



Millcayac  
ISSN: 2362-616X  
revistamillcayac@gmail.com  
Universidad Nacional de Cuyo  
Argentina

## ¿Es posible recuperar una zona de sacrificio? Apuntes para (re)pensar la recuperación desde la reparación y la transición socioecológica

**Espinoza Almonacid, Luis Eduardo**

¿Es posible recuperar una zona de sacrificio? Apuntes para (re)pensar la recuperación desde la reparación y la transición socioecológica

Millcayac, vol. IX, núm. 17, 2022

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525871894017>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

# ¿Es posible recuperar una zona de sacrificio? Apuntes para (re)pensar la recuperación desde la reparación y la transición socioecológica

Is it possible to recover a sacrifice zone? Notes for (re)thinking recovery from repair and socio-ecological transition

Luis Eduardo Espinoza Almonacid  
lespionzaalmonacid@gmail.com

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad de Buenos Aires, Argentina*

Millcayac, vol. IX, núm. 17, 2022

Universidad Nacional de Cuyo,  
Argentina

Recepción: 23 Julio 2022  
Aprobación: 31 Agosto 2022

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525871894017>

**Resumen:** En las zonas de sacrificio las cargas de contaminación han surgido de la interacción histórica entre los procesos socioeconómicos globales/nacionales/locales que perpetúan las desigualdades y los riesgos ambientales en el territorio. En el presente escrito analizaremos la respuesta del Estado chileno a esta problemática a través del Plan para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero-Puchuncaví, describiendo sus características, contradicciones y limitaciones, para posteriormente avanzar en la revisión y reflexión en torno a las nociones de “Recuperación”, “Reparación” y “Transición Socioecológica” con el fin de ofrecer una mirada integral que permita re-pensar el proceso de recuperación de estos territorios.

**Palabras clave:** Zonas de Sacrificio, Recuperación, Reparación, Transición socioecológica.

**Abstract:** In the sacrifice zones, pollution burdens have arisen from the historical interaction between global/national/local socio-economic processes that perpetuate inequalities and environmental risks in the territory. We will analyze the response of the Chilean State to this problem through the Plan for Environmental and Social Recovery (from Spanish, Plan para la Recuperación Ambiental y Social, PRAS) of Quintero-Puchuncaví, describing its characteristics, contradictions and limitations to advance in the effective recovery of these territories. In this sense, we will address the need for a dialogue between the notions of "Recovery", "Reparation" and "Socio-ecological Transition" through an integral view that allows rethinking the recovery process.

**Keywords:** Sacrifice zones, Recovery, Reparation, Socio-ecological Transition.

## Introducción

Las señales de una creciente crisis ecológica y climática son cada vez más evidentes e indiscutibles en distintas partes del mundo, lo que ha conformado un consenso científico progresivamente más inequívoco de que nos encontramos en una nueva era geológica donde las actividades humanas (ya sea de forma directa o indirecta) se han convertido en la fuerza predominante de cambio en el Sistema Terrestre: El Antropoceno [1].

Proveniente de la unión de dos palabras griegas: anthropos, que significa “hombre” o “ser humano” y kainos, que significa “nuevo” (en el

sentido de una nueva época) el Antropoceno corresponde, desde la mirada de Maristella Svampa (2019), a un *concepto-diagnóstico* que ha permitido instalar la idea de un “umbral” crítico frente a problemáticas como el calentamiento global, la degradación y la pérdida de biodiversidad.

Más allá de los debates e indefiniciones respecto al periodo en que se establece el inicio de esta nueva era geológica <sup>[2]</sup>, el Antropoceno ha surgido para designar un periodo de la historia del sistema terrestre en el que los seres humanos se han erigido en una influencia decisiva en el estado, dinámica y futuro del sistema biofísico que constituye la realidad planetaria (de Cózar, 2019). No obstante, su auge no tendría consecuencias reservadas a los límites biofísicos del planeta, sino que también poseería profundas repercusiones filosóficas, éticas y políticas; obligándonos a repensar los modelos de desarrollo dominantes, y, principalmente el paradigma antropocéntrico de la Modernidad que configura las relaciones entre tecnología, sociedad y naturaleza (Svampa, 2022).

Si bien para Svampa (2019) la noción de Antropoceno se encontraría tensionada por diferentes narrativas (narrativa de especie humana como agente universal, concepto genérico de Humanidad, narrativa ecomarxista y narrativa del fin del mundo), para la autora este concepto-diagnóstico poseería una serie de virtudes que permiten enriquecer el análisis en torno a las causas y posibles respuestas a la actual crisis ecológica y climática. Entre dichas virtudes se cuentan: su capacidad para tender puentes entre distintas narrativas y corrientes disciplinarias, y, fundamentalmente, a abrirse a diferentes propuestas de salidas para la crisis (en contraste a la fricción -y posible cierre- que provoca el término Capitaloceno); su riqueza y pluridimensionalidad para designar las causas de la crisis, reconociendo el origen antrópico sin minimizar una lectura en término de desigualdades a nivel global/regional/local; y, por último, su capacidad para comprender el carácter complejo y pluridimensional de sus causas, las que lejos de aparecer como una “tragedia inevitable”, reconoce la fuerza de alcance global del ser humano sin atenuar las responsabilidades de sectores y actores determinados (autoridades, funcionarios, empresarios, etc.) (Svampa, 2019).

Esta mirada sistémica nos permite ahondar en el entendimiento de las dimensiones locales y territoriales del Antropoceno para el caso singular de América Latina, ya que en la medida en que los actores económicos y políticos dominantes continúen promoviendo modelos de desarrollos insustentables que amplifican la injusticia ambiental y multiplican las zonas de sacrificio, contribuyen a agravar la crisis y los efectos diferenciados que tiene sobre los territorios del Sur Global.

En este contexto, las zonas de sacrificio son entendidas como espacios donde se materializa la radicalización de una serie de desigualdades históricamente situadas (y producidas) en el periodo del Antropoceno; donde se entrecruzan desigualdades de distinto tipo (clase, raza, género, etc.) en un proceso general y extendido de degradación y desvalorización de otras formas de producción y de vida en el territorio.

En el presente trabajo pretendemos aportar a la reflexión sobre las zonas de sacrificio, poniendo especial énfasis en el modo en que estas profundas injusticias pretenden ser aplacadas a través de iniciativas estatales de recuperación, en cuales se mantiene una constante disputa respecto al significado de esta noción, sus implicancias y caminos posibles. Metodológicamente proponemos un ensayo de revisión y reflexión bibliográfica en torno al significado de “recuperar” la zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví, apoyados en el trabajo de investigación que hemos realizado durante los últimos años sobre la conflictividad ambiental de la zona, la intervención estatal y su relación con la gobernanza ambiental del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) (Espinoza, 2015, 2021, 2022).

Con este fin, este escrito se organizará de la siguiente manera: en una primera parte nos dedicaremos a profundizar en el surgimiento y definición de las zonas de sacrificio en Chile; en un segundo momento profundizaremos en la caracterización de la zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví, la aparición del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) junto a sus características, límites y contradicciones; y, para finalizar, realizaremos una revisión bibliográfica en torno a las nociones de “recuperación”, “reparación” y “transición socioecológica” con el fin de ofrecer una propuesta integral que incorpore dialógicamente estos conceptos para re-pensar la noción “tecnocrática” de recuperación que predomina en estos procesos.

