, sistema político y sistema judicial, fue descrita por participantes de la plataforma como la constitución de un “narcoEstado”. Este fenómeno se ha visto exacerbado por los carteles de narcotráfico y crimen organizado que se han infiltrado recientemente en el país y que atemorizan a la población.

Por otra parte, volviendo a Coronel, las chimeneas y vertederos de las termoeléctricas abundan en la zona y producen contaminación por arsénico y níquel, entre otros metales pesados, afectando a muchas familias e infancias que viven allí.



Reflexión final

En esta minuta hemos visto que la expansión de la frontera extractiva y la explotación, junto con el aumento de la desigualdad, impactan fuertemente en situaciones como la crisis climática y la degradación ambiental. Los efectos más negativos recaen siempre en ciertas poblaciones, especialmente aquellas que realizan el trabajo que hace que la acumulación de capital y riqueza de unos pocos sea posible.



Bibliografía

Alestig, Mira, Nafkote Dabi, Abha tJeurkar y Alex Maitland, La desigualdad en las emisiones de carbono mata, OXFAM, resumen en español, noviembre de 2024.

Arenas, Génesis y Javier Arroyo, "Energía para quién y para qué", Boletín n.2, OLCA, 2022.

Centro de Análisis de Políticas Públicas (CAPP), Informe País 2022. Estado del medio ambiente y del patrimonio natural, Santiago, Universidad de Chile, 2022.

Comisión Nacional de Energía, Anuario Estadístico de Energía 2021, "Balance Nacional de Energía", Ministerio de Energía, Gobierno de Chile, Chile, 2022.

Comisión Nacional de Energía, Anuario Estadístico de Energía 2022, "Balance Nacional de Energía", Ministerio de Energía, Gobierno de Chile, Chile, 2023.

Contreras, Ignacio, Conflictos socio-ambientales en Chile: experiencias y perspectivas, Tesis para optar al título de ingeniero ambiental, Universidad de Concepción.

Durán, Gonzalo, Marginalisation and fragmentation of collective bargaining in Chile. Impacts on workers' power resources and income distribution, PhD Dissertation, Universität Duisburg-Essen, 2022.

Gudynas, Eduardo, "Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias", Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global n.143, 2018, pp. 61-70.

Chancel, Lucas, Thomas Piketty, Emmanuel Saez y Gabriel Zucman (coords.), World Inequality Report 2022, World Inequality Lab wir2022.wid.world.

Fragkou, María C., Tamara Monsalve-Tapia, Vicente Pereira-Roa y Maximiliano Bolados-Arratia, "Abastecimiento de agua potable por camiones aljibe durante la megasequía. Un análisis hidrosocial de la provincia de Petorca, Chile", Eure v.48, n.145, septiembre 2022, pp.1-22.

Khalfan, Ashfaq, Astrid Nilsson Lewis, Carlos Aguilar, Jacqueline Persson, Max Lawson, Nafkote Dabi, Safa Jayoussi y Sunil Acharya, Igualdad climática. Un planeta para el 99%, OXFAM, resumen en español, noviembre de 2023.

Ministerio de Energía, Balance nacional de energía año 2020, División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales del Ministerio de Energía, 2022.

Riddell, Rebecca, Nabil Ahmed, Alex Maitland, Max Lawson and Anjela Taneja, Desigualdad S.A. El poder empresarial y la fractura global: la urgencia de una acción pública transformadora, OXFAM, resumen en español, enero de 2024.

Fuentes digitales

www.fundacionsol.cl, Índice 10/10.

www.indh.cl, Mapa de Conflictos Socioambientales 2018.

www.estatista.com, Emisiones Mundiales de CO2.

