



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y**  
**CONSERVACION DE LA NATURALEZA**

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE TRABAJOS ACADÉMICOS EN CHILE  
SOBRE CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES DURANTE EL  
PERIODO 2008-2018 COMO APORTE EN LA TOMA DE DECISIONES  
EN LA GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

Proyecto de grado presentado como parte de los requisitos para optar al  
grado de Magíster en Gestión y Planificación Ambiental.

CATALINA LORETO HERNÁNDEZ TORRES

Profesor Guía: Rodolfo Sapiains Arrué.

Santiago, Chile

2019

## CALIFICACIONES

Proyecto de Grado como parte de los requisitos para optar al grado de Magíster en Gestión y Planificación Ambiental.

Profesor Guía

Nombre: Rodolfo Sapiains Arrué

Nota: 6,5

Firma:



Profesora Consejera 1

Nombre: Claudia Cerda Jiménez

Nota: 7.0

Firma:

Profesora Consejera 2

Nombre: Paulina Aldunce Ide

Nota: 6.3

Firma:

## **DEDICATORIA**

A mis hijos M y M

A mis padres M y P

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional del Doctor Rodolfo Sapiains Arrué a quien agradezco su generosidad, dedicación, comentarios, revisión, correcciones, consejos y apañe ante el cansancio. Me siento honrada de haberlo tenido como profesor guía en este trabajo y agradecida de haber confiado en el tema de tesis.

A las profesoras consejeras Doctora Claudia Cerda y Doctora Paulina Aldunce, por sus correcciones e importantes observaciones.

A la profesora Doctora Sandra Baquedano por los consejos y la confianza en mí tema de tesis durante el curso de filosofía ambiental.

A la señora Catalina Garay de la Escuela de Posgrado.

A la Doctora Carmen Luz De La Maza por su rigurosidad en la revisión del anteproyecto.

En este proceso quisiera agradecer a mis compañeros del magister especialmente Cynthia Amado y Patricio Nova.

A mis amigas Patty T., de Colombia, Tita, Mariela, Carito, Vero, Coni, Maca, mi prima Patty C., Lore de Argentina y Claudita, por siempre mandarme buenas energías, abrazos, aliento, amor, risas.

A mis hijos Maximiliano y Mateo, compañeros de ruta, porque aunque pequeños cuando inicié el magister, entendieron y respetaron mi espacio, mis ausencias, mis silencios. Son los mejores.

Finalmente a mis padres quienes también son la piedra angular de mi vida.

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT .....	X
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. OBJETIVOS .....	6
3. MARCO TEÓRICO .....	8
4. METODOLOGÍA .....	26
5. RESULTADOS .....	40
5.1. HALLAZGOS SOBRE INVESTIGADORES, DISCIPLINAS ACADÉMICAS E INSTITUCIONES .....	40
5.2. HALLAZGOS SOBRE ESCALAS TERRITORIALES .....	46
5.3. HALLAZGOS SOBRE LOS OBJETIVOS DE ESTUDIO .....	52
5.4. HALLAZGOS SOBRE ENFOQUES TEÓRICOS PRESENTES EN LAS INVESTIGACIONES .....	54
5.5. HALLAZGOS SOBRE CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES .....	55
5.6. HALLAZGOS SOBRE EL FOCO TEMÁTICO DE LOS ESTUDIOS.....	56
5.7. HALLAZGOS SOBRE AUTORES CITADOS EN LOS ARTÍCULOS ACADÉMICOS.....	58
5.8. HALLAZGOS SOBRE METODOLOGÍA UTILIZADA EN LAS INVESTIGACIONES.....	59
5.9. HALLAZGOS SOBRE CAUSAS, CONTEXTO HISTÓRICO Y ACTORES .....	59
5.10. HALLAZGOS SOBRE EL MODELO DE ANÁLISIS DE LAS INVESTIGACIONES .....	61
6. DISCUSIÓN .....	63
7. CONCLUSIÓN .....	80
8. BIBLIOGRAFÍA.....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>FIGURA 1. DIAGRAMA PRISMA. ....</i>	<i>27</i>
<i>FIGURA 2. INSTITUCIONES ACADÉMICAS.....</i>	<i>41</i>
<i>FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN POR SEXO .....</i>	<i>42</i>
<i>FIGURA 4. DISCIPLINAS CIENTÍFICAS.....</i>	<i>44</i>
<i>FIGURA 5. PUBLICACIONES PERÍODO 2008-2018.....</i>	<i>46</i>
<i>FIGURA 6. CONFLICTOS SOCIO- AMBIENTALES PERÍODO 2008-2018. ....</i>	<i>49</i>
<i>FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS CONFLICTOS .....</i>	<i>50</i>
<i>FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN COMUNAL DE LOS CONFLICTOS.....</i>	<i>52</i>
<i>FIGURA 9. ENFOQUES TEÓRICOS.....</i>	<i>54</i>
<i>FIGURA 10. FOCO TEMÁTICO.....</i>	<i>57</i>
<i>FIGURA 12. ACTORES SOCIALES.....</i>	<i>61</i>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. <i>CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES POR REGIÓN</i> .....	11
TABLA 2. <i>DISEÑO DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</i> .....	30
TABLA 3. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</i> .....	31
TABLA 4. <i>CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD</i> .....	33
TABLA 5. <i>CRITERIOS DE BÚSQUEDA</i> .....	34
TABLA 6. <i>BÚSQUEDA ARTÍCULOS ACADÉMICOS EN BASE DE DATOS</i> .....	35
TABLA 7. <i>FILTRO FINAL DE ARTÍCULOS ACADÉMICOS</i> .....	36
TABLA 8. <i>MÉTODOS SEGÚN OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i> .....	38
TABLA 9. <i>PUBLICACIONES POR AÑO Y GÉNERO</i> .....	43
TABLA 10. <i>NÚMERO DE PUBLICACIONES POR REVISTA Y AÑO</i> .....	45
TABLA 11. <i>TOPÓNIMOS IDENTIFICADOS</i> .....	47
TABLA 12. <i>AUTORES CON REFERENCIA FRECUENTE</i> .....	58
TABLA 13. <i>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS UTILIZADAS</i> .....	59
TABLA 14. <i>HALLAZGOS SOBRE SOFTWARE UTILIZADOS</i> .....	59
TABLA 15. <i>HALLAZGOS SOBRE CAUSAS Y CONTEXTO HISTÓRICO</i> .....	60
TABLA 16. <i>HALLAZGOS ACERCA DE MODELO DE ANÁLISIS</i> .....	62
ANEXO 1. BIBLIOGRAFÍA DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA	
ANEXO 2. LISTA DE CHEQUEO DECLARACIÓN PRISMA	

## RESUMEN

Esta investigación explora como se estudian los conflictos socio-ambientales en el eje minería-agua-agricultura en Chile. Para ello, se realizó una revisión sistemática de los artículos académicos en el período 2008-2018 con el fin de obtener una comprensión más amplia de las teorías, modelos, conceptos, métodos y otras dimensiones utilizadas para analizar estos conflictos en la literatura académica. Para este proceso se seleccionaron 31 artículos académicos de las bases de datos de Jstor, ISI Web of Science, Scielo, Scopus, SpringerLink, EBSCOhost, ELSEVIER, Science Direct, DOAJ, según los criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión): marco temporal, alcance del estudio, alcance geográfico, idioma, tipo de artículo, temáticas, que incluyen artículos científicos de diferentes áreas de conocimiento, disciplinas y métodos. Los resultados muestran que el neoliberalismo es la explicación central para los conflictos, demuestran las discrepancias por las distintas valorizaciones del territorio que enfrentan a las comunidades y a la política económica del Estado. Estos resultados sugieren que es importante que el estudio de los conflictos ambientales en Chile incorpore visiones de otras disciplinas como la



economía y la psicología comunitaria. Finalmente, se evidencia la ausencia del enfoque de género y el rol de las mujeres en las investigaciones sobre conflictos socio-ambientales.