## Zonas de sacrificio

Las primeras referencias al concepto “zonas de sacrificio” se pueden rastrear en el periodo de posguerra en Estados Unidos (1945-1950) producto de la proliferación de áreas seriamente contaminadas por la radioactividad de la minería de uranio y los desechos tóxicos desprendidos de la fabricación de armas nucleares. Estas áreas fueron denominadas por los propios funcionarios de gobierno estadounidense como “National Sacrifice Zones”, siendo algunas de ellas habitadas por poblaciones de bajos ingresos (Lerner, 2010).

Las áreas contaminadas con radioactividad no fueron las únicas áreas “sacrificadas” en pos del “desarrollo” nacional; el estatus de “sacrificio” se difundió hacia un rango más amplio de la población, abarcando una amplia gama de territorios asentados sobre zonas adyacentes a bases militares y/o industrias altamente contaminantes.

El reclamo por los casos radicales de contaminación e injusticia ambiental iría ganando terreno en suelo estadounidense producto de las acciones de activistas pertenecientes al Movimiento de Justicia Ambiental de mediados de los años 80’ y la denuncia por el “racismo ambiental” sobre comunidades profundamente vulneradas y empobrecidas, donde factores de raza y de clase se han conjugado históricamente para la exposición de mayor riesgo ambiental sobre esta población (Martínez Alier, 2004).

Para Robert Bullard (1994 en Martínez Alier, 2004) con el paso del tiempo el Movimiento de Justicia Ambiental ha llegado a abarcar

mucho más allá de las minorías raciales de Estados Unidos, siendo necesario pensarlo actualmente a un nivel multifacético, multirracial y multirregional, puesto que tiene que ver con los pobres en todas partes, incluyendo a las comunidades del Sur Global. En este contexto, e influenciado por la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Brasil en 1992, se realizó el año 2011 en territorio brasileño un encuentro con representantes del Movimiento de Justicia Ambiental de Estados Unidos que impulsaría la creación de la Red Brasileña de Justicia Ambiental en el año 2004 (con la participación activa del propio Robert Bullard), donde empezaría a ganar fuerza la difusión de conceptos como “justicia ambiental”, “racismo ambiental” y “zonas de sacrificio”.

Se puede encontrar, en trabajos brasileños, la incorporación de estos términos para pensar la afectación ambiental de comunidades empobrecidas de su país, destacándose el trabajo de Henri Acselrad (2004), quién incorpora el término “botas foras” o “zonas de sacrificio” para referirse a las áreas víctimas de una profunda y desigual contaminación ambiental en el estado de Río de Janeiro, refiriéndose a ellas por:

Ciertas áreas [que] pueden distinguirse por su alta concentración de actividades ambientalmente agresivas que afectan a poblaciones de bajos ingresos. Los habitantes de estas zonas deben vivir con la contaminación industrial del aire y el agua, los depósitos de desechos tóxicos, la contaminación de los suelos, la falta de suministro de agua, la deforestación, y los riesgos asociados con las inundaciones, vertederos y canteras. Además de la presencia de fuentes de riesgo ambiental, se puede observar una tendencia a elegir estas ubicaciones para nuevos proyectos que son potencialmente muy contaminantes. Los académicos de la desigualdad ambiental llaman a estas áreas “zonas de sacrificio” o “paraísos de contaminación”, donde la desregulación ambiental favorece a los intereses económicos depredadores (Acselrad, 2004: 12-13).

En el caso chileno, si bien la categoría zonas de sacrificio ha sido reconocida en discursos de autoridades políticas, medios de prensa y documentos de instituciones estatales, no existe un reconocimiento institucional por parte del Estado, el que solamente reconoce para los territorios altamente contaminados la calificación de “zonas latentes” o “zonas saturadas” a partir de los cuales se elaboran los pertinentes planes de prevención y/o descontaminación ambiental. Esta ausencia es explicada por Dominique Hervé (2015) debido a que conceptos como “zonas de sacrificio” e “injusticia ambiental” no son posibles de ser asimilados por la legislación e institucionalidad chilena, ya que aluden implícitamente al hecho de vulnerar el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación declarado en la Constitución vigente (Gayo et al, 2022).

Contrario al escaso desarrollo institucional, su divulgación ha sido masiva por parte de diversas agrupaciones socioambientales, ONG's y fundaciones dedicadas al cuidado y protección del medioambiente. En este sentido, la llegada a Chile del concepto “zonas de sacrificio” se puede rastrear, en buena medida, en el trabajo realizado por la Fundación Terram y la ONG Oceana en territorios afectados por la contaminación

ambiental en territorio nacional, teniendo como caso paradigmático la intoxicación masiva de estudiantes y profesores de la ex escuela de la localidad La Greda (Puchuncaví) del año 2011.

A través de sucesivos informes, publicaciones y campañas mediáticas estas organizaciones acuñaron este término para zonas profundamente afectadas por de la contaminación ambiental en sus territorios (sumando en sus inicios además de Quintero y Puchuncaví a las comunas de Huasco, Tocopilla y Coronel), destacando la afectación que ha producido la intensa actividad minera, portuaria y energética (generación de energía a carbón<sup>[3]</sup>, minería, actividad portuaria, refinería de petróleo, industria química, entre otras) en el medio ambiente y la salud de sus habitantes, quienes no poseen mayores recursos económicos, sociales y políticos para su defensa.

Cabe señalar que su divulgación superó con creces estos motivos iniciales para ser objeto de referencia para distintas situaciones de extrema injusticia ambiental a lo largo de Chile, incluyendo su reformulación por organizaciones socioambientales en resistencia a los impactos de los extractivismos. En esta línea, se puede observar en el trabajo etnográfico desarrollado por Paola Bolados y Alejandra Sánchez (2017) la reelaboración del concepto “zonas de sacrificio” en clave de género a partir de la resistencia de organizaciones de mujeres de los territorios (con un papel importante de la organización Mujeres de Zonas de Sacrificio en Resistencia de Quintero y Puchuncaví -MUZOSARE-, creada el año 2016) a la victimización que supone su definición, incorporado la dimensión de agencia para problematizar las dimensiones de poder en estos territorios.

En síntesis, más que una categoría técnica o jurídica que permitiese obtener parámetros “objetivos” para la calificación de una zona de sacrificio; su desarrollo y difusión ha estado más cercano a una categoría social y política en construcción (Folchi, 2020), es decir, una categoría más bien reactiva que ha servido principalmente para denunciar e intentar revertir la vulneración extrema de derechos que viven estos territorios.

No obstante, durante los últimos años se han observado distintos esfuerzos para dotar a esta categoría de una función explicativa en torno a las extremas desigualdades sociales y ambientales concentradas en estos territorios, el cual precisa ser analizado de forma multidimensional e interdisciplinar en el contexto de la actual crisis ecológica y climática. En este sentido, Bolados et al (2021) consideran necesario acudir críticamente a las contribuciones de la Ecología Política, la Historia Ambiental Latinoamericana, así como a los aportes de la geografía crítica y la justicia ambiental para el análisis de la configuración histórica de las zonas de sacrificio en términos de concentración de altas cargas de daño ambiental, las cuales corren en paralelo a desigualdades sociales y de género producidas por la pérdida del acceso a los recursos y bienes naturales históricos, perjudicando las economías y oficios tradicionales, ocasionando graves problemas sociales y a la salud producto del empobrecimiento de sus comunidades (Bolados et al, 2021).

