

Crisis medioambiental y dependencia: extractivismo, sacrificio y oportunidades en la Zona Quintero - Puchuncaví **

Diego Guerrero Soto¹

Fecha de recibo: 26 de junio de 2023

Fecha de aceptación: 05 de marzo de 2024

Fecha de publicación: 09 julio de 2024

CITAR COMO: Guerrero Soto, D. (2024). Crisis medioambiental y dependencia:
extractivismo, sacrificio y oportunidades en la Zona Quintero - Puchuncaví.
Revista Arista-Crítica, 4, 99-112.
<https://doi.org/10.18041/2745-1453/rac.4.12149>



Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0

RESUMEN: La zona de Quintero y Puchuncaví (Chile) ha estado expuesta a episodios de contaminación durante más de 60 años debido a la existencia del Parque Industrial Ventanas, ubicado en sus alrededores. Esto la ha categorizado como zona de sacrificio. El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre cómo el modelo de producción extractivista ha provocado una crisis medioambiental en la zona. Para ello, se revisa la Teoría de la Dependencia, en la que se explica la relación entre neoliberalismo, ciencia y tecnología, y la superexplotación del trabajo y de la naturaleza. Asimismo, se debate sobre la idea de crisis para las ciudades y los seres humanos teniendo en cuenta la categoría de sacrificio, el llamado Modo de vida Imperial y las oportunidades de resistencia.

PALABRAS CLAVE: Crisis medioambiental, dependencia, zona de Sacrificio, extractivismo – industria

ENVIRONMENTAL CRISIS AND DEPENDENCY: EXTRACTIVISM, SACRIFICE, AND OPPORTUNITIES IN THE QUINTERO - PUCHUNCAVÍ ZONE

ABSTRACT: The Quintero and Puchuncaví area (Chile) has been exposed to pollution episodes for more than 60 years due to the existence of the Ventanas Industrial Park, located in its surroundings. This has categorized it as a sacrifice zone. The objective of this work is to reflect on how the extractivist production model has caused an environmental crisis in the area. To this end, the Dependency Theory is reviewed, explaining the relationship between neoliberalism, science

**Artículo de Reflexión

¹ Doctorando, Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Trabajo presentado en el Electivo 1: Aproximaciones a la Crítica Latinoamericana de la Economía Política en agosto de 2023. Editado con recursos de Ayudantía de Investigación de la Dirección de Postgrado, Convenio UPA 23991/Decreto Exento 0911/2024 en septiembre de 2024. Área de conocimiento: Ciencias Sociales. Sub-área: Economía Política y territorios. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-6907-4546> Correo: dguerrero@alumnos.upla.cl

and technology, and the overexploitation of labor and nature. Likewise, the idea of crisis for cities and human beings is debated, taking into account the category of sacrifice, the so-called Imperial Mode of Living, and the opportunities for resistance.

KEYWORDS: Environmental crisis, dependence, sacrifice zone, extractivism, industry

CRISE AMBIENTAL E DEPENDÊNCIA: EXTRATIVISMO, SACRIFÍCIO E OPORTUNIDADES NA ZONA QUINTERO-PUCHUNCAVÍ

RESUMO: A área de Quintero e Puchuncaví (Chile) está exposta a episódios de poluição há mais de 60 anos devido à existência do Parque Industrial Ventanas, localizado em seu entorno. Isso a categorizou como uma zona de sacrifício. O objetivo deste trabalho é refletir sobre como o modelo de produção extractivista causou uma crise ambiental na área. Para isso, a Teoria da Dependência é revisada, explicando a relação entre o neoliberalismo, a ciência e a tecnologia, e a superexploração do trabalho e da natureza. Da mesma forma, a ideia de crise para as cidades e os seres humanos é debatida, levando em consideração a categoria de sacrifício, o chamado Modo de Vida Imperial e as oportunidades de resistência.

PALAVRAS-CHAVE: Crise ambiental, dependência, zona de sacrifício, extractivismo, indústria

INTRODUCCIÓN

En nuestros días es fundamental comprender el modelo económico que sustenta el diseño, ejecución y crecimiento de las llamadas Zonas de Sacrificio como expresión de la crisis medioambiental presente en algunas ciudades y localidades de Latinoamérica. Reflexionar sobre cómo el modelo de producción extractivista ha provocado una crisis medioambiental en las ciudades permitirá vincularlo con los procesos sociales que viven otros territorios en latinoamericanas. En las líneas siguientes se construyen relaciones necesarias entre los mecanismos económicos globales, las consecuencias que producen y los patrones que la dependencia genera en la población. Esto es especialmente representativo en la zona de Quintero - Puchuncaví que ve cómo persiste un análisis, muchas veces pesimista, sobre su devenir.

El día 03 de agosto de 2024, el Ministerio de Salud de Chile, a través de la Secretaría Regional Ministerial de la Región de Valparaíso (SEREMI) “decretó Alerta Sanitaria para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví” (Vera y Peña, 2024, p.1) tras conocerse el aumento en las consultas asociadas a sintomatologías por contaminación que afectaron principalmente a niñas, niños y adolescentes en etapa escolar (Vera y Peña, 2024). Este no es un hecho aislado. Representa

una prevalencia en el sector dado los altos índices de deterioro medioambiental que han afectado a estas comunas y sus habitantes por más de 60 años.

Los efectos de la contaminación en esta población demuestran que hoy se vive un momento de crisis medioambiental generalizada que abarca diferentes sectores de la sociedad. Esta situación está determinada, principalmente, por los efectos que el Complejo Industrial Ventanas ha provocado en la vida de las ciudades adyacente. Estas últimas han sido golpeadas por la problemática medioambiental si se piensa que son espacios geográficos y simbólicos donde confluyen una serie de conflictos derivados de las relaciones del poder económico que subyacen a su establecimiento, crecimiento y desarrollo.

Los conflictos medioambientales no aparecen de forma espontánea, puesto que son el resultado de decisiones ejecutadas a partir de planes y políticas de crecimiento económico nacidas al alero de la modernidad y su promesa de desarrollo. Para entender este fenómeno es importante considerar su principal efecto que, según Andrade y Sepúlveda (2020):

(...) implicó un cambio en los requerimientos de bienes y servicios y, por ende, en la extracción y uso de los recursos naturales, lo que conllevó a la

degradación de los suelos, agua, aire, contaminación ambiental, disminución y agotamiento de los recursos naturales, pérdida de biodiversidad, extinción de especies, calentamiento global (p. 71).