## ABSTRACT

This research explores how Chilean scholars study socio-environmental conflicts, with a focus on the mining-water-agriculture interface, to generate a broader understanding of the theories, models, concepts, methods and other dimensions used to analyze such conflicts in the literature. For this, a systematic review of the academic articles for the period 2008-2018 was conducted. In the process, 31 articles were selected according to the eligibility criteria (inclusion and exclusion): time frame, scope of the study, geographic scope, language, type of article, topics, including scientific articles from different areas of knowledge, disciplines and various methods. The results show that neoliberalism is the central explanation for conflicts; they show the discrepancies due to the different valuations of the territory that confront the communities and the economic policy of the State. These results suggest that it is important that the study of environmental conflicts in Chile incorporate visions of other disciplines such as the economy and community psychology. Finally, there is evidence of the absence of a gender approach and the role of women in research on socio-environmental conflicts.

## 1. INTRODUCCIÓN

En Chile a partir de la restitución del sistema democrático en la década de 1990, se han visibilizado y desarrollado numerosos conflictos socio-ambientales. De acuerdo a De La Cuadra (2013), estos se pueden definir como “conflictos por el uso del patrimonio natural y por las concesiones entregadas por el Estado a la empresa privada” (p. 582). Sin embargo existe, de acuerdo con la especialidad de estudio, una diversidad de definiciones sobre conflictos. Es así como Napadensky y Azócar (2017), compilan una serie de definiciones que van desde la visión historicista de Folchi (2001) quien define los conflictos como una tensión en la estabilidad histórica de la comunidad y su hábitat, hasta una visión menos negativa de los conflictos como la de Poma (2014) que los define como una potencia transformadora de cambio social o Munévar y Valencia (2015), quienes los identifican como transformadores de una nueva construcción de sociedad ambiental. Trombetta (2012) los señala como “fenómenos no objetivos, dados en un contexto histórico determinado a raíz del impacto que el medio

ambiente tiene en las dinámicas sociales y el vínculo entre la escasez y la violencia”.

Entre los conflictos emblemáticos o mediáticos ocurridos en las primeras dos décadas de este siglo en Chile se destacan: el conflicto minero en Pascua Lama, el ducto de CELCO en Caleta Mehuín, el proyecto Minera Dominga, el proyecto Terminal GNL Lirquén, Alto Maipo, la contaminación en Quintero – Puchuncaví, el embalse Punilla, entre muchos otros. En este contexto, durante el período 2014-2016 se realizaron dos estudios para documentar los conflictos socio-ambientales en Chile. Estos trabajos fueron realizados por el Instituto Nacional de Derechos Humanos [INDH] (Amunátegui et al., 2016) y por el Colectivo de Geografía Crítica Gladys Armijo, (González, Grez, Cubillos, y Pinto, 2015). En ambos registros es posible identificar que los conflictos se ligan principalmente a actividades económicas extractivas como la minería, la explotación forestal o la generación de energía (centrales hidroeléctricas, termoeléctricas o gas), sus procesos y externalidades. Estos estudios presentan cartográficamente los conflictos: el primero los clasifica de acuerdo a la vulneración de derechos humanos que transgreden y el segundo, los caracteriza de acuerdo

a información base de localización regional de acuerdo al tipo de actividad extractiva. Si bien, son registros y no se introducen en la profundidad de la situación, entregan un panorama general de la problemática a nivel país.

A partir de esto, surge la pregunta respecto al estado del arte de la investigación sobre conflictos socio-ambientales en Chile ¿Cómo han sido abordados estos conflictos desde el ámbito académico? Y de lo anterior se desprenden varias preguntas específicas: ¿Desde qué disciplinas académicas? ¿Cuál es el foco temático de los estudios sobre conflictos socio ambientales? ¿Con qué metodologías se investigan?

Responder a estas preguntas es relevante para quienes realizan gestión y planificación ambiental y ordenamiento territorial, debido a que el modelo de desarrollo económico chileno tiene como pilar fundamental la actividad extractiva (Cuadra, 2014; Gudynas, 2018), lo cual tensiona los intereses de conservación, el desarrollo y modos de vida de muchas localidades, generando amenazas y también oportunidades para los territorios en conflicto. Se trata además de una problemática que ocurre en un contexto donde existe un creciente acceso al conocimiento y a plataformas de

comunicación globales, donde el escenario ambiental muestra conflictos que han sido resueltos tanto a favor de comunidades o de intereses de conservación como también en pro de la inversión tanto nacional como extranjera, todo lo cual podría influir en mayores grados de empoderamiento en la población enfrentada a este tipo de escenarios. Así también estas preguntas sirven para evaluar la afectación directa que la ausencia de planificación ambiental ha causado en territorios fuera de las áreas metropolitanas del país.

Por otra parte, es importante señalar que explorar cómo se han estudiado los conflictos socio ambientales en Chile se hace necesario principalmente cuando el país se encuentra ad portas de una reforma legislativa al Sistema de Evaluación de Ambiental y al Código de Aguas, cuerpos legislativos que enmarcan la operatividad del desarrollo económico.

Este trabajo de investigación se concentra en aplicar una metodología de revisión sistemática de artículos académicos como una forma de obtener una panorámica de aquellos conflictos socio-ambientales que relacionen actividades productivas primarias en relación con el agua. Bajo este

considerando se determinaron como eje de la materia de estudio la minería y la agricultura por ser actividades que se encuentran en todo el país, las que presentan competencia territorial por el recurso hídrico y al mismo tiempo externalidades al ambiente. Temporalmente se fijó la recopilación de trabajos entre los años 2008 y 2018 en Chile. Lo anterior debido al hito que marca la presentación en el año 2007 del proyecto Hidroaysén y el movimiento socio ambiental en oposición a este mega proyecto además de la ratificación por parte del Estado de Chile del Convenio 169 de la OIT Sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Coincidentemente Svampa (2017) considera que el año 2008 marca el “cambio de época” en Latinoamérica, donde es patente una “desnaturalización entre la globalización y el neoliberalismo”.

La presente tesis se organiza en ocho capítulos, el primero corresponde a la introducción de la investigación, el segundo a los objetivos generales y específicos, el tercero corresponde al marco teórico, el cuarto a la metodología de revisión sistemática, el quinto a los resultados de la aplicación metodológica, el sexto a la discusión y el séptimo a la conclusión.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Explorar cómo se estudian, desde la academia, los conflictos socio-ambientales relacionados con el eje minería- agua- agricultura en Chile.

### **2.2. Objetivos Específicos**

1. Caracterizar a quienes desarrollan estos estudios en el país considerando autores, afiliación institucional, género, revistas que publican estos artículos y disciplinas científicas.
2. Identificar teorías, modelos, y conceptos usados para estudiar estos conflictos en nuestro país.
3. Conocer los objetivos de estos estudios al abordar estas problemáticas.
4. Explorar el foco temático de dichos estudios: comunidades, actores, medio ambiente, agua, agricultura, minería, desarrollo económico, políticas públicas, sostenibilidad, usos de suelo, derechos humanos, etc.



5. Determinar la escala espacial en la cual se estudian los conflictos:  
comuna, provincial, regional, nacional.
6. Determinar metodologías utilizadas por los investigadores.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Cinco décadas de sustentabilidad.**

El siglo pasado estuvo marcado por eventos mundiales de índole político, social, económico, ambiental y avances tecnológicos que generaron una serie de corrientes de pensamientos sobre los efectos que la sobrepoblación humana, el uso de tecnologías dañinas para el medio ambiente y la tendencia al sobreconsumo (respecto de las necesidades ilimitadas del ser humano), han causado para seguir sustentando la vida humana en la Tierra (Sapiains, Ugarte, y Aldunce, 2017). De esta forma en la Conferencia de Estocolmo en 1972 se habla por primera vez a nivel global de los efectos causados por el ser humano en el mar, en la biodiversidad, en los bosques, en la atmósfera; y frente a la observación del aumento de eventos climáticos extremos, se cuestiona el modelo de desarrollo de los países industrializados, la dinámica colonialista, el empobrecimiento de territorios (Trombetta, 2012; Bebbington y Humpreys, 2009), todo lo cual se asocia a la generación de conflictos armados, traspasando en muchos casos, las barreras de los derechos humanos (Scheidel, Temper, Demaría, y Martínez-Alier, 2018; Trombetta, 2012).