Esta perspectiva, al reconocer el fenómeno histórico y desigual de las zonas de sacrificio nos permite profundizar en ellas como “espacios del Antropoceno”, donde las cargas de contaminación surgen de la interacción histórica -de larga data- entre los procesos socioeconómicos globales/nacionales/locales que perpetúan las desigualdades y los riesgos ambientales en estos territorios. Es decir, una perspectiva del Antropoceno no solo como una transformación a nivel planetario, sino también como una configuración históricamente situada y arraigada localmente (Tironi et al, 2018).

La investigación desarrollada por Gayo et al (2021) es clarificadora al analizar la relación entre la (in)justicia ambiental y el Antropoceno en la simbólica zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví. Con este propósito los autores realizan un estudio quimioestratigráfico donde establecen la relación entre el archivo de sedimentos de contaminación histórica, las tendencias socioeconómicas y las políticas ambientales a nivel nacional, regional y local. Al respecto, señalan que durante las últimas cinco décadas <sup>[4]</sup> la carga de contaminación por metales pesados y metaloides en el territorio es coincidente con la inauguración y crecimiento desmedido del parque industrial, el aumento de la producción de cobre y la capacidad de generación eléctrica instalada en base a carbón en la zona, acompañado por el impresionante crecimiento de las exportaciones y la riqueza económica experimentada en Chile.

Si bien el desarrollo antes descrito pudo haber tenido algún impacto en la reducción de la pobreza de la población local, lo ha hecho con el aumento de las desigualdades en el seno de su sociedad y a expensas de la degradación ambiental del territorio, afectando el bienestar de la comunidad por la reducción de sus capacidades para mantener economías tradicionales, una vida saludable y, en síntesis, habitar un territorio ambientalmente seguro (Gayo et al, 2021).

## **Elementos de contexto – Zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví**

Como observamos la zona de Quintero-Puchuncaví es reconocida por ser una de las más simbólicas y reconocidas “zonas de sacrificio” en Chile, estando en el foco público de las últimas décadas producto de constantes episodios (y protestas) por intoxicación, enfermedades en la población y derrames de sustancias públicas y peligrosas en su territorio.

En un espacio de alrededor de 500 hectáreas se emplaza uno de los polos industriales más grandes e importantes de Chile con más de 19 empresas contaminantes de distinto tipo. Sus actividades son fundamentales para el desarrollo de la economía nacional, destacándose principalmente en el ámbito energético (con 4 termoeléctricas a carbón y 1 de gas) <sup>[5]</sup>, portuario (siendo uno de los puertos que traslada la mayor parte de las exportaciones, junto a San Antonio y Valparaíso), industrial-minero (fundición y refinera de cobre, proceso de hormigones, asfaltos, fábrica de ladrillos), refinera de petróleo, industria química, además de desarrollarse

actividades turísticas, agrícolas, inmobiliarias e infraestructura hotelera y en menor medida la pesca artesanal (Terram, 2018).

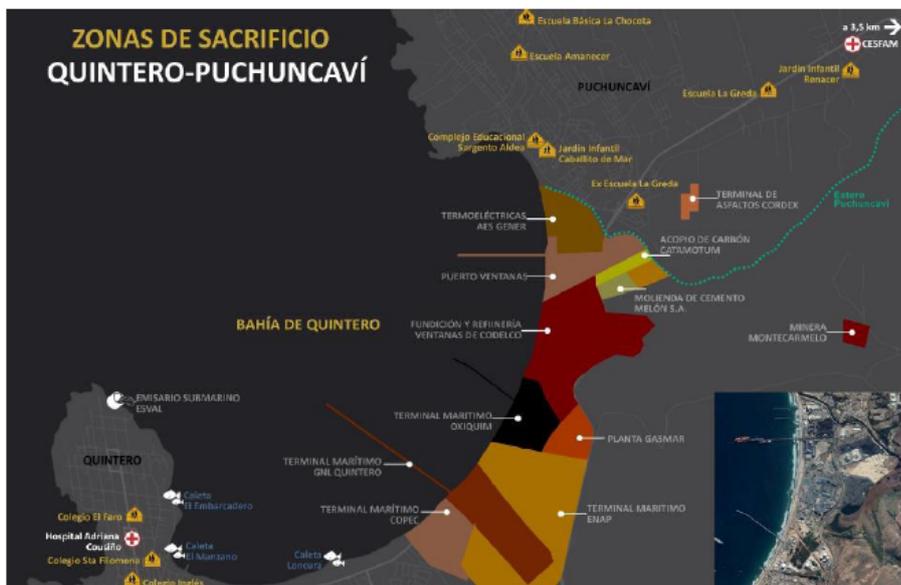


Figura 1

Empresas ubicadas en la Bahía de Quintero

Fuente: Terram (2018)

El parque industrial de la Bahía de Quintero tuvo como hito inicial la llegada de un paquete de acciones estatales materializado en la instalación de la termoelectrica Chilgener el año 1956 y la llegada de una fundición y refinería de cobre de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI) el año 1964. Desde dicho paquete de acciones se proyectaría un polo industrial que vería un acelerado crecimiento en la época de finales de dictadura (1973-1990) y comienzos de gobiernos de la Concertación (1990-2010) hasta lograr la configuración actual (ver Figura 1).

Desde una perspectiva histórica, se puede observar un conflicto que posee una larga secuencia entre impactos ambientales, conciencia y organización de la comunidad; respuestas de las empresas en complicidad con el Estado y salidas al conflicto; los que forman, en su conjunto, una espiral donde el conflicto es liberado para ser contenido y posteriormente volver a entrar en tensión (Sabatini et al, 1996). Si bien es posible encontrar las primeras protestas contra la contaminación ambiental desde finales de los 70' y mediados de los 80' caracterizadas por las denuncias de los agricultores de la zona por los degradación de sus tierras y cultivos o las rogativas de cofradías religiosas de bailes “chinos” (Sabatini y Mena, 1995), no sería hasta la vuelta a la democracia en 1990 donde se encontrarían las primeras protestas públicas a través de vecinos organizados que demandarían cambios sustanciales ante la contaminación acaecida en sus territorios (Folchi, 2006).

A pesar de estos episodios de protestas, la situación ambiental de la Bahía de Quintero recién encontraría mayor reconocimiento público a finales del año 2000 a partir de las acciones judiciales por parte de un grupo de viudas de trabajadores de la Fundición ENAMI el año 2006 (el caso de los denominados “Hombres de verde”) y la controversia relacionada a

la instalación de la termoeléctrica a carbón Campiche en el año 2009; lo anterior tendría su punto de inflexión en el caso de intoxicación de niños, niñas y profesores de la Escuela La Greda en la comuna de Puchuncaví en el año 2011, provocando una amplia cobertura mediática y política, con diversas manifestaciones por parte de la comunidad local y la difusión de una serie de campañas de difusión por parte de ONGs y Fundaciones que catapultaron a ser reconocida como una de las principales “zonas de sacrificio” del país (tal como destacamos en el apartado anterior) que obligaron a autoridades a realizar diversos estudios en la zona y a aplicar una serie de políticas que buscaron contener y aplacar la contaminación ambiental en el territorio (Espinoza, 2015).