Los resultados del desarrollo económico han dejado a las ciudades y sus habitantes en una situación compleja. La promesa del crecimiento ha desembocado en la confluencia de factores que provocan daño muchas veces irreversibles a la salud de las personas², a su calidad de vida y a la naturaleza. La crisis actual, desatada por el sistema capitalista en su fase neoliberal, ha moldeado un impacto negativo en los territorios a través de la ejecución de un modelo extractivista (Almonacid, 2015; Katz, 2018; Svampa y Montovani, 2019). Este es el caso de las llamadas Zonas de Sacrificio.

A categoría de Zona de Sacrificio fue elaborada a partir del análisis de la situación medioambiental y de vida de las personas que habitan sus alrededores. En su definición se entiende como “un sector geográfico de alta concentración industrial, en los que se ha priorizado el establecimiento de polos industriales por sobre el bienestar de las personas y el ambiente” (Fundación Terram, 2020, p.1). Fue acuñada por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) en los años ‘80.

En términos generales, las Zonas de Sacrificio, según la Fundación Terram (2020), son consideradas como “territorios de bajos ingresos donde se instalaron industrias, que prometieron desarrollo” (p.1), pero que, sin embargo, hoy ven mermadas sus condiciones de vida dado el efecto que la contaminación provoca tanto en las personas como en el medio ambiente. Asimismo, en principio, se establecieron con la promesa de mejorar las condiciones de trabajo de sus habitantes, sin embargo, ello no ha sucedido, puesto que, por ejemplo, solo “el 6,6% de la población de Quintero declara trabajar en el sector industrial” (Céspedes y Rueda, 2019, p. 22) mientras que el resto lo hace en el sector servicios, tanto dentro como fuera de la ciudad.

En Chile existen cinco zonas con estas características, a saber, “Coronel, Mejillones, Tocopilla, Huasco y Quintero – Puchuncaví” (Vivanco, 2022, p.2), siendo esta última una de las más afectadas. La Región de

Valparaíso es la que presenta la mayor cantidad de conflictos medioambientales (21) liderando estas cifras a nivel nacional, según el Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH) en su Mapa de Conflictos Medioambientales en Chile (2024). Las comunas de Quintero y Puchuncaví pertenecen a esta región. En este sector en particular se han provocado situaciones críticas y permanentes, considerando que “los habitantes de la zona de Puchuncaví y Quintero llevan décadas denunciando la contaminación generada por el parque industrial instalado en la región mediante diferentes repertorios de acción desde su origen” (Lara, 2020, p.480).

El problema medioambiental en la zona está determinado por el modelo productivo que se estableció en América Latina en la década de los ‘80. Se puede definir en palabras de Espinoza Almonacid (2016) como “un modelo económico y productivo marcado principalmente por la desregulación, el ajuste fiscal, la política de privatizaciones (de los servicios públicos, empresas e industrias estatales), y la introducción del modelo de agronegocio en diversos países” (p.165). Tiene como sustento las políticas neoliberales que, en la última década, potencian “una nueva fase del modelo capitalista que presenta una exacerbación del modelo exportador extractivista” (Espinoza Almonacid, 2016, p.165). Actualmente, este sistema productivo puede ser explicado desde la Teoría de la Dependencia (Dos Santos, 1970; Frank, 1979; Marini, 1979; Giller, 2020), puesto que, desde la década de los ‘80 “rige un patrón de especialización exportadora, que recrea la antigua especialización de la región como proveedora de productos básicos” (Katz, 2018, p. 1).

Entonces, cabe preguntarse ¿De qué forma se explica el modelo de producción extractivista que afecta a la zona de Quintero - Puchuncaví a través de la Teoría de la Dependencia? y ¿Cómo la idea de sacrificio expresa las consecuencias que la crisis medioambiental ha provocado en dicha zona?

Para responder a estas preguntas se pondrá en discusión los principales postulados de la idea de crisis como telón de fondo de los conflictos medioambientales en el caso de la zona Quintero - Puchuncaví en Chile y algunos

² Ver caso de “Hombres verdes” en <https://radio.uchile.cl/2018/08/28/familiares-de-hombres-verdes-exigen-justicia-para-los-trabajadores-de-puchuncavi/>

de sus efectos en la población. Para ello se reflexiona a través de la Teoría de la Dependencia, considerando los aspectos fundamentales del extractivismo aplicado a este contexto. Por último, se considera el impacto de la relación ciencia - tecnología al servicio del capital, y la noción de superexplotación del trabajo y de la naturaleza.

LA CRISIS MEDIOAMBIENTAL Y LA CIUDAD

Si pensamos en la idea de crisis, podemos establecer que se plantea como una ruptura compuesta por “un estado de agonía de determinadas cosmovisiones estructurantes tanto de nuestras prácticas teóricas, como de nuestras experiencias históricas” (Svampa, 2016, p.132). Sin embargo, también es importante considerar las oportunidades que esta crisis puede generar para producir un cambio. Por un lado, la crisis responde a múltiples factores que determinan la posibilidad de los cuestionamientos a los paradigmas existentes por parte de la población. Por otro lado, emergen oportunidades de resistencia ante esto que se ha denominado la crisis civilizatoria del mundo moderno dado que se ha asumido que “la conciencia de que estamos frente a una crisis ambiental es un tema globalizado” (Andrade y Sepúlveda, 2020, p.70).

Siguiendo a Svampa (2016) el término crisis “remite a una fractura entre lo que acontece en el tiempo presente, los patrones precedentes y las posibilidades que arroja el futuro cuando no cabe pensar en una continuidad” (p. 132). El conflicto medioambiental en el presente está determinado por la historia en el diseño y establecimiento de polos industriales en zonas que se ven afectadas permanentemente por la contaminación. Sin embargo, se está frente a la posibilidad de romper dicha continuidad a partir de las iniciativas que respondan a la crisis medioambiental dado que “la presencia de una crisis ecosocial como un estadio contradictorio, representa un desafío histórico y epistemológico de sobrevivencia” (Gómez, 2015, p. 256).

La crisis medioambiental permite comprender el vínculo entre los diseños económicos institucionales del capitalismo mundial y la fractura que acontece en el presente. Entre aquellos patrones y antecedentes de la continuidad de la vida y las posibilidades que arroja el futuro. Por lo tanto, la crisis también se plantea, desde un punto de vista teórico, respecto de ciertos planteamientos del proyecto de la modernidad “poniendo en cuestión la fe en la senda de progreso

indefinido que nos había propuesto la civilización industrial” (Naredo, 2000, p.85).