Aunque el concepto de sustentabilidad y la búsqueda del equilibrio en la interacción entre sus tres pilares (lo económico, lo social y lo ambiental), fue generado en la década de 1970, no fue hasta entrados la década de 1990, cuando América del Sur se despojaba de las dictaduras militares, que la Organización de Naciones Unidas [ONU] y sus organismos dependientes comienzan un despliegue de información, programas y fondos acerca de la conciencia global sobre el medio ambiente, los pueblos indígenas, los bosques, la capa de ozono, entre otras temáticas. Todo lo anterior para que las incipientes democracias latinoamericanas integraran al modelo económico consideraciones ambientales (Svampa, 2017; Scheidel, Temper, Demaría, y Martínez- Alier, 2018; Lobera, 2008).

Desde una perspectiva global, casi tres décadas después de la Cumbre de Río comprobamos cierta incompatibilidad entre la teoría del desarrollo sustentable, los desafíos ambientales planteados por la ONU y el modelo económico que prevalece en el mundo actual (Svampa, 2017; Gudynas, 2018). A principios de la década de 1980, Catton (1980), indicaba que el paradigma del desarrollo sustentable era inalcanzable al ritmo de crecimiento y demanda por alimento y energía de la población humana que

existía en ese tiempo (4 mil millones de personas). Hoy en día la población mundial llega a 7.300 millones de personas aproximadamente y las demandas por vivienda, alimentación, energía, trabajo siguen aumentando.

### **3.2. Conflictos socio- ambientales en Chile**

En Chile, uno de los primeros conflictos socio ambientales registrados en el regreso a la democracia es el que ocurrió en la localidad de Ralco, Región del Bio Bío, a mediados de la década de 1990 (Cuadra, 2014), casi a la par de la participación de Chile y otros 115 países en la Cumbre de Río en 1992. De cierta forma se genera un paralelismo histórico entre ambos eventos. Mientras Ralco se presenta como la primera manifestación de un pueblo indígena en democracia en Chile y representa el enfrentamiento contra el modelo económico que deja fuera a las comunidades locales y grupos étnicos (Krell, 2006), desde la Cumbre de Río, emanaron los lineamientos ambientales que regirán nuestro país y que influirán en que se promulgue el primer cuerpo jurídico sobre medio ambiente en 1994 (Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia), que más allá de sus limitaciones, consagra un marco jurídico ambiental basado en los principios de la prevención del daño

ambiental y en la responsabilidad de quien interviene el territorio, además de la participación ciudadana (Guzmán, 2017). No obstante, la gran cantidad de conflictos socio-ambientales que se han desarrollado desde la promulgación de esta ley, muestra que se trata de un problema que está lejos de ser resuelto. En la Tabla 1 se puede observar la cantidad de conflictos por región y el estado de cada uno de ellos de acuerdo al portal Mapa de Conflictos Ambientales del INDH actualizado a abril de 2018:

Tabla 1. *Conflictos socio ambientales por región*

Región	Tipo de conflictos		
	Activos	Latentes	Cerrados
Arica y Parinacota	2	3	1
Tarapacá	5	3	0
Antofagasta	8	0	1
Atacama	8	2	1
Coquimbo	2	5	1
Valparaíso	14	3	2
Metropolitana	2	3	2
Libertador B. O'Higgins	1	0	0
Maule	0	2	2
Ñuble	s/i	s/i	s/i
Bio- Bío	5	0	5
La Araucanía	2	3	4
Los Ríos	5	0	3
Los Lagos	7	4	0
Aysén	1	0	2
Magallanes y la Antártica Chilena	1	1	0
Total	63	29	24

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que el resto de los países del mundo, Chile ha venido desarrollando un modelo económico basado en la extracción y en la explotación de la naturaleza, considerando a esta última bajo una lógica economicista y antropocentrista, es decir como una fuente de recursos a disposición del ser humano (Giardina y Pobierzym, 2015). Nuestro país ha mantenido un acelerado desarrollo económico a partir de la década de 1990 con la restauración de los gobiernos democráticos y la apertura a nuevos mercados internacionales, derivado de los procesos de globalización, esta cara del modelo ha tenido un impacto positivo en la mejora de las condiciones sociales del país comparado con la situación de precariedad social en la década de 1980 y anteriores (Ministerio de Desarrollo Social, 2016). Como lo indica Leff (2008), “el PIB no da indicios de las externalidades negativas” así que si bien, el acceso a bienes materiales y servicios, el mejoramiento de la calidad de vida pueden ser indicadores de un buen camino al desarrollo, no necesariamente garantizan un desarrollo sustentable en el tiempo o una menor desigualdad socio- territorial. La insostenibilidad del modelo continua la línea de una deficiente planificación, es decir sin articulación en lo económico, lo social y lo ambiental tras la instalación de un modelo de industrialización tardía (Krell,

2006; Giardina, 2015). Las necesidades ilimitadas de la población hacen que la teoría del desarrollo sustentable comience a desvanecerse (Rodríguez- Labajos, et al., 2018; Cordero, Roth, y Da Silva, 2005; Lobera, 2008). El cuestionamiento a la sostenibilidad del sistema, se expresa de modo radical en la pérdida masiva de biodiversidad y en el cambio climático antropogénico. Este último, se debe fundamentalmente a la acción sistemática de los seres humanos sobre el planeta, particularmente de aquellas acciones intensivas en la producción y uso de fuentes de energía de origen fósil, puntualmente, carbón, gas natural y petróleo (Ministerio del Medio Ambiente, 2017). El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, 2014), señala que el cambio climático intensificará los conflictos ambientales, los desastres y en general incrementará la presión sobre los territorios, especialmente en países en vías de desarrollo todo lo cual redundará en mayores índices de conflictividad socio-ambiental y desplazamiento de migrantes desde los territorios geográficamente más afectados (Biermann y Boas, 2012).

En este escenario, son múltiples los factores que han gatillado la proliferación de conflictos socio ambientales en Chile. Entenderemos

conflicto socio-ambiental, como un contraste o un choque entre las distintas valoraciones del territorio, (Wagner, 2010; Poma, 2014; Folchi, 2001; Sapiains, Ugarte, y Aldunce, 2017; Trombetta, 2012; Munévar y Valencia, 2015), que van desde los enfoques comunitarios, culturales, economicistas hasta históricos y psicológicos.

Entre los principales factores para explicar este fenómeno destacan: el fin de la dictadura militar y el retorno de los gobiernos democráticos, el modelo de aceleración económica; el nivel de información de los actores sociales entorno de los efectos antropogénicos en la naturaleza, las plataformas de transparencia y acceso a la información de la administración del Estado; la ausencia de ordenamiento ambiental en el territorio, el modelo extractivista la instalación del marco jurídico ambiental en 1994, así como los vacíos en la regulación ambiental a los proyectos de inversión, la privatización del agua y la crisis hídrica; las limitaciones de la participación ciudadana en la toma de decisiones es decir el alcance no vinculante de esta en la institucionalidad ambiental como un instrumento de gestión ambiental válido en el marco jurídico ambiental en Chile (Sapiains, Ugarte, y Aldunce, 2017).



Las experiencias de escasez hídrica, la afectación de las economías de subsistencia y los modos de vida de las comunidades, además del desengaño frente a un Estado que genera medidas insuficientes de cara a la debacle ambiental local, han generado movimientos sociales en defensa de la naturaleza, de los territorios y de los modos de vida fuera del modelo neoliberal. No todos los casos de conflictividad socio- ambiental han tenido éxito por sí mismos, más bien los resultados de estos procesos, se inclinan al rechazo o impedimento administrativo por parte del aparato Estatal para realizar reclamaciones en base a la falta de recursos jurídicos e informativos. Ejemplo de estos son el Movimiento de Defensa por el Acceso al Agua, la Tierra y la protección del Medio Ambiente [MODATIMA] en la zona de Puchuncaví y Petorca donde inclusive su dirigente Rodrigo Mundaca mantiene un formalización por el delito de injurias tras denunciar al ex ministro Edmundo Pérez Yoma respecto de la usurpación de aguas para riego agrícola, principal factor de la sequía que afecta a la zona de Petorca. Hasta 2019 no existen medidas de mitigación o sanciones y la zona continua con una grave sequía; el Movimiento Patagonia Sin Represas, que gracias a la presión internacional logro frenar el proyecto de 5 mega represas en la Región de Aysén; el Movimiento No a

la Minera Dominga que, pese a la detención del proyecto se mantiene alerta por una posible reactivación; el Movimiento No a Pascua Lama en contra del proyecto de la empresa canadiense Barrick Gold, sufrió una fuerte división al llegar a acuerdos por separado con los inversionistas; el Movimiento No Al Punilla, donde la deficiente participación ciudadana y el desconocimiento de los procedimientos administrativos por parte de la comunidad imposibilitaron detener el proyecto, el cual fue ejecutado en parte ya que la empresa a cargo de la construcción del embalse (Astaldi Concesiones), se declaró en quiebra dejando congelados los trabajos y la intervención en el cauce del río Ñuble. No obstante el movimiento social se mantiene alerta a la reactivación del proyecto; el Movimiento No a la Mega minería en el Valle de Putaendo, que desde 2014, tanto la comunidad como las autoridades municipales de las comunas de la Provincia de San Felipe han rechazado la instalación de la Minera Vizcachita y el proyecto Central de Pasada Río Rocín, ambos de la compañía canadiense Los Andes Copper. Estos actores han denunciado las campañas de sondeos sin consulta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental [SEIA]. Durante 2018 luego de una fiscalización por denuncias a la Superintendencia del Medio Ambiente [SMA], se sancionó a la empresa a realizar una Declaración de