Es preciso señalar que los sucesos post intoxicación de La Greda del año 2011 se enmarcaron en uno de los procesos de movilizaciones y protestas más significativas a nivel nacional desde la vuelta a la democracia, con movilizaciones estudiantiles (secundarias y universitarias), que contaron con miles de estudiantes organizados a lo largo de todo Chile. Estas movilizaciones consiguieron permear a diversos sectores y organizaciones sociales y ambientales del país, proliferando una serie de protestas de carácter regionalistas, ambientales e indígenas, que ponían en el centro de sus cuestionamientos los alcances y limitaciones de la legislación ambiental e indígena de los años 90' (Bolados, 2016), así como los impactos sociales y ambientales de una economía que tiene entre sus principales fundamentos la exportación de materias primas (principalmente el cobre) con poco o nulo valor agregado. Lo anterior derivó en una creciente crisis de legitimidad del sistema político-institucional imperante, así como una fisura parcial de la hegemonía del neoliberalismo maduro chileno (Gómez, 2010).

En este contexto reaparecería para las elecciones presidenciales del año 2013 la figura de la expresidenta Michelle Bachelet, quién presentó un programa de recambio cuyo objetivo era suturar la fisura creada por las movilizaciones, siendo, además, validado por las principales facciones de las clases dominantes (Gaudichard, 2015). Parte importante del programa de su segundo gobierno (2014-2018) sería el “Plan de Recuperación de Territorios Ambientalmente Vulnerables”, que posteriormente se materializaría en los Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) para las reconocidas “zonas de sacrificio” ambiental de Quintero, Puchuncaví, Huasco y Coronel, las cuales, como hemos visto, han sido focos de importante conflictos socioambientales en años anteriores.

Mediante la iniciativa PRAS se daría inicio a la co-creación de un plan integral y multisectorial liderado por el Ministerio del Medio Ambiente con participación de otros organismos del Estado, municipios, empresas y habitantes del sector a través de un proceso altamente participativo y deliberativo mediante el que se buscaría recuperar el territorio de los efectos económicos, sociales y ambientales que ha tenido la proliferación de actividades dañinas con la naturaleza.

El PRAS ha estado acompañado en su desarrollo por el “Consejo para la Recuperación Ambiental y Social” (CRAS), donde participan representantes de la sociedad civil, empresas y autoridades estatales,

siendo un órgano deliberante y resolutorio sobre los objetivos y medidas en pos de la recuperación ambiental y social.

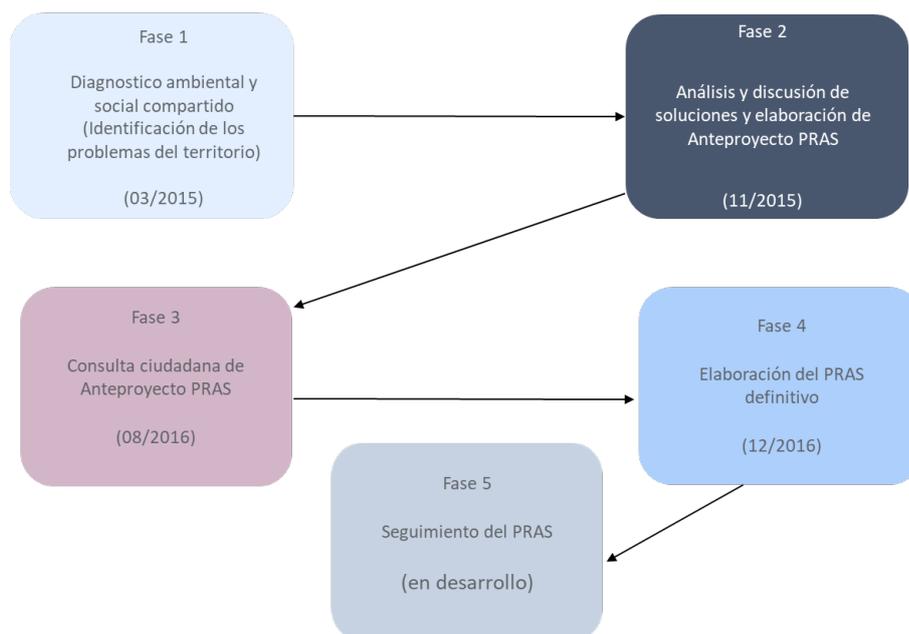


**Figura 2:**  
Composición del Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de Quintero-Puchuncaví

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2017)

El CRAS ha estado complementado durante su desarrollo por el trabajo de comisiones abiertas a la población (integradas principalmente por consejeros del CRAS) [6], las cuales contribuirían a las distintas etapas de diseño del PRAS: caracterización socioambiental del territorio, elaboración de un diagnóstico compartido, identificación de objetivos de recuperación y propuestas de soluciones para la formulación del anteproyecto, un proceso de consulta ciudadana, aprobación del PRAS definitivo y su seguimiento (ver Figura 3)

El proceso de diseño del PRAS estaría sustentado en la metodología elaborada por la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL) denominada “Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable” (Dourojeanni, 2000), que en fases diferenciadas derivaría en la aprobación del PRAS de las comunas de Quintero y Puchuncaví con un total 123 medidas divididas en 25 objetivos y 9 componentes diferenciados [7].



**Figura 3**  
Fases de construcción del PRAS Quintero-Puchuncaví  
Fuente: Construcción propia en base al PRAS Quintero-Puchuncaví

A diferencia de anteriores mesas, consejos o comités de trabajo relacionados a la situación ambiental de la zona compuestos principalmente por representantes de empresas y funcionarios del gobierno de turno; en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) se observa la institucionalización de un modelo de gobernanza ambiental en que los distintos actores territoriales (representantes de la sociedad civil, empresas y funcionarios de gobierno) son parte deliberante en la construcción, ejecución y monitoreo de las medidas para la recuperación ambiental y social, lo cual ha presentado un desafío institucional inédito de articulación entre las distintas jurisdicciones y reparticiones del Estado para la concreción de dicho objetivo.

### Límites y contradicciones del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)

Cabe señalar que el proceso de instalación y ejecución del PRAS no ha estado exento de críticas, ya que junto a una histórica desconfianza desde las comunidades hacia el Estado, se han producido en paralelo una serie de catástrofes ambientales asociadas a constantes episodios de intoxicación, varamientos de carbón y una serie de derrames de hidrocarburos en la Bahía (producidos entre los años 2014 y 2016 respectivamente) que tendrían su punto culmine en la intoxicación del año 2018 con más de 1.700 habitantes del territorio afectados por la proliferación de sustancias aún desconocidas.

Posteriormente, a mediados de junio del año 2022 se volvería a presentar una nueva crisis ambiental producto de una emanación de

dióxido de azufre que habría superado por casi 4 veces la norma chilena, lo cual tuvo como consecuencia la intoxicación de más de 100 personas (principalmente adultos mayores y estudiantes) de las localidades de Quintero-Puchuncaví.

Esta crisis volvió a poner en la palestra política y mediática a una zona ya cansada del abuso y del estigma de vivir en una zona de sacrificio, que llevaron al gobierno recién electo de Gabriel Boric (2022-2026) a establecer medidas políticas urgentes tales como el cierre de la Fundición de cobre de Codelco Ventanas (la cual es junto a las cuatro termoeléctricas a carbón, uno de los principales emisores de dióxido de azufre en la zona), una nueva licitación de las redes de monitoreo de emisión ambiental y la aceleración en la implementación de Comisiones de Transición Socioecológica Justa en las zonas de sacrificio (que además de Quintero-Puchuncaví, incluye a las comunas de Huasco, Coronel, Tocopilla y Mejillones).