En el caso de las sociedades actuales existe una crisis civilizatoria (Andrade y Sepúlveda, 2020) que está determinada por el modelo económico y su matriz productiva que influye negativamente en las posibilidades concretas de los ciudadanos de mejorar sus condiciones de vida. Como ejemplo es importante considerar que, a escala planetaria:

El aumento acelerado del uso de combustibles fósiles, y liberación de CO₂, base del desarrollo moderno, generó un aumento en la presencia de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Comienza a ser un tema de gran relevancia desde la década de los ochenta y noventa y se refiere a un aumento muy significativo de la temperatura media de la superficie de tierra en un período de tiempo de no más de tres décadas (Andrade y Sepúlveda, 2020, p.70).

Este modelo económico capitalista ha transformado la posibilidad de la reproducción de la vida en condiciones materiales y simbólicas complejas, privilegiando la acumulación de capital a escala mundial, dañando los ecosistemas y la biodiversidad. No obstante, es importante señalar que esta crisis no se distribuye de la misma forma entre el Norte y el Sur Global. El “modelo basado en la producción y el consumo en masa” (Saito, 2022, p.22) permite cierta prosperidad a aquella población que vive en los países desarrollados del Norte Global, dado que “esto se sostiene sobre la existencia de una estructura de saqueo sistemático de las regiones y los grupos sociales del sur global” (Saito, 2022, p. 22), dentro de los cuales se encuentra Latinoamérica.

Un aspecto determinante que golpea a los territorios es el consumo de energía. Sobretodo en el contexto actual dado que, “esto convierte a las ciudades en el principal foco de recepción y emisión de materia y energía a escala global” (Beñarán, 2022, p. 1). Paradójicamente, con la promesa del crecimiento económico se ha establecido una forma de dependencia que a todas luces afecta negativamente las condiciones de vida (humanas y no humanas) de las ciudades del Sur Global. Por lo tanto, el modelo económico ha catalizado esta crisis donde las ciudades y sus poblaciones se ven perjudicadas por los “sacrificios” que cargan en pos del desarrollo.

Es especialmente importante la declaración de Joel Kotkin (2006) quien señala que “la evolución de las

ciudades encarna la historia de la humanidad” (p.19). Dicha evolución encierra la forma en que la humanidad, capital y antropocéntricamente, ha diseñado las ciudades y representa lo que Beñarán (2022) denomina como el “modo en el que el ser humano se relaciona con la naturaleza” (p.1) a través del desarrollo de sus espacios de (co) habitabilidad.

En particular, Chile representa un ejemplo de esta relación ciudad - naturaleza dado lo que sucede en la zona Quintero - Puchuncaví. La instalación de un parque industrial de alta complejidad ha provocado a lo largo de su historia una serie de conflictos medioambientales que persisten en la población y que determinan las formas en que estas ciudades viven y conviven con estos vecinos.

Los episodios de contaminación provocados por el parque industrial han modificado su cotidianidad influyendo en la agenda - y agencia - de sus habitantes. Esto ha generado una crisis de la ciudad en su quehacer desde la perspectiva de cómo se accede, se vive, y se aborda la ciudad, dado que la población debe estar permanentemente preocupada de protegerse. No obstante, también existen experiencias de oportunidades y resistencia para responder a la caracterización de sacrificio y potenciar la idea de lucha medioambiental. Este es el caso, por ejemplo, de la creación de la agrupación de Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia, en el año 2016, quienes:

(...) Intentan construir un espacio de resistencia y movilización en torno a las intoxicaciones en niños y niñas ocurridas en la Escuela la Greda en 2012, y a través de una progresiva apropiación del conocimiento científico y técnico existente respecto a las afectaciones a la salud producidas por la contaminación de metales pesados (especialmente en la gestación y en trastornos de aprendizaje) (Bolados García y Sánchez Cuevas, 2017, p. 35).

Este caso demuestra el despliegue de estrategias de resistencia de mujeres que estaban “cansadas de las agrupaciones en que participaban fueran conducidas por hombres intentan organizarse y ganar protagonismo en el espacio público” (Bolados García y Sánchez Cuevas, 2017, p. 35). Se despliega una respuesta que destaca, entre otras acciones, la lucha por el bien superior de las niñas, niños y adolescentes en etapa escolar. Por ende, la crisis también permite el análisis de procesos sociales y el cuestionamiento epistémico de ciertas categorías

como el cuidado, la agencia o la etiqueta de zona de sacrificio a través de las oportunidades que otorga la organización de las comunidades.

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA QUINTERO - PUCHUNCAVÍ

Esta zona se caracteriza por poseer 12 industrias principales de diversas ramas, dentro de las cuales actualmente se cuenta la Refinería Codelco división Ventanas, AES Gener, GNL Quintero SA, Puerto Ventanas, Planta Lubricantes COPEC, Planta de resinas Oixquim (Almonacid, 2015), y que, actualmente, alberga más de 17 empresas (Lara, 2020). Como dato, “en 1964 comenzó a funcionar la primera fundición de refinería de cobre de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI)” (Lara, 2020, p. 480). Posteriormente, el complejo fue creciendo hasta llegar a las cifras antes mencionadas.

En este territorio el modelo de producción se ha expandido, provocando costos altísimos a la calidad de vida de las personas. Existe una afectación a la salud debido a los variados episodios de contaminación. Así lo demuestra el hecho de que “durante los años 2018, 2019, 2022 y 2023 se han reportado diversos incidentes y emergencias vinculadas a contaminantes del aire que han generado preocupación en las autoridades sanitarias y ambientales” (Vera y Peña, 2024 p.1). Otro ejemplo en palabras de Lara (2020) es que “los niveles máximos de dióxido de azufre, trióxido de azufre, arsénico, material particulado 2.5 y otros contaminantes son sobrepasados de manera reiterada. Las consecuencias de los excesos de estos químicos son conocidos por todos los habitantes de Puchuncaví y Quintero” (p. 481). Estas situaciones han generado un importante debate en la opinión pública y una fuerte resistencia de las comunidades que habitan estas comunas.

Desde el punto de vista geográfico, ambas comunas están ubicadas en una zona costera de la Región de Valparaíso, en el centro del país, a una distancia de entre 47 y 54 km de la capital regional y 161 km de la capital nacional, Santiago. Es en la caleta de Ventanas, perteneciente a la comuna de Puchuncaví, donde se emplaza el Complejo Industrial Ventanas.