Impacto Ambiental [DIA] ex post, luego de ya efectuadas la campaña de sondeos, transgrediendo el principio de la prevención consignado en la Ley 19.300; finalmente el proyecto de Mina Invierno en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Es importante señalar que la información sobre los conflictos antes mencionados, proviene mayoritariamente información en medios de prensa local y no por estudios que los aborden desde una perspectiva que releve lo social y/o ambiental.

### **3.3. Antecedentes sobre el medio ambiente en Chile**

Durante 2017, bajo el gobierno de Michelle Bachelet, se realizó la Encuesta Nacional de Medio Ambiente y Cambio Climático (Sapiains, Ugarte y Rodríguez, 2017), mandatada por el Ministerio del Medio Ambiente. Esta encuesta tuvo como objetivo conocer y evaluar las prácticas y actitudes de la ciudadanía principalmente en el tema de cambio climático y contaminación del aire.

Sus principales resultados, sirven para obtener una visión general sobre la efectividad de la institucionalidad ambiental en Chile. De esta forma sus principales resultados indican:

- El 83% de los encuestados perciben que el estado del medio ambiente en su región se encuentra desde regular a pésimo (39,8% regular, 28,2% regular, 15% pésimo).
- El 75% considera que las regulaciones ambientales para las empresas en Chile son insuficientes, lo que esta directamente relacionadas con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Un 62,8% considera que es “la escuela” donde se esta haciendo el mejor esfuerzo para cuidar al medio ambiente dejando atrás al Gobierno (27,2%), las empresas (17,1%) y “las personas en general” (31,2%).

Respecto de estos resultados, desde la administración del Estado las políticas públicas sobre medio ambiente no estan siendo evidenciadas por la sociedad, quizás por existir un doble discurso sobre desarrollo sustentable a la vista de la degradacion ambiental del territorio.

Entonces, considerando que el paradigma ecológico ya esta socialmente y culturalmente asimilado por la sociedad (Pobierzym, 2015), es difícil que no se critique la falta de medidas en la gestión ambiental.

Al relacionar los resultados de la encuesta con los instrumentos de gestión ambiental señalados en la Ley General de Bases del Medio Ambiente 19.300/1994 podemos vincular que el bajo porcentaje obtenido en la evaluación de las acciones en el ítem “las personas en general” sobre el cuidado del medio ambiente, se relaciona con la deficiencia en programas de educación ambiental en la población.

Para este trabajo los puntos más importantes de los resultados de la encuesta son los que se relacionan con “las personas en general” y “la escuela”: la percepción sobre “las personas en general” se relaciona con la baja participación ciudadana que se observa en todo el país, Carruthers lo define como despolitización post dictadura (como se citó en Leire y Walter, 2011), y a los decepcionantes y no vinculantes procesos de participación ciudadana que van mermando el compromiso de la comunidad con el medio ambiente.

La percepción sobre “la escuela” se relaciona con el Artículo 6 sobre educación ambiental, (que si bien no esta presente aún en el curriculum escolar si se presenta como unidad a desarrollar en ciertas asignaturas)

donde el Estado busca la modificación de conductas y concientizar la responsabilidad ambiental desde la cuna a la tumba.

### **3.4. Fricciones territoriales: desigualdad**

Retomando el fenómeno de conflictividad socio-ambiental, podemos señalar que, a partir de la intervención en los territorios fuera de las grandes urbanizaciones, es donde comienza el descontento que luego se transforma en manifestación, organización social y en movimientos sociales de defensa, resistencia, protección o conservación (Wagner, 2010; Trombetta, 2012; Poma, 2014; Munévar y Valencia, 2015; Fielding y Hornsey, 2016). La generación de fricciones a partir de la contraposición o el choque entre cosmovisiones, valoraciones y percepciones sobre la naturaleza, de los actores que intervienen en el territorio se convierte en un conflicto social que dinamiza el escenario político territorial (De La Cuadra, 2013; Cuadra, 2014).

Los conflictos socio-ambientales en el territorio, reflejan interacciones y relaciones complejas en un espacio geográfico que no se pueden resolver con modelamientos matemáticos porque tienen que ver con valoraciones

sociales subjetivas sobre el territorio y la naturaleza. Esto significa: arraigos culturales y concepciones distintas sobre bienestar o calidad de vida en las comunidades (Sapiains, Ugarte, y Aldunce, 2017; Aliste y Urquiza, 2010; Fielding y Hornsey, 2016) que se contraponen a lo matemáticamente objetivo de los procesos progresistas de la economía. De alguna forma la empatía con la naturaleza se convierte en sentir, lo cual no es comprendido ni puede ser medido desde la técnica o el cálculo, ni desde la velocidad del sistema económico. Giardina (2015) explica que estos factores son esencialmente antiecológicos, debido a la imposición de la técnica al considerarla como la única pauta del saber (disciplinas hegemónicas) en servicio del comportamiento humano para el dominio cortoplacista de la naturaleza: “lo que es y lo que debe ser se calcula, no se piensa. La calculabilidad asegura eficacia en el dominio de los entes...Lo incalculable solo puede tener un estatuto negativo como aquello que “aún” no ha podido someterse al cálculo”.

La lenta reacción de sectores conservadores respecto de los graves problemas ambientales en el constante cálculo por los réditos económicos, mantienen la latencia y aumentan la magnitud de los conflictos ligados a las

actividades extractivas, siendo la respuesta o la alerta, quizás intuitiva por parte de la comunidad, a la sobrecarga en la capacidad de regeneración de los recursos y de los ecosistemas (Arnold y Urquiza, 2010; Catton, 1980; Fielding y Hornsey, 2016) y también a las externalidades traducidas en contaminación, acumulación de desechos, modificación del paisaje geográfico (Folchi, Aliste y Nuñez, 2018). Por otra parte, el disfrute y los beneficios del extractivismo no se localizan en territorios de despojo, estos viajan a zonas urbanas, principalmente áreas metropolitanas, generando una brecha territorial que se traduce en desigualdades territoriales, que a su vez se traduce en desigualdades económicas, sociales y ambientales (Romero, Videla y Gutiérrez, 2017; Fuenzalida y Quiroz, 2012).

Gran parte de los conflictos desarrollados en Chile se localizan en zonas rurales y se relacionan en el binomio agricultura- minería, ambas actividades también son casi incompatibles en el territorio ya que una de ellas merma y expone a la otra con sus externalidades. Ejemplo de esto son los siguientes conflictos: conflicto Isla Riesco, conflicto Valle de Putaendo, conflicto Pascua Lama, conflicto Caimanes- Tranque El Mauro. Pero ambas actividades estresan y compiten por el uso de los frágiles recursos hídricos



(agricultura extensiva) (Zang y Dame, 2017). Si lo observamos y relacionamos desde el ámbito de la justicia ambiental, Schlosberg (citado por Leire y Walter, 2011) considera tres dimensiones implícitas en esta: distribución, reconocimiento y participación (o justicia procesal), que son las que principalmente se observan en los procesos de conflictividad socio ambiental en territorios rurales en Chile así es como la distribución económica a la luz de que las ganancias de las empresas no permanecen en los territorios despojados, el cuestionamiento sobre lo finito de la extracción del recurso y la incertidumbre para las próximas generaciones y si vale la pena o no; el reconocimiento de la identidad colectiva, los derechos humanos y los derechos y garantías constitucionales; la participación sin exclusión, con canales vinculantes y la justicia procesal sin estructuras de raza, clase o género que las excluyan.