El cierre de la Fundición de cobre de Codelco Ventanas es probablemente una de las decisiones más arriesgadas para el actual gobernante, teniendo reacciones encontradas en la comunidad, sobre todo entre quienes celebran el cierre de una de las principales fuentes contaminantes de la zona y otros preocupados por las fuentes laborales de sus vecinos y vecinas debido al cierre de una de las más simbólicas e históricas empresas del parque industrial.

Junto a los episodios de contaminación e intoxicación recién descritos (partes de una catástrofe lenta y duradera en el tiempo) se han observado distintos conflictos al interior del CRAS producto de las expectativas de la ciudadanía de una participación efectiva y vinculante, lo que se ha encontrado de frente con las facultades limitadas de la instancia, abocada a la construcción de un programa consultivo donde la ciudadanía no posee las instancias y herramientas necesarias para exigir la rendición de cuentas respecto al avance de sus objetivos y medidas. Se observa, en este sentido, una gobernanza profundamente centralizada y jerárquica donde las decisiones en torno al diseño y ejecución de las diversas medidas permanecen centradas y supeditadas a las posibilidades políticas y presupuestarias del gobierno de turno (Espinoza, 2022).

El programa ha sido también objetado (técnicamente) por la Dirección de Presupuestos de la Nación (DIPRES) el año 2019 al ser demasiado amplio y poco detallado para la complejidad del desafío que desea abarcar. En tanto política pública, el PRAS carece de un marco lógico e indicadores de seguimiento para sus soluciones, y no parece haber pasado filtros de calidad técnica con numerosas fallas de consistencia interna. No se incluyen acciones ni planes específicos a realizar, como tampoco el diseño necesario para la implementación de las soluciones (Rogers, 2020).

En síntesis, el PRAS carece de un horizonte, y, por ende, de una estrategia a corto, mediano y largo plazo de recuperación del territorio; lo anterior se condice con la inexistencia de una definición exacta (o incluso aproximada) sobre a qué se refiere la recuperación ambiental y social de esta zona de sacrificio (Espinoza, 2022). Esto tiene especial relevancia al momento de pensar y establecer las formas que debiesen

tomar las estructuras, las instituciones y políticas de gobernanza, para quién debería ser destinada la recuperación (humanos y/o no-humanos, grupos particulares o todas las personas), el tipo de recuperación buscada (grados, alcances, etc.), así como el modo en que se distribuyen los beneficios y costos de este proceso.

La indefinición sobre la recuperación ha abonado el terreno para una visión tecnocrática del proceso de recuperación que no toma en cuenta la catástrofe lenta y duradera en el territorio, donde la compleja y multidimensional problemática de esta zona de sacrificio (en que se conjugan elementos ligados a la justicia social y ambiental) es dislocada en distintos compartimentos estancos e inconexos que no dialogan entre sí. Las demandas de la comunidad y los movimientos sociales son despolitizadas y traducidas a un lenguaje “técnico” de medidas basadas en valores e indicadores cuantificables de cumplimiento que posee consecuencias directas en el control, contención y monitoreo sobre el conflicto ambiental de la zona (Espinoza, 2022).

Esta situación nos lleva a la necesidad de repensar (y disputar) lo que se entiende por recuperación de una zona de sacrificio. Dicha noción debe ser reevaluada, reconstruida y disputada por las comunidades participantes de estas instancias con el fin de poder visibilizar otros horizontes de cambio en cuales sus demandas tengan cabida.

A continuación, pretendemos aportar a este camino en base a la revisión y reflexión de nociones como “reparación” y “transición”, las cuales esperamos puedan contribuir a repensar y ofrecer otros horizontes de acción y de cambio en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero-Puchuncaví.

## **Pensar la recuperación desde la “reparación” y la “transición socioecológica”**

En el campo de estudio de catástrofes ambientales, la “recuperación” ha sido tradicionalmente entendida como el proceso o periodo de tiempo en el que se emprenden acciones deliberadas para rutinizar las actividades cotidianas de aquellos individuos y grupos cuyos hábitos diarios se han visto alterados, las cuales pueden reestablecer los antiguos patrones y/o instituir otros nuevos (Quarantelli, 1999 en Centemeri et al, 2021).

Para Centemeri et al (2021) el campo tradicional de estudio de catástrofes ha sido asiduamente criticado debido al estrecho marco temporal en que se sitúan sus investigaciones, y por estar comúnmente mal equipados teóricamente. Dichas investigaciones dejan de lado las formas duraderas y “lentas” que pueden poseer los desastres (Nixon, 2011), siendo necesario problematizar los supuestos que justifican los orígenes, alcances y duración de sus causas y secuelas. En este sentido, para estos autores es más fructífero ahondar en el modo en que la catástrofe se convierte en el objeto de una variedad de luchas de creación de sentido, es decir, luchas entre distintos actores en torno al significado de lo ocurrido, cómo ello afectó al orden de cosas y los futuros posibles de recuperación.

Estas luchas son llevadas a cabo en distintas “arenas”, las cuales funcionan como dispositivos en que los actores expresan sus interpretaciones (a veces contrapuestas) sobre las catástrofes, así como sus expectativas normativas sobre lo que debe hacerse para recuperarse, lo que merece recuperarse y lo que debe considerarse por una “buena” recuperación (Centemeri et al, 2021).

En este sentido, la noción de “recuperación” presentaría sus límites al figurar una finalidad más que un proceso. En sus distintas conceptualizaciones (tanto institucionales como científicas) la recuperación se ha centrado implícitamente en la dimensión físico-material de los entornos perturbados (de nuevo, dentro de un momento determinado) suponiendo de forma optimista (y tecnocrática) que los entornos pueden ser restaurados y regresados a su forma original. En contraste, Centemeri et al (2021) abogan por una perspectiva centrada en la noción de “reparación”, la cual tiene, desde su punto de vista, en cuenta las causas de la crisis, los responsables y los que sufren o son víctimas de ella. Por lo tanto, se toma en serio tanto el pasado como el presente en su enfoque para construir o pensar en un futuro.

Esta perspectiva de investigación sobre las catástrofes prioriza el proceso social por encima de la finalidad, incorporando la posibilidad de que ciertas situaciones o condiciones de desastre no sean reparables tal como sucede en el caso de las zonas de sacrificio donde el daño a los ecosistemas puede ser irreversible, con continuas crisis (rápidas y/o lentas) que devastan vidas y provocan daños irreparables. La reparación busca justicia, pero también no repetición, la previsión, anticipación y preparación para el futuro.

Esta perspectiva de la “reparación” es compartida por Díaz et al (2021) al poner el foco en las experiencias de los sujetos y comunidades afectadas, lo cual permite también revalorizar las formas de autoorganización que surgen como respuesta (y resistencia) a la catástrofe y el proceso de recuperación. En este sentido, la reparación también permite dar cuenta de cómo estos procesos se encuentran insertos en las actividades comunes y ordinarias que son necesarias para el mantenimiento de la textura de la vida cotidiana. Las autoras apuestan por revalorizar procesos que en el día a día son capaces de renovar y revitalizar y, con ello, engendrar motivaciones y acciones que mantengan la vida (Díaz et al, 2021).