Quintero posee una población de 31.923 habitantes según el Censo de Población y Vivienda del 2021 y una proyección de 38.613 para el año 2024 y en el caso de Puchuncaví de 18.546 habitantes en el año 2021 y 21.2021 en su proyección 2024 (Biblioteca del Congreso Nacional [BCN], 2024). Respecto de la población

por grupo de edad, los grupos potencialmente más afectados por enfermedades respiratorias en Quintero, son el grupo de entre 0 y 14 años que representa el 19,0 % y el grupo de 65 o más, con el 16,2%. En el caso de Puchuncaví, el primer grupo representa el 18,3% y el segundo, el 17,6%. Respecto de la Tasa de Pobreza por Ingresos, Quintero posee un 7,7% y Puchuncaví, un 3,3% según la Encuesta Casen 2022 (BCN, 2024). Por su parte, La pobreza multidimensional³ ha tenido variaciones en dicha zona si se comparan los datos de la Encuesta Casen 2017 y la de 2022, puesto que en Quintero ha disminuido de un 26,9% a un 23,4%; y en Puchuncaví aumentó de un 27,9% a un 31,6% (BCN, 2024).

Es particularmente importante señalar los datos relacionados con educación, dado que ambas comunas poseen 15 establecimientos, respectivamente, con una matrícula total de 10.060 estudiantes (BCN, 2024). Según el Censo del año 2017, el 95% de personas en esta categoría asiste al sistema educativo (Instituto Nacional de Estadísticas [INE], 2017). Los datos actualizados al año 2022 dan cuenta que 673 niñas y niños asisten a la educación parvularia con una edad comprendida de 0 a 4 años, a educación básica, 3.801, con edades entre los 5 a 14 años⁴ y a educación media 1.529 con un rango de edad comprendido entre los 15 a 19 años (BCN, 2024).

El contexto escolar ha sufrido los efectos de episodios de contaminación más informados. Ejemplo de ello es la publicación de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNAGRID) del Ministerio de Educación, donde se señala que “el día 21 de agosto de 2018, fue el primer evento en la zona, donde jóvenes presentaron síntomas de desvanecimiento, náuseas e incluso vómitos. Ante ello se declara la evacuación de tres colegios de la ciudad de Quintero” (UNAGRID, 2018).

LA FALACIA DEL DESARROLLO: CARGA MEDIOAMBIENTAL

En la década de los 70, la discusión en Ciencias Sociales definía a América Latina como “una región subdesarrollada en la que el subdesarrollo se habría producido en la supervivencia de una sociedad feudal y una economía exportadora y de

monocultivo, cuyo desarrollo se produce hacia el exterior” (Dos Santos, 1972, p. 9). A su vez, estaba caracterizada por una situación económica compleja para la calidad de vida de sus países dado el “atraso industrial, tecnológico e institucional que obligaba a sus economías a depender del comercio exterior” (Dos Santos, 1972, p. 9).

Como forma de responder al modelo exportador se postula que era necesaria una industrialización a través de un desarrollo hacia el interior (Dos Santos, 1972). Surge, entonces, el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) (Ossandón, 2020, Giller, 2020) que, en el caso de Chile, permitiera “dar al Estado una mayor participación en la producción, y así disminuir la dependencia” (Ossandón, 2020, p. 23). La premisa del ISI estaba fundamentada en los postulados del llamado desarrollismo cepalino (Giller, 2020) que establecía que este sistema “es un intento por construir un desarrollo nacional autónomo que quebre el problema del estrangulamiento del sector externo” (p. 37).

En Chile, un ejemplo necesario para graficar esta premisa es que para optimizar de mejor forma la idea desarrollista era necesario dotar de energía a la industria nacional. Es por ello que en 1958 se instala en Ventanas la Industria de Generación Termoeléctrica de Chilectra (Ossandón, 2020, p. 23). Luego, hacia la década de los ‘60 se produce la expansión del complejo industrial y, por ende, un aumento de la productividad en dicho territorio.

En el contexto de los países que implementaron la ISI, sin embargo, la premisa comenzó a resquebrajarse puesto que en los años sucesivos primó un pesimismo “caracterizado por el estancamiento económico y el fracaso de las políticas de desarrollo” (Dos Santos, 1972, p. 13). Esto repercutió en un crecimiento económico muy bajo para estas naciones en vías de desarrollo. En contraste, aquellas desarrolladas aumentaron sus riquezas en un 50% (Dos Santos, 1972, p. 13). Este fenómeno puede ser explicado en términos de una dependencia entre naciones, puesto que, en palabras de Almonacid (2015):

³ <https://www.fundaciontrascender.cl/que-es-pobreza-multidimensional/>

⁴ No se incluye en este dato la educación de adultos.

(...) El desarrollo de las economías latinoamericanas ha estado enormemente condicionado por la colonización del continente y la consecuente condición de colonialidad que yace sobre la región, que desde sus principios se ha visto sometida y dominada por los requerimientos de las economías desarrolladas (p. 246).

En Latinoamérica las industrias quedan instaladas en los territorios y profundizan el extractivismo con los años. Este modelo, y su crecimiento posterior, producen efectos nocivos en la población del continente. La crisis generada en este escenario es explicada por Dussel (1994) quien acuña el término de la falacia del desarrollo, señalando que:

(...) Las sociedades latinoamericanas deben transitar el recorrido histórico de las sociedades desarrolladas, en una visión unilineal de la historia que permitirá a través del crecimiento económico llegar a ser en algún momento una sociedad desarrollada acorde a su par occidental, sin importar los sacrificios y esfuerzos con tal de llegar a esta meta (Alomacid, 2015, p. 246-247).

Como se ha señalado, el llamado desarrollo ha provocado efectos adversos sobre la población, puesto que, en palabras de Svampa y Teran Montovani (2019) “existe un consenso acerca de las consecuencias que estos modelos económicos conllevan, en relación con la profundización de la dependencia y sus condiciones desventajosas en el mercado mundial” (p.171). Dichas consecuencias se ven reforzadas por ambos autores ya que señalan que, “esto tiene secuelas negativas respecto a la pobreza social y a las relaciones desiguales de poder a escala internacional” (Svampa y Teran Montovani, 2019, p.171).