### **3.5. Valoraciones respecto de la naturaleza**

Otra arista en este eje es la valoración cultural sobre la naturaleza que hacen los habitantes, en contraposición a la valoración económica de los inversores (Leff, 2003) y el Estado. Los conflictos socio ambientales son disruptivos ante el orden y la organización del Estado de Chile, respecto de

las concepciones culturales y sociales sobre la apropiación de la naturaleza y territorio. Son una forma de participación informal, espontánea, que nace desde la necesidad por tener representatividad y voz, quizás por la inexistencia de canales reales de participación y toma de decisiones o una administración estatal realmente representativa respecto a lo que la sociedad entiende por naturaleza (Sapiains, Ugarte, y Aldunce, 2018).

Diversos enfoques desde la sociología, la psicología comunitaria, la geografía o la ecología política han analizado casos de conflictividad socio ambiental y es lo que la presente tesis pretende explorar: como son abordados los conflictos socio-ambientales desde la academia en Chile, durante el periodo 2008- 2018.

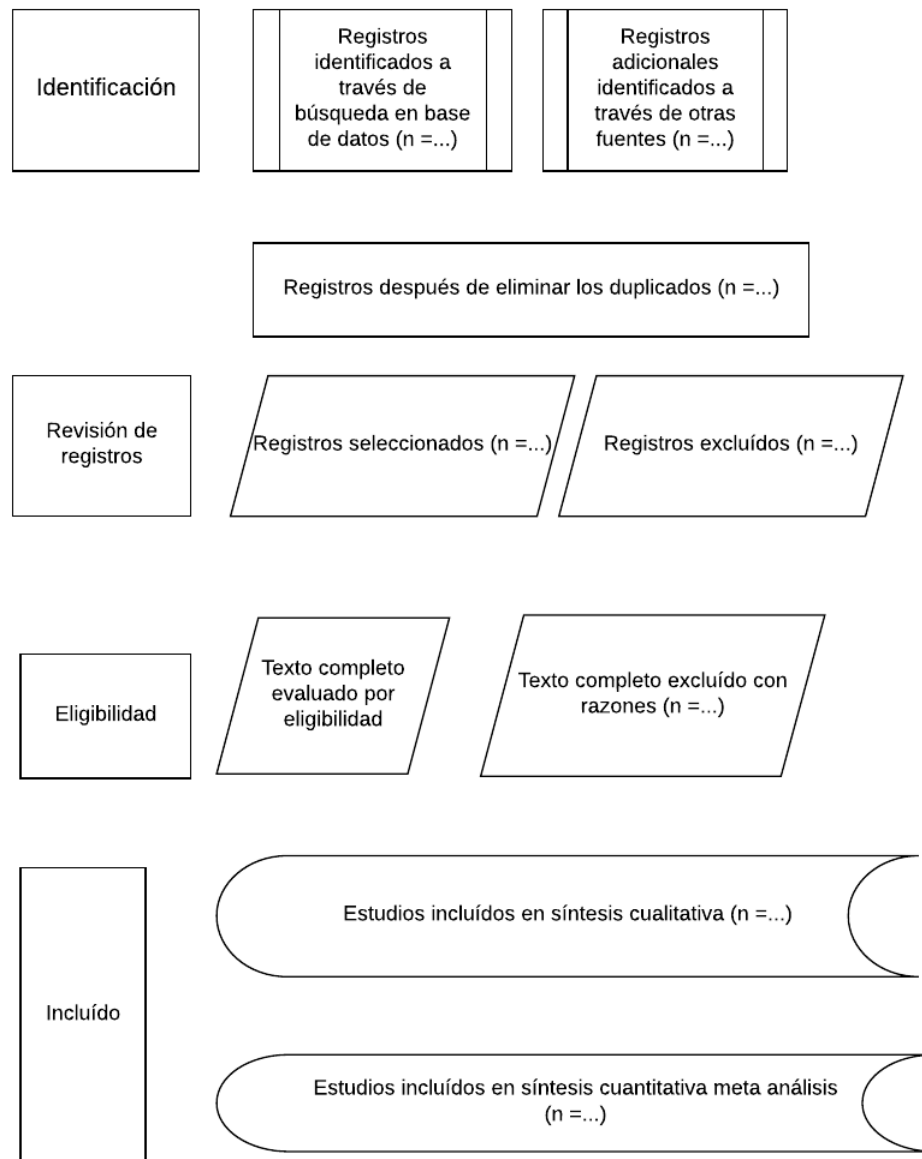
Evidentemente, el fenómeno de conflictividad socio ambiental, es abordado desde las distintas valoraciones sobre el ambiente, la naturaleza o la sociedad por los investigadores y de acuerdo al ámbito de su disciplina. De acuerdo a Wagner (2010), los conflictos socio ambientales representan un quiebre con el racionalismo tradicional basado en la técnica- instrumental; para Gudynas (2010), tienen relación con los tipos de valoración respecto

de la naturaleza. En este sentido encontramos investigaciones tendientes al antropocentrismo o al biocentrismo. Gudynas (2010) sostiene que el antropocentrismo es una forma de concebir la naturaleza al servicio del hombre dejando de lado algunos aspectos. El mismo autor indica que un antropocentrismo más moderno tiene relación, con la tendencia hacia la compasión por el daño ambiental pero no valorando a la naturaleza por si misma si no al servicio del hombre.

## 4. METODOLOGÍA

La metodología para la construcción de la presente investigación corresponde a una revisión sistemática, la cual se define como un resumen analítico de evidencia acerca de un tema en específico, presentado de manera estructurada, sintética, explícita y sistemática, pudiendo ser de carácter cualitativo o cuantitativo (Letelier, Manríquez, y Rada, 2005).

Debido a que las revisiones sistemáticas abarcan muchas investigaciones sobre el mismo tema, esta metodología aporta rigurosidad junto con un análisis estadístico e integrativo de hallazgos en la materia del estudio (Glass, 1976). Para garantizar dicha rigurosidad así como para evitar sesgos y mejorar la calidad metodológica de las investigaciones sistemáticas es que el grupo de trabajo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Declaración PRISMA), recomienda seguir los siguientes pasos metodológicos (ver *Figura 1*), que básicamente se resumen como una búsqueda y aplicación de filtros de acuerdo a los criterios de elegibilidad que se detallan más adelante.



*Figura 1.* Diagrama PRISMA.

Fuente: Elaborado en base a (Liberati, et al., 2009)

Para una revisión sistemática es primordial tener preguntas de investigación que orienten el análisis a través de los objetivos específicos, así como tener criterios de elegibilidad para determinar un universo finito de artículos académicos, delimitando de esta manera la búsqueda (Berrang- Ford, Pierce, y Ford, 2015). Las preguntas en una revisión sistemática no debe ser amplias o por lo menos deben existir preguntas específicas que apunten a aproximar la respuesta de la pregunta general en el ámbito del estudio. Las preguntas permiten hacer un acercamiento entre distintos enfoques y distintas metodologías y abarcar un rango más amplio de comportamientos, poblaciones de estudio y contextos (Ryan y Martínez Huerta, 2016).

Un aspecto significativo de la revisión sistemática en ciencias sociales es la posibilidad de encontrar una multiplicidad de enfoques académicos sobre un mismo tema que enriquecen el trabajo de los planificadores ambientales con una mirada inter y transdisciplinaria (Ryan y Martínez Huerta, 2016). De esta manera se pueden conocer focos temáticos, modelos de análisis y metodologías desde la geografía, la psicología comunitaria, la economía o las ciencias jurídicas, entre otras.

En este sentido la metodología Población, Intervención, Comparación, Resultados, Contexto [PICOC], aporta un guía para la formulación de las preguntas de investigación (Tabla 2).