En contra de los enfoques de reparación comúnmente tecnocráticos, coloniales e incapacitantes, esta perspectiva logra tender puentes con los feminismos territoriales y reposicionar el rol de las prácticas de cuidado (Puig de la Bellacasa, 2017; Tironi y Rodríguez-Giralt, 2017). Posee el potencial de (re)configurar la mantención de las interdependencias entre humanos y no-humanos como un proceso potencialmente transformador, las cuales pueden, por lo tanto, estar vinculadas a la construcción de una demanda colectiva y sostener las luchas por la reparación de territorios víctimas del extractivismo.

en el marco de las cuestiones ambientales, el cuidado permite acceder a los mundos minúsculos de los fenómenos tóxicos, a partir de prácticas individuales o colectivas destinadas a cuidar las especies y los espacios en peligro de extinción. Aquí también

podemos tejer relaciones con la reparación, en tanto respuesta a los daños causados por el extractivismo, lo que implica la revalorización de los oficios y técnicas agrícolas, pero también la consideración y el restablecimiento de las relaciones ecológicas que hacen de los suelos seres vivos colectivos (Díaz et al, 2021: 4).

Esta visión fundamentada en un enfoque pragmático (metodológicamente cercano a la etnografía) es fundamental para pensar en prácticas reparatorias que desafíen las lógicas “de arriba hacia abajo” que han provocados diversas fricciones al ser aplicadas localmente (Tsing, 2005). No obstante, muchas de ellas tienden a agotarse si no reciben apoyo institucional, siendo necesario su reconocimiento y promoción en espacios institucionales como el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS), para lo cual es fundamental e ineludible la participación ciudadana efectiva y vinculante en la gobernanza ambiental de estos territorios-naturalezas.

Si bien consideramos que las prácticas de reparación, tal como han sido trabajadas en este apartado, son acciones imprescindibles para el objetivo de recuperar estas zonas de sacrificio, dichas prácticas poseen ciertas limitaciones al estar esencialmente acotadas a experiencias personales y/o colectivas restringidas al plano local, lo que vuelve difícil su proyección en el tiempo, y de influir en otros espacios decisionales sobre una problemática en que convergen distintas dimensiones (y escalas) de la (in)justicia ambiental.

Creemos que la reparación debe dialogar con un proceso complejo, multiescalar y sistémico de transición socioecológica para las zonas de sacrificio, la cual debe contribuir a re-pensar las políticas públicas con el fin de buscar y construir un cambio social integral y profundo que abarque las diferentes esferas de la vida social. La transición, a diferencia de la reparación, hace referencia (desde la visión de la ciencia política, centrada en las políticas públicas y sus estructuras) a un proceso de cambio social integral y profundo, que posee cierta extensión en el tiempo y con distintas etapas que buscan abarcar y transformar las diferentes esferas de la vida social (Svampa, 2022):

transición implica una transformación radical, democrática y democratizadora, apunta a un cambio integral -en el plano energético, productivo y urbano-, buscando modelos que articulen justicia social con justicia ambiental; prácticas económicas y productivas basadas en la reciprocidad, la complementariedad y los buenos cuidados; un nuevo pacto con la naturaleza, cuya consigna no puede ser otra que la sustentabilidad de la vida digna (Svampa, 2022: 41).

La noción de transición ha ido ganando fuerza en el contexto de la creciente crisis ecológica y climática debido a la urgencia de buscar un tránsito (o un cambio) desde la actual situación hacia nuevos escenarios futuros. Sin embargo, al igual que las nociones revisadas en este apartado, esta noción posee distintos significados según el actor u organización que la defina. A grandes rasgos su entendimiento ha oscilado entre: por un lado, las miradas convencionales y hegemónicas centradas en la transición como un proceso de cambio y sustitución tecnológica para mitigar la emisión de gases de efecto invernadero a través de nuevas formas de generación con fuentes renovables y la búsqueda de la eficiencia

energética; y, por otro, miradas alternativas que además del cambio en la matriz energética abogan por un proceso de transformación integral, territorialmente situado y plural, que supone la creación de nuevas condiciones sociopolíticas que reestructuren la organización, propiedad y distribución de los sistemas de producción y consumo hoy vigentes (Rabí et al, 2021).

La primera visión de la transición ha hegemonizado el escenario político internacional a partir de una retórica de la oportunidad de nuevos negocios y de una acción climática en sintonía con el capitalismo verde, manteniendo el concepto de transición aún alejado de la necesaria transformación social (Rabí et al, 2021). En respuesta a esta utilización mercantil de la noción de transición es que ha tomado fuerza entre movimientos de justicia ambiental y climática, organizaciones de la sociedad civil y, principalmente en el movimiento sindical obrero, la concepción de Transición Justa, la cual busca hacer converger la agenda ambiental con la equidad social, donde la justicia forme parte integral de la transición <sup>[8]</sup>.

Si bien el concepto de Transición Justa ha estado en un primer momento relacionado al mundo del trabajo y la organización sindical en Europa y Estados Unidos, en los últimos diez años ha diversificado su significado al integrar un espectro más amplio de preocupaciones socioecológicas. En el caso latinoamericano, la noción de Transición Justa ha ido ganando espacio en torno a las resistencias al neoextractivismo y la búsqueda por la superación de la dependencia a actividades extractivas. En esta dirección, el debate sobre la transición energética justa supera la necesidad de asegurar empleos dignos y ecológicamente responsables, e incorpora las demandas ambientales de los territorios más impactados por la extracción o quema de combustibles fósiles, como son las zonas de sacrificio (Rabí, 2021).

En este sentido, pensar la transición en América Latina posee un carácter completamente distinto al Norte global, en cuanto requiere un conjunto de políticas públicas capaces de articular la cuestión ambiental (límites a la producción, umbrales de consumo ostentoso) y la cuestión social (umbral de pobreza y redistribución de la riqueza) (Svampa y Viale, 2020).

Para Svampa y Viale (2020) la instalación de una agenda de transición justa y popular a través de un gran pacto ecosocial y económico del sur permitiría neutralizar las visiones colapsistas y distópicas dominantes en algunas narrativas del Antropoceno. Se refleja la necesidad de que se construya una agenda nacional, regional y global con una batería de políticas públicas orientadas hacia la transición justa, que requieren de la participación incidente y la imaginación popular, así como de la interseccionalidad entre viejas y nuevas luchas contra los distintos tipos de desigualdad.

## Discusión

Es posible observar en el “vacío” conceptual del Plan para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero-Puchuncaví la necesidad (y oportunidad) de refutar el entendimiento tecnocrático de la recuperación a través de términos como “reparación” y “transición socioecológica”. Como decíamos anteriormente, dicha discusión no es baladí, ya que su conceptualización posee consecuencias directas al momento de pensar y establecer las formas que debiesen tomar las estructuras, las instituciones y políticas de gobernanza, para quién debería ser destinada la recuperación (humanos y/o no-humanos, grupos particulares o todas las personas), el tipo de recuperación buscada (grados, alcances, etc.), así como del modo en que distribuyen los beneficios y costos de esta recuperación.

Rescatando las contribuciones que pueden realizar acuerdos o pactos como el Pacto Ecosocial e Intercultural del Sur <sup>[9]</sup> o de Transición Justa para Latinoamérica <sup>[10]</sup> para el proceso de recuperación de las zonas de sacrificio, coincidimos en su interés de no entregar un manual con preguntas y respuestas (menos para un problema tan multicausal y complejo como la crisis ecológica y social reflejada en una zona de sacrificio), sino abrir el debate en torno a qué se entiende por recuperar ambiental y socialmente estos territorios, quiénes son los convocados para tomar las decisiones al respecto y bajo los intereses de quiénes y cómo se distribuyen los beneficios y costos de este proceso.