El desarrollo, tal y como se ha explicado hasta aquí, no es en ningún caso beneficioso para todos los países por igual. Kohen Saito (2022) incorpora, citando a Ulrich Brand y Markus Wissen (2017), el concepto de “modo de vida imperial”, el que estaría basado en el sacrificio (p. 22). Es más, refuerza esta idea de la dependencia actual considerando que “lo trágico es que incluso el Sur Global, que depende de la producción y el consumo de vida imperial, se ve obligado a mantener esta situación de dependencia por razones estructurales impuesta por el capitalismo global” (Saito, 2022, p. 23). La fórmula

entre capitalismo global, modo de vida imperial, dependencia y extractivismo, arroja como resultado que la naturaleza es también un simple objeto de saqueo (Saito, 2022). Los efectos de dicho saqueo en el medio ambiente afectan de forma desigual a los países de Latinoamérica.

LA TEORÍA DE LA DEPENDENCIA Y LA CRISIS MEDIOAMBIENTAL

Tal y como se ha señalado, uno de los primeros énfasis que hay que establecer en la comprensión de la Teoría de la Dependencia está dada por su antecesora, la Teoría Desarrollista (1949). Esta última fue formulada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 1948). Postulaba que existían ciertas condiciones para que todos los países considerados en la periferia del mundo capitalista alcanzaran el desarrollo mediante la ISI. Para ello, debían acceder en sus territorios a la retroalimentación entre el campo y la ciudad, mejorar la inversión en tecnología para aumentar la productividad, y dotar de un rol preponderante a “las burguesías nacionales como dirigentes del proceso de industrialización” (Giller, 2020, p.36).

La premisa cepalina, como predecesora, permite comprender, desde un punto de vista político – económico, cómo “las diferentes economías están coimplicadas en el interior de un sistema mundial que es estructuralmente heterogéneo, el cual, antes que ventajas comparativas produce en los países más débiles un deterioro en los términos de intercambio” (Giller, 2020, p.37). Sin embargo, esto debía producirse bajo las condiciones antes mencionadas para cumplir con el potencial de crecer para alcanzar el desarrollo, algo que no ha sucedido de manera igualitaria hasta nuestros días.

Comoteoría, algunos desusplanteamientos consideran que existen países centrales y países periféricos (Giller, 2020, p.37) donde los primeros “podían desarrollar la producción de tecnologías capaces de elevar la productividad del trabajo mientras que los países periféricos quedaban reducidos a ser productores de materias primas exportables” (p. 37). El mismo autor, citando a Ruy Mauro Marini (1969; 1973), teórico de la dependencia, señala que “América Latina surgió como tal al incorporarse al sistema capitalista mundial que se empezaba a constituir en el Siglo XVI” (Giller, 2014, p. 6). Asimismo, sobre esta idea, establece algunas características que es importante considerar:

- a. El Subdesarrollo latinoamericano era producto del desarrollo capitalista,
- b. el capitalismo latinoamericano habría reproducido las leyes generales que rigen al sistema en su conjunto,
- c. pero al modo de un capitalismo dependiente,
- d. La singularidad radicaría en que el “desarrollo” de la producción se despliega fundamentalmente a través de la superexplotación del trabajo,
- e. Dado que, es el modo que encuentra nuestro capitalismo para compensar la pérdida de ingresos generados por el comercio internacional (Marini, 1969; 1973, como se citó en Giller, 2014, p. 6).

Como síntesis de estas características, la superexplotación del trabajo se presenta como la contradicción principal del capitalismo dependiente (Giller, 2014, p. 6). La dependencia genera un intercambio desigual en las relaciones de mercado entre el centro y la periferia, y para ello, según Giller (2014) “la economía dependiente reacciona al nivel de las relaciones de producción, ya no a través del incremento de su capacidad productiva sino a partir de una mayor explotación del trabajador (p. 6). A su vez, dada la discusión establecida precedentemente, en el caso de Latinoamérica se suma como patrón de acumulación la “superexplotación de la naturaleza” (Félix y Haro, 2019, p. 45).

MODELO EXTRACTIVISTA: CADENAS Y CHIMENEAS EN AMÉRICA LATINA

El modelo extractivista puede ser considerado como expresión de una nueva fase del capitalismo mundial: el Neoliberalismo. En palabras de Gudynas (2022) el extractivismo se puede definir como “la apropiación de recursos naturales en grandes volúmenes y/o alta intensidad, y que son exportados como materias primas o *commodities*” (p. 26). Este sistema ha permeado las estructuras de gobernabilidad en Chile, donde el Estado y sus instituciones han tenido un rol preponderante en profundizarlo. Por ejemplo, en Quintero, en el año 1987 “la modificación del plan regulador intercomunal terminó por ratificar la condición de sacrificio que cierne sobre estas comunas, incluyendo nuevos proyectos industriales a una zona que presentaba serios problemas ambientales” (Espinoza Almonacid, 2016, p. 170).

Respecto de la gobernabilidad, Svampa y Teran Montovani (2019), señalan que incluso en los períodos de gobiernos progresistas de Latinoamérica “las fronteras de la extracción continuaron ampliándose aceleradamente y, con ello, sus consecuencias

socioambientales, económicas, culturales y políticas, lo que creó o intensificó múltiples conflictos sociales de diversos grados de intensidad” (p.172). Esto se ve graficado en la serie de episodios de contaminación sufridos por niñas, niños y adolescentes que habitan el eje Quintero - Puchuncaví, dado que, según la ONG Defensoría Ambiental (2021):

“Entre 2008 a junio de 2018 hubo 10 situaciones de intoxicaciones en establecimientos educacionales y/o suspensión de clases por la mala calidad del aire, además esto se repitió el 21 y 22 de agosto y el 4 y el 24 de septiembre de ese mismo año. Casos que, dejando de ser aislados, evidencian lo peligrosamente cerca que están los niños y adolescentes de las principales fuentes de contaminación” (p.1).

En las últimas décadas la zona se ha visto afectada por esta cadena de episodios, que a todas luces, demuestra la premisa de “a mayores sacrificios, mayores beneficios para las grandes compañías” (Saito, 2022, p. 24). Se considera un escenario pesimista para el medioambiente, dado que “no hay certeza de cuántos años o décadas tardarán en revertirse los altos niveles de contaminación en el aire, suelos y aguas de estas denominadas zonas de sacrificio” (Defensoría Ambiental, 2021, p.1).

Los mayores beneficios para las grandes compañías y los mecanismos que el sistema les otorga para su extracción/reproducción bien pueden ser explicados por la Teoría de la Dependencia dado que:

“La dependencia involucra una forma histórica de inserción desde el lugar de proveedores de materias primas (Marini, 2015b) y permite entender la forma que asume allí el ciclo del capital (Marini, 1979, 2015b), las modalidades del desarrollo capitalista en cada territorio y la configuración de los patrones de acumulación de capital (Osorio, 2005)” (Félix y Haro, 2019, p. 51).