Tabla 2. *Diseño de preguntas de investigación*

PICOC	Escala territorial	Objetivos de los estudios	Enfoques teóricos que prevalecen	Conceptos utilizados	¿Quiénes los estudian?	Disciplinas académicas involucradas	Enfoque de los estudios	
Población	¿Quién?		Quiénes generan conocimiento científico en Chile					
Intervención	¿Qué? ¿Cómo?	Revisando áreas de estudio	Que es lo que se investiga	Teorías del conocimiento	Como se presenta el problema	Proporción según sexo e institución	Proporción de disciplinas científicas que intervienen	Enfoques para abordar el problema
Comparación	¿Con que comparar?		Artículos académicos seleccionados.					
Resultados	¿Qué se trata de lograr/mejorar?	Donde están, donde no están	Como se abordan los conflictos y que falta	Cuales hay, en que cantidad y que no hay	Determinar tipos y relación de conceptos	Determinar participación femenina en la academia	Desde donde se tratan los conflictos en Chile	Determinar Perspectivas de los estudios
Contexto	¿Cuál es el contexto?		Chile, período 2008-2018					

Fuente: Elaborado en base a (Peñalvo, 2017)



Luego de aplicar el método PICOC para estructurar la formulación de la preguntas entorno a los objetivos se ha generado una descripción general de ambos elementos metodológicos (objetivos y preguntas), como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. *Objetivos específicos y preguntas de investigación*

Nº	Objetivo Especifico	Preguntas de Investigación
1	Caracterizar a quienes desarrollan estos estudios en el país considerando autores, afiliación institucional, género, revistas que publican estos artículos, disciplinas, etc.	¿Quiénes los estudian? ¿Desde que áreas académicas son abordados? ¿Cuál es el foco temático de los estudios sobre conflictos socio ambientales?.
2	Identificar teorías, modelos, y conceptos usados para estudiar estos conflictos en nuestro país.	¿Que enfoques teóricos prevalecen? ¿Como se conceptualizan los conflictos socio ambientales?
3	Conocer los objetivos de estos estudios al abordar estas problemáticas.	¿Cómo se abordan los conflictos socio ambientales desde la academia?¿Que objetivos persiguen los artículos académicos sobre conflictos socio ambientales?
4	Explorar el foco temático de dichos estudios: comunidades, actores, medio ambiente, agua, agricultura, minería, desarrollo económico, políticas públicas, sostenibilidad, usos de suelo, derechos humanos, etc.	¿Cuál es el foco temático de los estudios sobre conflictos socio ambientales?
5	Determinar la escala espacial en la cual se estudian los conflictos: comuna, provincial, regional, nacional.	¿Cuáles son las escalas territoriales en las cuales se manifiestan los conflictos socio ambientales en Chile?
6	Determinar metodologías utilizadas por los investigadores	¿Cuáles son la metodologías utilizadas?

Bajo la recomendación de la Declaración PRISMA, una revisión sistemática debe considerar un protocolo de desarrollo medible bajo una lista de chequeo complementaria. En los puntos siguientes se presenta una adaptación de los ítems de la lista de chequeo original de la Declaración PRISMA (ver anexo 2) que incluyen los pasos recomendados por el diagrama de flujo utilizados en el diseño metodológico de este trabajo:

**i.** Determinación de criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión): Estos criterios dan la especificación de las características del estudio y limitan el universo de artículos a revisar (Tabla 4).

Tabla 4. *Criterios de elegibilidad.*

	Criterios	
	Inclusión	Exclusión
Marco temporal	2008-2018	Artículos publicados antes de enero de 2008 y después de diciembre de 2018
Ámbito de estudio	Conflictos socio ambientales que se encuentren en la relación minería-agua-agricultura. La elegibilidad de este criterio se basa en que la actividad minera, el uso del agua y la agricultura ya sea de subsistencia o extensiva se desarrolla en todas las regiones del país	Artículos académicos que no se encuentren en la relación minería-agua-agricultura
Alcance geográfico	Nivel nacional: escalas comunal, provincial, regional, macroregional, nacional	Transnacional
Idiomas	Español e inglés	Otros idiomas
Tipo de artículo	Solo artículos académicos	Artículos indexados en base de datos académicas de revisiones de literatura, actas de conferencias, seminarios, editoriales, compendios, libros
Temática	Artículos vinculados a conflictos socio ambientales en relación a comunidades y proyectos de inversión, toma de decisiones, políticas, actores relevantes, legislación ambiental, desarrollo sustentable, dialogo comunitario, participación comunitaria, desarrollo económico	Artículos acerca de metodologías socio comunitaria o de gestión y planificación ambiental, de evaluación ambiental, mediciones sobre factores naturales; Artículos sobre evaluación económica, políticas públicas, artículos de evaluación

Fuente: Elaborado en base a (Ryan y Martínez Huerta, 2016)

ii. Determinación de criterios de búsqueda por términos, de acuerdo al idioma español e inglés: El diseño de los criterios de búsqueda fue establecido de acuerdo a los objetivos y preguntas de investigación (Tabla 5).

Tabla 5. *Criterios de búsqueda*

Español	Inglés
"conflicto" "socio ambiental" "socio territorial"	"Conflict" "socio-environmental"
"comunidades" "resistencia" "minería" "agua"	"territorial partner" "communities"
"agricultura" "fricciones ambientales" "fricciones territoriales" "actores sociales" "actores relevantes"	"resistance" "mining" "water" "agriculture" "environmental frictions" "territorial frictions" "social actors" "stakeholders"

**iii.** Determinación de las bases de datos académicas en donde se realizará la búsqueda: El acceso a las bases se realizó mediante conexión remota al sistema de bibliotecas SISIB y base de datos académicas de la Universidad de Chile. Las bases de datos consultadas fueron Jstor, ISI Web of Science, Scielo, Scopus, SpringerLink, EBSCOhost, ELSEVIER, Science Direct, DOAJ. Sin embargo solo se encontraron artículos pertinentes al estudio en Scielo, WoS, Science Direct, Scopus.

**iv.** Aplicación de los criterios de búsqueda por términos de acuerdo a la Tabla 5: Este filtro consiste en una búsqueda más general y según los siguientes criterios de elegibilidad:

- Temporalidad correspondiente a los artículos publicados entre 2008-2018

- Tipo de documento
- Ámbito o eje del estudio: minería, agua, agricultura

Para la búsqueda en las bases de datos académicas se utilizó la aplicación Endnote X9 tanto en su versión online como en la versión de escritorio.

De esta aplicación se obtiene la primera selección de artículos académicos compuesta de un total de 817. En la Tabla 6 se muestra el detalle de la cantidad de artículos académicos según la base de datos consultada.

Tabla 6. *Búsqueda artículos académicos en base de datos*

Resultados búsqueda artículos académicos	
WOS	461
Science Direct	294
Scielo	54
Scopus	2
Doaj	6

v. Aplicación del segundo filtro según el criterio de elegibilidad correspondiente a la escala geográfica nacional reduciendo la búsqueda a 119 artículos académicos.

vi. Aplicación del tercer filtro correspondiente a la eliminación de duplicados: una vez ordenados los artículos en el software Endnote X9 Desktop, la base de datos se reduce a 115.

vii. Aplicación del cuarto filtro correspondiente a la lectura de resúmenes en donde se descarta según de acuerdo a la relación con los criterios de inclusión, objetivos específicos y el eje de la investigación (agua, minería, agricultura): el resultado del cuarto filtro corresponde a 31 artículos académicos que forman la base de datos final para la revisión sistemática y que se encuentran en la referencia bibliográfica del anexo 1.

En la Tabla 7 se detallan las bases de datos, desde donde extrajeron los artículos académicos.

Tabla 7. *Filtro final de artículos académicos*

Base de Datos	Artículos
Scielo	5
Science Direct	1
Scopus	3
WoS	22
Total	31

**viii.** Creación de la base de datos con 31 artículos académicos en el software de análisis cualitativo ATLAS.ti.

**ix.** Caracterización de los objetivos mediante aplicación de las herramientas del software ATLAS.ti.

Se comienza con el objetivo 2 donde se establecen 5 tipos de códigos: afiliación institucional, autores, disciplinas, revistas y sexo. Al respecto, en la Tabla 8 se describen los objetivos específicos y los métodos utilizados para el logro de los mismos.