En este sentido, consideramos que conceptos como “reparación” y “transición” nos ofrecen un marco conceptual necesario para abordar el reto tan urgente e ineludible como la recuperación de estas zonas de sacrificio. Nos permiten complementar dos perspectivas que abarcan distintos momentos y escalas que suelen mantenerse desacopladas en el debate; por un lado, la perspectiva de la reparación (tal como ha sido trabajada anteriormente) nos permite afrontar los daños (ambientales, sociales, económicos, etc.) y revalorizar las formas de autoorganización que surgen en resistencia a estas catástrofes lentas y duraderas, centradas en las prácticas organizativas de la vida cotidiana para el mantenimiento de la vida a través del cuidado y mantención de las interdependencias entre humanos y no-humanos; y, por otro lado, un proceso mayor de transición socioecológica para una zona de sacrificio, que justifica un cambio social integral y profundo de las distintas esferas de la vida social, con especial énfasis en las políticas públicas y las estructuras que condicionan (y reproducen) la extrema injusticia ambiental de estos territorios. Es decir, la necesidad de un cambio estructural que posea cierta extensión en el tiempo, que mediante distintas etapas permita la búsqueda y construcción de nuevos modelos que articulen la justicia ambiental con la justicia social.

El Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de la zona de sacrificio de Quintero y Puchuncaví debe profundizar en la reparación y transición socioecológica para una efectiva recuperación del territorio. Para dicho fin es indispensable la participación incidente y vinculante de las comunidades en su diseño e implementación; ello obligará a una modificación profunda de las estructuras, instituciones

y políticas de gobernanza del PRAS con la incorporación de las organizaciones sindicales y movimientos sociales y de mujeres, cuya participación y convergencia permita una reflexión colectiva en torno a las consecuencias y alternativas a los modelos de (mal)desarrollo mediante la incorporación de las demandas históricas de los territorios en torno a mayor justicia ambiental y social.

La convergencia entre distintas organizaciones y movimientos (incluyendo a instituciones, organizaciones e individuos de otras escalas y jurisdicciones) resultan esenciales para entender de forma situada el porqué, para quién y por quienes de la recuperación de los territorios. Deben ser las comunidades las protagonistas de definir los horizontes, los grados y etapas de este proceso en contraposición (y resistencia) a las visiones mercantiles y tecnocráticas del actual escenario neoextractivista.

Al término de este escrito no se conoce el diseño que tendrán las Comisiones de Transición Justa y su relación con el Plan de Descarbonización de la Matriz Energética (acuerdo voluntario que significaría el cierre gradual de las termoeléctricas a carbón de Quintero-Puchuncaví) y el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de Quintero-Puchuncaví. No obstante, tal como se ha planteado en el transcurso de este escrito, una recuperación efectiva de este territorio solo será posible en la medida que se asegure una gobernanza en que exista una articulación interinstitucional e interjurisdiccional que permita una participación efectiva y vinculante de las comunidades afectadas; un proceso en cual puedan ser re-valorizadas e incluidas las distintas experiencias locales de reparación, sin perder de vista la posibilidad transformadora de la transición socioecológica; lo anterior con el objetivo de transformar las estructuras que condicionan y reproducen las extremas injusticias que viven día a día estos territorios.

## Bibliografía

- Acselrad, Henri (2004). De “bota-foras” e “zonas de sacrificio” um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. En H. Acselrad, (org.), *Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro*. (pp. 07-18). Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Bolados, Paola (2016) Conflictos socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales (Valparaíso-Chile). *Izquierdas* (Santiago). [online] n.31, pp.102-129.
- Bolados, Paola y Sánchez, Alejandra (2017). Una ecología política feminista en construcción: El caso de las Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia, Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas*. 16, no. 2, pp. 33-42.
- Bolados, Paola; Morales, Valeska y Barraza, Stephanie (2021). Historia de las luchas por la justicia ambiental en las zonas de sacrificio en Chile. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) Revista de la Solcha* 11. no. 3, pp. 62–92.
- Centemeri, Laura; Topcu, Sezin y Burgess, J. Peter (2021). *Rethinking Post-Disaster Recovery: Socio-Anthropological Perspectives on Repairing Environments*. Londres: Routledge.

- Chile Sustentable (2018). Impactos de las Termoeléctricas a Carbón en la Salud de la Población Local. Recuperado de: <https://www.chilesustentable.net/publicacion/impactos-de-las-termoelctricas-a-carbon-en-la-salud-de-la-poblacion-local/>
- Crutzen, Paul (2002). Geology of mankind. *Nature*. 415, pp.23.
- Crutzen, Paul y Stoermer, Eugene (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*. 41, pp. 17-18.
- De Cózar Escalante, José Manuel (2019). El Antropoceno. Tecnología, Naturaleza y Condición Humana. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Díaz, Paola; Biskupovic, Consuelo y Márquez, Alicia (2021). Enfrentar las crisis: (im)posibilidades de reparación y cuidado en las sociedades contemporáneas. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*. 45, pp. 3-25.
- Dourojeanni, Alex (2000). Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable. Santiago de Chile: CEPAL.
- Espinoza, Luis (2015). El polo industrial Quintero-Ventanas ¿Hacia dónde fue el desarrollo? *Millcayac - Revista Digital De Ciencias Sociales*. 2(3), pp. 245–269.
- Espinoza, Luis (2021). Para una lectura de las zonas de sacrificio desde las zonas del no-ser. En C. Alister, X. Cuadra, D. Julián, B. Pantel y C. Ponce, (Eds.), “Cuestionamientos al modelo extractivista neoliberal desde el Sur”. Santiago de Chile: Ariadna Ediciones.
- Espinoza, Luis (2022). ¿Expansión o Contracción de la Democracia Ambiental?:Gobernanza Ambiental en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero-Puchuncaví. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*. 12(1), pp. 137-167.
- Folchi, Mauricio (2006). Historia ambiental de las labores de beneficios en la minería del cobre en Chile, siglos XIX y XX. Tesis doctoral sin publicar. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Folchi, Mauricio (2020). Zonas de sacrificio: Distinto origen, mismo destino (Texto basado en entrevista realizada al experto). En E. Aliste, (Ed.), *Los territorios que habita(re)mos: ¿Qué futuro existe para las zonas de sacrificio?*, Position Paper, No. 1. (pp. 29- 35). Santiago: Universidad de Chile.
- Gaudichard, Franck (2014). Progresismo transformista” neoliberalismo madura y resistencias sociales emergentes: un análisis del nuevo gobierno Bachelet en Chile. *Observatorio Social Latinoamericano (OSAL)*. Núm. 35, pp.131-156.
- Gayo, Eugenia; Muñoz, Ariel; Maldonado, Antonio; Lavergne, Céline; Francois, Jean Pierre; Rodríguez, Delia; Klock - Barría, Karin; Sheppard, Paul R.; Aguilera - Betti, Isabella; Alonso - Hernández, Carlos; Mena - Carrasco, Marcelo; Urquiza, Anahí; Gallardo, Laura (2022). A Cross - Cutting Approach for Relating Anthropocene, Environmental Injustice and Sacrifice Zones. *Earth's Future*, 10, pp.1-21.
- Gómez Leyton, Juan (2008). Política y ciudadanía en una sociedad neoliberal avanzada. *Cuadernos del CENDES*, vol. 25, núm. 67: 59-83.
- Hervé, Dominique (2015). Justicia ambiental y recursos naturales. Valparaíso: Ediciones Universitarias.