Ahora bien, no se podría pensar en el extractivismo sin considerar un aspecto fundamental que subyace a su producción y reproducción, pues la tecnología juega un rol preponderante en esta materia. En palabras de Dos Santos (1987) “las tendencias generales que sigue históricamente la tecnología en el cuadro de un modo de producción responden a dos determinantes fundamentales: el dominio del hombre sobre la naturaleza y el dominio del hombre sobre el hombre para alcanzar este resultado” (p. 4).

En el análisis que aquí se presenta se entiende que “las formas de la superexplotación de la fuerza de trabajo se articulan con modalidades de superexplotación de la naturaleza, que operan bajo la forma del extractivismo y estrategias neoextractivistas del gran capital en su era transnacional” (Félix y Haro, 2019, p. 51).

La tecnología también es base para comprender la dependencia, puesto que en el caso de la zona Quintero - Puchuncaví en su mayoría las industrias están clasificadas como de “descarga, almacenaje y traslado”, y en menor medida, de refinería y producción de energía (Céspedes y Rueda, 2019, p. 23). La tecnología del capital está al servicio casi exclusivamente de la acumulación y en ella opera una organización integrada tanto por la invasiva logística exportadora como por la producción de residuos contaminantes.

El rol de la tecnología al servicio del capital global se puede explicar de acuerdo a que “ni el dinero ni la mercancía son de por sí capital, como no lo son tampoco los medios de producción ni los artículos de consumo. Hay que convertirlos en capital” (Marx, 1973, p. 102).

Para ello, tanto la fuerza productiva como las relaciones de producción, mediadas por el capitalismo, permiten que las primeras queden subordinadas a aquello que son “propietarios del dinero, de los medios de producción y artículos de consumo” (Marx, 1973, p. 102), dentro de los cuales se puede mencionar al Estado, o a quien este derive la propiedad, para lo cual utilizarán a las/os “vendedores de su propia fuerza de trabajo y, por tanto, de su trabajo” (p. 102) que nos son otros que los propios trabajadores.

La tecnología, como efecto de desarrollo de un tipo de ciencia, juega un papel central en este entramado. El proceso de desarrollo de las industrias que se asientan entre Quintero y Puchuncaví ha permitido el traslado de la extracción desmedida de los medios naturales. Esto puede ser explicado en razón de que cierto tipo de tecnología permite la superexplotación de la naturaleza sin importar los efectos de su uso. Se refuerza un vínculo entre ciencia, tecnología y superexplotación del trabajo y la naturaleza, puesto que:

(...) la capacidad productiva del trabajo, depende de una serie de factores, entre los cuales se cuentan, el grado medio de destrezas del obre-

ro, el nivel de progreso de la ciencia y de sus aplicaciones, la organización social del proceso de producción y las condiciones naturales (Marx, 2023, p.4).

La ciencia y la tecnología al servicio del capital han producido avances para hacer más eficiente la acumulación, dado que el surgimiento de la división técnica del trabajo se configura como un paso histórico que “fue fundamental para permitir la evolución de la manufactura hacia la industria moderna” (Dos Santos, 1987, p. 8). A su vez, es importante reforzar el papel que la ciencia ocupa en este escenario puesto que:

Mientras el capital domine el proceso productivo, la ciencia y la tecnología estarán sometidas al principio de la explotación del trabajo del incremento de la plusvalía y de la tasa de ganancia. En este sentido no se puede hablar de un desarrollo “neutral” de la ciencia. Sin embargo, el proceso del conocimiento y de la apropiación de la naturaleza rebasa los límites estrechos de la lógica del modo de producción capitalista y pone bajo el dominio del hombre fuerzas productivas que el capitalismo no puede aplastar totalmente y que producen consecuencias sociales y políticas que él no puede determinar (Dos Santos, 1987, p. 6).

La permanencia de la Zona de Sacrificio ha sido posible porque existe un modelo extractivista de apropiación y acumulación, como un primer eslabón, “entre varios diferentes modos de apropiación de recursos naturales” (Gudynas, 2022, p. 26). Sin embargo, el Complejo Industrial Ventanas representa un segundo eslabón de la cadena extractiva en “una secuencia que tiene sus siguientes pasos en otros países” (p.27). Es decir, además de producir altos contaminantes en sus refinerías, integran la cadena de traslado de las materias primas hacia los países centrales.

Es importante señalar que en el extractivismo no son una industria, ya que lo que se comercializa son materias primas y no productos manufacturados que pasan por una cadena de industrialización” (Gudynas, 2022, p. 27) en la zona analizada coexisten ramas que producen, refinan y comercializan materias primas, ampliándose y complejizándose la estructura del modelo de dependencia. Por ejemplo, Aes Gener pertenece al Aes Corporation de Estados Unidos, GNL Quintero SA, es una empresa donde ENAP controla

el 20% y el restante 80% perteneces al grupo EIG y Fluxys, con filial en Estados Unidos y Bélgica.

El extractivismo como modelo de acumulación posee raíces históricas en el caso de nuestro territorio, puesto que es “una modalidad de acumulación que comenzó a fraguarse masivamente hace 500 años y está determinada desde entonces por las demandas de los centros metropolitanos del capitalismo naciente” (Svampa y Teran Montovani, 2019, p.173). La relación entre el Norte y el Sur Global ha sido una relación histórica de dependencia, donde el segundo ve con alarma las formas en que sus territorios son saqueados y sus comunidades arrojadas al sacrificio en pos del desarrollo del primero.

Por otra parte, una forma de comprender el impacto de la relación de dependencia histórica en América Latina es la llamada acumulación originaria (Marx, 1973, p. 101). Como proceso histórico, ha traído como consecuencia que los “hombres son despojados repentinamente y violentemente de sus medios de subsistencia y lanzadas al mercado de trabajo como proletarios libres y desheredados. Sirve de base a este proceso la expropiación que priva de su tierra al productor rural, al campesino” (Marx, 1973, p. 104).