Tabla 8. *Métodos según objetivos específicos*

N°	Objetivos Específicos	Métodos
1	Caracterizar a quienes desarrollan estos estudios en el país considerando autores, afiliación institucional, género, revistas que publican estos artículos, disciplinas, etc.	Los datos para la caracterización se extraerán desde la información sobre los autores en cada documento académico y de las referencias de la revista que publica cada artículo que se revise.
2	Determinar la escala espacial en la cual se estudian los conflictos: comuna, provincial, regional, nacional	Este objetivo se logra mediante el uso de filtros (criterios), en la búsqueda y en el análisis de los artículos académicos cuando cuente con antecedentes de localización como cartografías o descripciones cualitativas del área de estudio.
3	Conocer los objetivos de estos estudios al abordar estas problemáticas	La información se extrae principalmente desde el resumen (abstract) e introducción de los estudios académicos.
4	Identificar teorías, modelos, y conceptos usados para estudiar estos conflictos en nuestro país	La identificación se realizara a través de la lectura del estudio mediante análisis cualitativo.
5	Explorar el foco temático de dichos estudios: comunidades, actores, medio ambiente, agua, agricultura, minería, desarrollo económico, políticas públicas, sostenibilidad, usos de suelo, derechos humanos, etc.	La exploración se realizará con la lectura del estudio complementando con las herramientas cualitativas del software ATLAS.ti
6	Determinar metodologías utilizadas por los investigadores	La identificación se realizara a través de la lectura del estudio mediante análisis cualitativo.



**x.** Caracterización y codificación de los datos identificados de acuerdo a los objetivos específicos 1, 3, 4 y 5 aplicando las herramientas del software ATLAS.ti. Para este ítem se establecieron 16 tipos de códigos: actores, causas, conceptos, contexto histórico, eje, escala geográfica, foco temático, metodología, métodos, modelo de análisis, objetivo de investigación, referencia frecuente, teoría, tipo de estudio, otras consideraciones.

**xi.** Análisis cualitativo de los códigos seleccionados mediante el software Microsoft Office, ATLAS.ti, LUCIDCHART y QGIS (para los casos de especialización de información territorial), de acuerdo a los objetivos del estudio.

**xii.** Presentación de resultados de la revisión sistemática: el desarrollo de los resultados se realizará respondiendo las preguntas de investigación en correlación con los objetivos específicos de este trabajo.

Por ultimo señalar que el proceso de investigación (diseño, búsqueda, hallazgos), se llevó a cabo desde julio de 2018 a febrero de 2019.

## 5. RESULTADOS

En las siguientes secciones se presentan los hallazgos encontrados en la revisión realizada a 31 artículos académicos provenientes de 4 bases de datos científicas de acuerdo a los criterios de exclusión/inclusión detallados anteriormente.

### **5.1. Hallazgos sobre investigadores, disciplinas académicas e instituciones**

Para esta revisión se contabilizaron 68 investigadores para, 31 artículos académicos, de 33 instituciones. Las 3 principales instituciones desde donde provienen los investigadores son universidades nacionales, de regiones, pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas [CRUCH]: Universidad de Valparaíso, Universidad de La Frontera y Universidad Católica de Temuco (*Figura 2*).

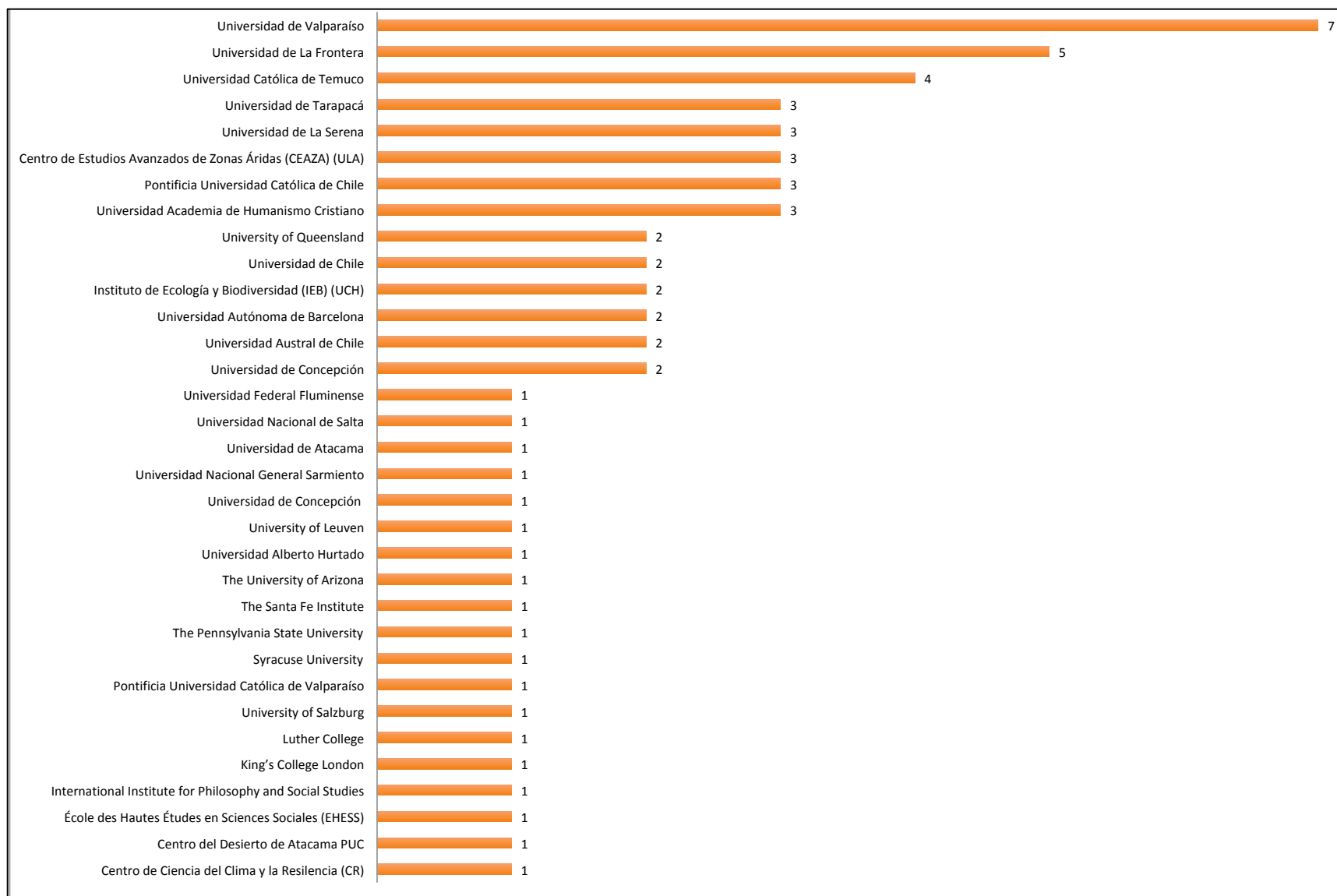
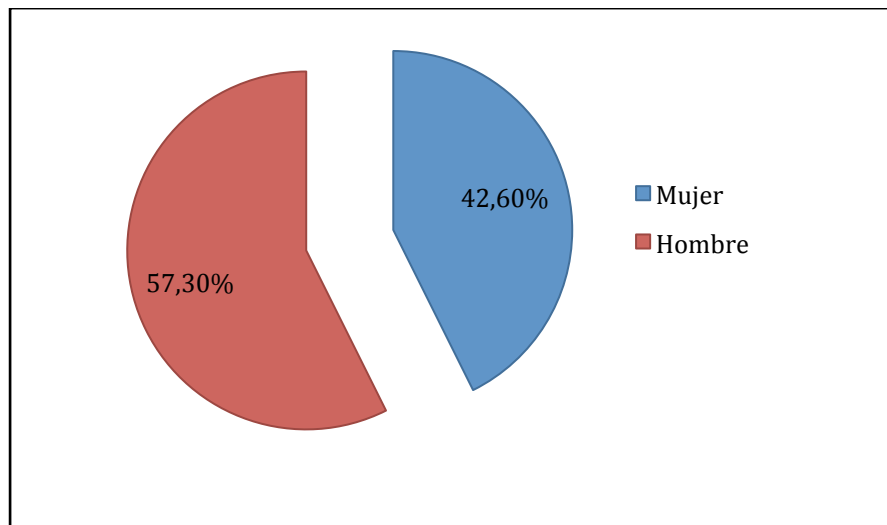


Figura 2. Instituciones Académicas

En cuanto a la participación por género, los hallazgos indican que hay una mayor presencia masculina realizando investigaciones sobre conflictos socio-ambientales en el eje agua-minería- agricultura (*Figura 3*).