- Lerner, Steve (2010). *Sacrifice Zone: The front lines of toxic chemical exposure in the United States*. Cambridge: MA-MIT Press.
- Martínez-Alier, Joan (2004). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Santiago: Quimantú.
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2017). Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví. Recuperado de: <https://pras.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/PRAS-Quintero-Puchuncavi.pdf>
- Nixon, Rob (2011). *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Harvard University Press.
- Núñez, Andrés y Aliste, Enrique (2020). *Geografías imaginarias y el oasis del desarrollo: Cambio climático y la promesa del futuro esplendor*. Santiago: LOM.
- Puig de la Bellacasa (2017). *Matters of Care: Speculative Ethics in More than Human Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rabí, Violeta; Pino, Felipe y Fontecilla, Felipe (2021). *Transición Justa en Latinoamérica: De la Transición a la Transformación*. Proyecto Transición Justa en Latinoamérica (TJLA), Coordinado por ONG CERES, CEUS Chile y ONG FIMA, Santiago, Chile.
- Rogers, Lya (2020). *Fallas del estado en la recuperación de una zona de sacrificio: el caso del PRAS para Quintero y Puchuncaví*. Tesis para optar al grado de Magíster en Políticas Públicas por la Pontificia Universidad Católica de Chile sin publicar. Santiago de Chile.
- Sabatini, Francisco y Mena, Francisco (1995). Las chimeneas y los bailes «chinos» de Puchuncaví. *Ambiente y Desarrollo*. Vol. XI. N°3, pp. 52-59.
- Sabatini, Francisco; Mena, Francisco y Vergara, Patricio (1996). Otra vuelta a la espiral: El conflicto ambiental de Puchuncaví bajo democracia. *Ambiente y Desarrollo*. Vol. XII. N°4. Pp. 30-40.
- Svampa, Maristella (2019). *Antropoceno. Lecturas desde el Sur*. Córdoba: La Sofía Cartonera. Disponible en [www.maristellavsvampa.net](http://www.maristellavsvampa.net)
- Svampa, Maristella (2022). Crisis socioecológica, léxico crítico y debates sobre las transiciones. En Svampa, M y Bertinat, P, (Comps.), *La transición energética en la Argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Svampa, Maristella y Viale, Enrique (2020). *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal)desarrollo*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Tironi, Manuel y Rodríguez-Giralt (2017). Healing, knowing, enduring: Care and politics in damaged worlds. *The Sociological Review Monographs*. Vol 65, Issue 2, pp. 89-109.
- Tironi, M., Hird, M. J., Simonetti, C., Forman, P., & Freiburger, N. (2018). Inorganic becomings: Situating the Anthropocene in Puchuncaví. *Environmental Humanities*. Vol. 10, pp. 187-212.
- Terram (2018). La negligente realidad de la Bahía de Quintero. Recuperado de: [http://www.terram.cl/descargar/ambiente/contaminacion/adcma\\_-\\_analisis\\_de\\_coyuntura\\_medio\\_ambiente/ADC-31-La-negligente-realidad-de-la-Bahia-de-Quintero-.pdf](http://www.terram.cl/descargar/ambiente/contaminacion/adcma_-_analisis_de_coyuntura_medio_ambiente/ADC-31-La-negligente-realidad-de-la-Bahia-de-Quintero-.pdf)
- Tsing, Ana (2005). *Friction: An Ethnography of Global Connection*. Princeton: Princeton.

## Notas

[1] Se destacan los trabajos pioneros del nobel de química Paul Crutzen quien a principios de los 2000 (Crutzen y Stoermer, 2000; Crutzen 2002) acuña y populariza el término Antropoceno.

[2] Para José Manuel de Cózar Escalante (2019) existen, a grandes rasgos, cuatro fechas en disputa para establecer el comienzo del Antropoceno: entre 10.500 y 12.000 años atrás; mediados de 1610; la segunda mitad del siglo XVIII y 1945-1950.

[3] Según un informe elaborado por Chile Sustentable (2018), las 28 termoeléctricas a carbón operando en el país son responsables del 91% de emisiones totales de CO<sub>2</sub>, el 88% de la totalidad de material particulado, del 97% de las emisiones totales de SO<sub>2</sub> y del 91% de las emisiones totales de Nox. De estas 28 termoeléctricas a carbón, 27 se concentran en las comunas de Tocopilla (4 en total: 2 de ENGIE y 2 de AES GENER), Mejillones (8 en total: 4 de ENGIE y 4 de AES GENER), Huasco (5 de AES GENER), Quintero-Puchuncaví (4 de AES GENER) y Coronel (3 en total: 2 de ENEL y una de COLBÚN).

[4] Como veremos continuación, este periodo coincide con la construcción de las primeras empresas del parque industrial el año 1960.

[5] La potencia completa del complejo termoeléctrico conformado por 4 termoeléctricas a carbón alcanza los 885 MW, siendo el más grande de Chile de este tipo. Disponible en: <http://proyectoconflictos.ulagos.cl/wp-content/uploads/2016/07/Complejo-Termoel%C3%A9ctrico-Ventanas.pdf>.

[6] Las funciones del CRAS estuvieron establecidas en el Convenio firmado por las partes, el cual no estuvo exento de polémicas a futuro, principalmente por el carácter consultivo del Consejo: [https://pras.mma.gob.cl/wpcontent/uploads/2017/07/CONVENIO\\_CRAS\\_QP.pdf](https://pras.mma.gob.cl/wpcontent/uploads/2017/07/CONVENIO_CRAS_QP.pdf)

[7] El informe final del PRAS fue aprobado por consejeros del CRAS el 17 de diciembre de 2016, el cual puede ser consultado en: <https://pras.mma.gob.cl/>

[8] Para Rabí et al (2021) se pueden observar cuatro enfoques de la Transición Justa: a) mantenimiento del Statu Quo, b) reformas de gestión, c) reformas estructurales y, d) transformación integral.

[9] El Pacto Ecosocial e Intercultural del Sur, lanzado en junio de 2020, ha sido promovido por diferentes activistas de América Latina y posee como ejes paradigma de cuidados, la articulación entre justicia social y justicia ecológica (ingreso básico, reforma tributaria integral y suspensión de la deuda externa); transición socioecológica integral (energética, alimentaria y productiva), y la defensa de la democracia y la autonomía (en clave de justicia étnica y de género).

[10] La propuesta de Transición Justa en Latinoamérica ha sido coordinada por las ONGs CEUS Chile, CERES y FIMA a través de un trabajo colaborativa con distintos movimientos y organizaciones en Chile proponiendo seis principios para la implementación de una Transición justa desde el Sur Global: Planificación y descentralización, reparación y restauración, equidad, democratización, soberanía y autodeterminación, y potencial para una transformación socioecológica.

## Notas de autor

Luis Eduardo Espinoza Almonacid es sociólogo, magíster en Estudios Latinoamericanos por la UNCuyo y estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales de la UBA. Sus

áreas de estudio son: conflictos ambientales, ecología política y gobernanza ambiental. Actualmente es becario CONICET en el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la UBA. Últimas publicaciones: Espinoza, Luis (2022). ¿Expansión o Contracción de la Democracia Ambiental?: Gobernanza Ambiental en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero-Puchuncaví. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, 12(1), 137–167. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2022v12i1.p137-167>. Saravia-Ramos, Pablo; Débora Vega-Valdés; Luis Espinoza-Almonacid y Paulo Gutiérrez-Soto (2021) “Investigación colaborativa: potencialidades y limitaciones de la cartografía social participativa”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 71: 59-80. <https://dx.doi.org/10.17141/iconos.71.2021.4834>