Desde el punto de vista de las ciudades actuales se puede representar, por ejemplo, en el cambio que la comuna de Puchuncaví ha vivido a partir de la evolución del Parque Industrial Ventanas. El escenario se comprende en razón de que “su pasado histórico como zona agrícola, ganadera, balnearia y pesquera se desvanece ante el desarrollo de una zona industrial dirigida centralmente por el Estado de Chile” (Badal, 2014). De los muchos efectos, lamentablemente, el más característico es aquel donde sufre los embates de ser parte de una Zona de Sacrificio, modificando radicalmente las condiciones de vida de sus habitantes, entre ellas las del mundo del trabajo. Esto no quiere decir que la zona no se haya explotado en el pasado de forma no capitalista, sino más bien, que la fuerza de trabajo ha sido privada de su tierra y con ello ha sido despojada de unas condiciones de vida distintas. Dentro de estas condiciones se puede contar la afectación sobre el suelo, el mar, las aguas y el aire, lo que ha impactado en las formas de habitar los territorios, desde lo rural a lo urbano.

El efecto de este devenir histórico en las ciudades perjudicadas por conflictos medioambientales ha impactado en las formas en que se reproduce la

vida. Cómo se ha señalado anteriormente, en los mecanismos con los cuales el ser humano se vincula con la naturaleza. Para el modelo de acumulación capitalista, trabajadoras/es y medioambiente - y sus efectos sobre las ciudades del Sur Global - son el necesario sacrificio en el espacio del llamado modo de vida imperial. Sin embargo, es un desafío cada vez mayor para la ciudadanía diseñar estrategias de resistencia que rompan las cadenas del devenir de la acumulación originaria, del extractivismo y de la dependencia. Las chimeneas también se apagan.

CONCLUSIONES

El modelo de producción extractiva representa una fase en el desarrollo de las economías del capitalismo dependiente en Latinoamérica que se ha profundizado en las últimas décadas, producto de la ampliación del mercado global que demanda contar con mayores centros de apropiación y traslado de materias primas. Esto impacta negativamente en las ciudades, que se ven afectadas por situaciones de crisis medioambiental producida por la dependencia entre el Norte y el Sur Global.

El caso de la zona de Quintero - Puchuncaví es una expresión más de las formas en que el capital genera acumulación, sacrificando la vida de las personas y superexplotando a las/os trabajadoras/es y a la naturaleza. Esta zona responde al modelo de producción extractivista y es fundamental para comprender la vigencia de la Teoría de la Dependencia, puesto que el Parque Industrial Ventanas sirve como medio para el traslado de materias primas hacia otros países, aquellos que representan la metrópoli de acumulación, dejando además, a los territorios periféricos en situaciones críticas respecto de sus condiciones de vida.

La forma en que los países capitalistas de la periferia resuelven la contradicción esencial del capitalismo dependiente es la superexplotación del trabajo y de la naturaleza, mas no invirtiendo en nueva capacidad productiva, quedando en desventaja sistemática el potencial crecimiento económico, sobre todo en decisiones institucionales que protejan el medio ambiente. Esto se ve representado por el modelo productivo dominante en la zona analizada afectando la sostenibilidad de la vida en Quintero y Puchuncaví. Los efectos que la alta contaminación provoca en sus territorios, en sus cotidianidades y en los grupos humanos, como es el caso del mundo escolar, es

importante observarlos para el análisis de otros procesos sociales en Latinoamérica.

Por otra parte, las consecuencias sociales y políticas de este modelo tiene como uno de sus efectos esperanzadores el que “el discurso crítico del extractivismo ha logrado nuclear diversas corrientes de pensamiento y luchas políticas” (Svampa y Teran Montovani, 2019, p.173) lo que ha derivado en diversas estrategias para sostener la vida, incluyendo las estrategias de agencia de agrupaciones como las Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia. Ante este escenario de oportunidades cabe preguntarse ¿Qué otras estrategias de resistencia se han elaborado para enfrentar el embate del modelo extractivista en las ciudades chilenas y latinoamericanas afectadas por conflictos medioambientales? ¿De qué manera las corrientes de pensamiento que luchan

por la protección de la vida, reflexionan respecto de la categoría pesimista de sacrificio y propugnan por categorías esperanzadoras de resistencia/persistencia y cambio?

Algo que resulta desafiante, en este sentido, es la forma en que la sociedad puede generar medios de resistencia cotidianos, individuales y colectivos, para ejercer su derecho a la ciudad y los territorios ante la crisis medioambiental desatada por el dominio capitalista de las personas y la naturaleza. Asimismo, es importante también conocer cómo las crisis generan oportunidades, por ejemplo, para explorar subjetividades respecto al vínculo entre las/os ciudadanos y la biodiversidad, en claves intergeneracionales. Desafíos que es importante explorar desde el presente al futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almonacid, L. E. E. (2015). El polo industrial Quintero-Ventanas: ¿Hacia dónde fue el desarrollo?. *Millcayac: Revista Digital de Ciencias Sociales*, 2(3), 245-269.
<http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=5665407>
- Almonacid, L. E. (2016). Derrame de petróleo en la bahía de Quintero: Asegurando la gobernabilidad sobre una zona de sacrificio. *Estudios Sociales Contemporáneos*, (15), 163-182.
<https://www.redalyc.org/pdf/6459/645967672009.pdf>
- Andrade, N. M. C., & Sepúlveda, V. H. V. (2020). Ecología política y crisis civilizatoria: una revisión necesaria para el debate sociomedioambiental. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(9), 70-81.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4110858>
- Badal, L. (2014). *Valoración de pérdidas económicas generadas por la degradación de las tierras. Valle de Puchuncaví, Región de Valparaíso, Chile.* [Tesis de Pregrado. Universidad de Chile]. Repositorio de la Universidad de Chile:
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/147799>
- Beñarán, J. Z. (2022). La ciudad como escenario donde afrontar el reto medioambiental del siglo XXI. Una revisión urbanística del caso español. *arbor*, 198(803-804), a646-a646.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2022.803-804013>
- Biblioteca del Congreso Nacional (BCN). 2024. Quintero y Puchuncaví. Reportes Comunales 2024.
https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2024&idcom=5107
- Bolados García, P., & Sánchez Cuevas, A. (2017). Una ecología política feminista en construcción: El caso de las” Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia”, Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas*, 16(2), 33-42.
<https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol16-Issue2-fulltext-977>
- Céspedes, F. L., & Rueda, H. R. (2019). Antecedentes y reflexiones sobre la zona de sacrificio de Quintero y Puchuncaví. *Cuadernos médico sociales*, 59(1), 21-31.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9510189>
- Dos Santos, T. (1970), ‘The Structure of Dependence’, *American Economic Review* 60(2): 231-236.
- Dos Santos, T. (1972). *La crisis de la teoría del desarrollo y las relaciones de dependencia en América Latina*. Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria. (CIRA) Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA)
<https://repositorio.iica.int/handle/11324/17421>
- Dos Santos, T. (1987). *Revolución científico-técnica y tendencias del capitalismo contemporáneo*. Facultad de Economía, UNAM.
<http://ru.iiec.unam.mx/3082/1/04RCTen.pdf>
- Dussel, Enrique (1994). *1492 El encubrimiento del otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. Plural Editores.
- Félix, M., & Haro, A. C. (2019). Dependencia, valor y naturaleza. Hacia una revitalización crítica de la teoría marxista de la dependencia. *Revista Sociedad*, (38), 45-56.
<https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistasociedad/article/view/3562>
- Frank, A. G. (1979). *Dependent accumulation*. NYU Press.
- Fundación Terram. (2020). *Zonas de Sacrificio*.
<https://www.terram.cl/carbon/zonas-de-sacrificio/>
- Giller, D. M. (2014). ¿” Teoría de la dependencia”? Orígenes y discusiones en torno de una categoría problemática. *Revista del Centro cultural de la Cooperación Floreal Gorini*, (21), 1-30.
<https://www.centrocultural.coop/revista/21/teoria-de-la-dependencia-origenes-y-discusiones-en-torno-de-una-categoría-problematca>
- Giller, D. M. (2020). *Espectros dependentistas*. Ediciones UNGS.
- Gómez Francisco, T. R. (2015). La crisis medioambiental y su impacto como epistemología compleja. *Revista Luna Azul*, 41, 254-273.
<https://doi.org/10.17151/lua.2015.41.14>

Gudynas, E. (2022). Los extractivismos sudamericanos hoy: Permanencias y cambios entre el estallido social y la pandemia. En C. Alister, X. Cuadra, D. Julián -Vejar, B. Pantel & C. Ponce (Eds.), *Cuestionamientos al modelo extractivista neoliberal desde el Sur: Capitalismo, territorios y resistencias* (pp. 25-49). Ariadna.
<https://doi.org/10.26448/ae9789566095316.18>

Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH). (2024). *Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile*. Recuperado el 30 de mayo de 2024, de
<https://mapaconflictos.indh.cl/#/>

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). *Censo de Población y Vivienda 2017*.
<http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R05>

Katz, C. I. (2018). América Latina desde la teoría de la dependencia. *Herramienta* (24), 1-17.
https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/105009/CONICET_Digital_Nro.d70f7ef4-cd71-417a-8689-f61367a02db7_b.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Kotkin, Joel (2006). *La ciudad: una historia global*. Debate.

Lara, C. (2020). El Chernobyl chileno: movilización anti extractivista en la zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví. *Revista Inclusiones*, 478-493.
<https://www.revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1251>

Marini, R. M. (1969). *Subdesarrollo y revolución* (Vol. 21). Siglo Veintiuno Editores.

Marini, R. M. (1973). *Dialéctica de la dependencia*. Editorial Era.

Marini, R. M. (1979). El ciclo del capital en la economía dependiente. *Mercado y dependencia*, 37-55.
http://www.archivochile.com/Ideas_Autores/maurinirm/02tex_teo/maurini_texteo00008.pdf

Marini, R. M. (2015b). Dialéctica de la dependencia (1973). En C. E. Martins (Ed.). *América Latina, dependencia y globalización / Ruy Mauro Marini*, (pp. 107-150). Siglo XXI Editores / CLACSO.
<http://repositoriokoha.uner.edu.ar/fceco/digitalizacion/indices/015708.pdf>

Marx, C. (1973). El Capital. Capítulo XXIV. La llamada acumulación originaria. En Marxists Internet Archive (Ed.), *Carlos Marx y Federico Engels. Obras Escogidas en II T, TI* (pp. 1 – 46). Editorial Progreso.
https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1310675433.lflacso_1867_02_marx.pdf

Marx, C. (2023). *El Capital. Tomo I*. RUTH.

Naredo, J. M. (2000). Ciudades y crisis de la civilización. *Astrágalo: Cultura de la Arquitectura y la Ciudad*, (16), 85-98.
<https://doi.org/10.12795/astragalo.2000.i16.06>

ONG Defensoría Ambiental. (2021). *A 60 años del Complejo Industrial Ventanas*.
<https://www.defensoriaambiental.org/a-60-anos-del-complejo-industrial-ventanas/>

Osorio, J. (2005). Patrón de reproducción del capital, crisis y mundialización. *Alternativas Globalização*. UNESCO.
<https://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp17.pdf>

Ossandón, M. W. (2020). Un territorio en disputa: Análisis de la expresión territorial del conflicto socioambiental de Quintero-Puchuncaví. *BEGEO*. N° 8, 18 – 40.
<https://geografia.uc.cl/wp-content/uploads/2024/10/MWh.pdf>

Saito, K. (2022). *El capital en la era del Antropoceno*. Ediciones B.
Svampa, M. L. (2016). El concepto de crisis en Reinhart Koselleck. *Polisemias de una categoría histórica. Anacronismo e irrupción*, 6(11), 131-151.
<https://doi.org/10.62174/aei.2048>

Svampa, M. N., & Teran Mantovani, E. (2019). En las fronteras del cambio de época: Escenarios de una nueva fase del extractivismo en América Latina. En K. Gabbert & M. Lang (Eds.), *¿Cómo se sostiene la vida en América Latina? Feminismos y re-existencias en tiempos de oscuridad* (pp. 170-217). Editorial Abya – Yala.
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/150132>

Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (2018). *Contaminación ambiental Quintero-Puchuncaví. 19 de agosto 2018, Alerta ambiental Quintero-Puchuncaví. Ministerio de Educación.*
<https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/alerta-ambiental-quintero-puchuncavi/>

Vera, P. & Peña, C. (2024). *Minsal declara Alerta Sanitaria para Concón, Quintero y Puchuncaví por episodios de contaminación.* Biobiochile.cl
<https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-valparaiso/2024/08/06/minsal-declara-alerta-sanitaria-para-concon-quintero-y-puchuncavi-por-episodios-de-contaminacion.shtml>

Vivanco, E. (2022). *Asesoría Técnica Parlamentaria: Zonas de sacrificio en Chile: Quintero-Puchuncaví, Coronel, Mejillones, Tocopilla y Huasco. Componente industrial y salud de la población.* Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33401/1/BCN_Zonas_de_sacrificio_en_Chile_2022_FINAL.pdf