*Figura 3.* Distribución por sexo

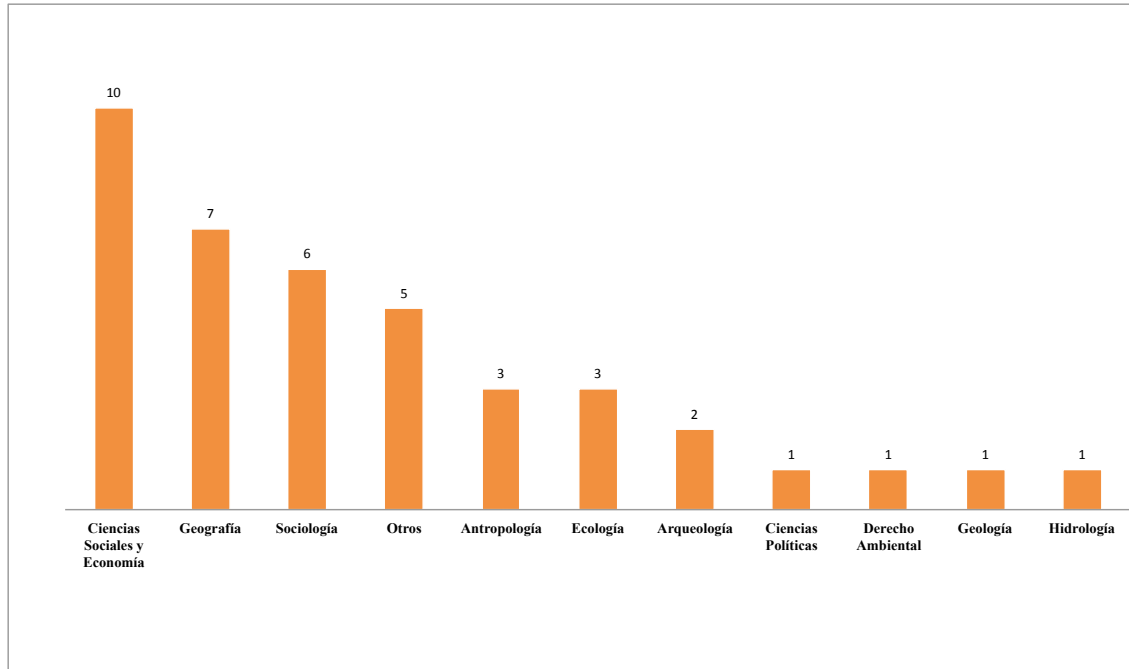
En la Tabla 9, se observa además un análisis de la participación por género y año en las publicaciones donde la tendencia continúa inclinándose hacia lo masculino.

Tabla 9. *Publicaciones por año y género*

Año de publicación	Femenino	Masculino
2008	0	0
2009	1	2
2010	1	0
2011	0	1
2012	0	1
2013	0	0
2014	1	1
2015	2	3
2016	3	5
2017	3	5
2018	3	1
Total	14	19

Pese a ello, es una investigadora quien posee la mayor productividad científica en la temática de conflictos socio-ambientales en el eje en estudio, con 4 artículos académicos en los años 2014, 2016 y 2018.

Las principales disciplinas científicas que abordan el desarrollo de investigaciones entorno a los conflictos socio-ambientales en esta revisión provienen desde las ciencias sociales. El mayor porcentaje de investigaciones son desarrolladas desde la geografía y la sociología (*Figura 4*).



*Figura 4.* Disciplinas científicas.

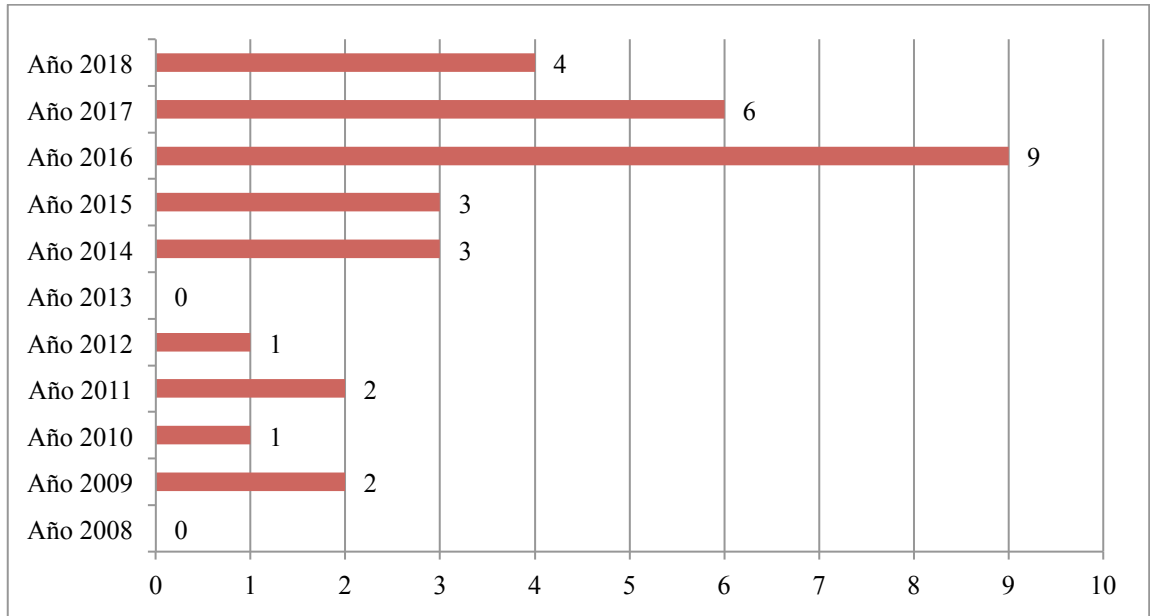
Es importante señalar que en la categoría “otros”, en el gráfico de la Figura 4, esta considera campos de investigación de los investigadores y no sus disciplinas científicas de base, ellas son: cambio climático, planificación espacial, medio ambiente y sustentabilidad, y paleoambiente.

En relación con las publicaciones estas se realizaron en 24 revistas científicas, el número máximo de publicaciones por revistas fue de 3 artículos en relación con la materia de investigación (Tabla 10).

Tabla 10. *Número de publicaciones por revista y año.*

Revistas	Publicaciones	Años
Agua y Territorio	3	2017-2018
Anuario de Estudios Americanos	1	2009
Chungará, Revista de Antropología Chilena	2	2014-2016
Convergencia Revista de Ciencias Sociales	1	2015
Cuadernos del CENDES	1	2015
CUHSO Cultura- Hombre y Sociedad	1	2016
Ecological Economics	1	2010
Environmental Justice	1	2016
Estudios Atacameños Arqueología y Antropología Surandina	3	2009- 2014 -2017
Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society,	1	2015
Geoforum	3	2011- 2016-2017
Izquierdas	1	2016
Journal of Anthropological Archaeology	1	2017
Latin American Perspectives	1	2018
Nature and Culture	1	2016
Papers Revista de Sociología	1	2015
PLoS ONE	1	2016
Rev. Rupturas	1	2018
Revista de Geografía Norte Grande	1	2016
RIVAR	1	2017
Runa	1	2014
Singapore Journal of Tropical Geography	1	2012
Sustainable Development	1	2011
The Extractive Industries and Society	1	2018

Como se ha señalado anteriormente, la temporalidad de esta revisión sistemática abarca desde el año 2008 hasta el año 2018, en este aspecto hay que señalar que el año que concentra más publicaciones en el eje de esta investigación (agua-minería-agricultura), fue el 2016 con 9 publicaciones (*Figura 5*), evidenciando un alza a partir del año 2014.



*Figura 5.* Publicaciones período 2008-2018.

## **5.2. Hallazgos sobre escalas territoriales**

A nivel general en relación con los artículos académicos revisados en este trabajo, se puede indicar las áreas de estudio se encuentran principalmente en sectores fuera de las áreas urbanas, principalmente debido al tipo de actividad con excepción de un caso en la ciudad de Arica donde se acopió material contaminante en la ciudad.

Se puede señalar además que no existe una homogeneidad en los topónimos geográficos al identificar territorialmente los conflictos. De esta



forma, al referirse a un área de estudio, los trabajos muestran una diversidad de topónimos. A modo de ejemplo encontramos áreas de estudios calificadas como localidades, comunidades indígenas, cuencas, valles, macro zonas, entre otros .

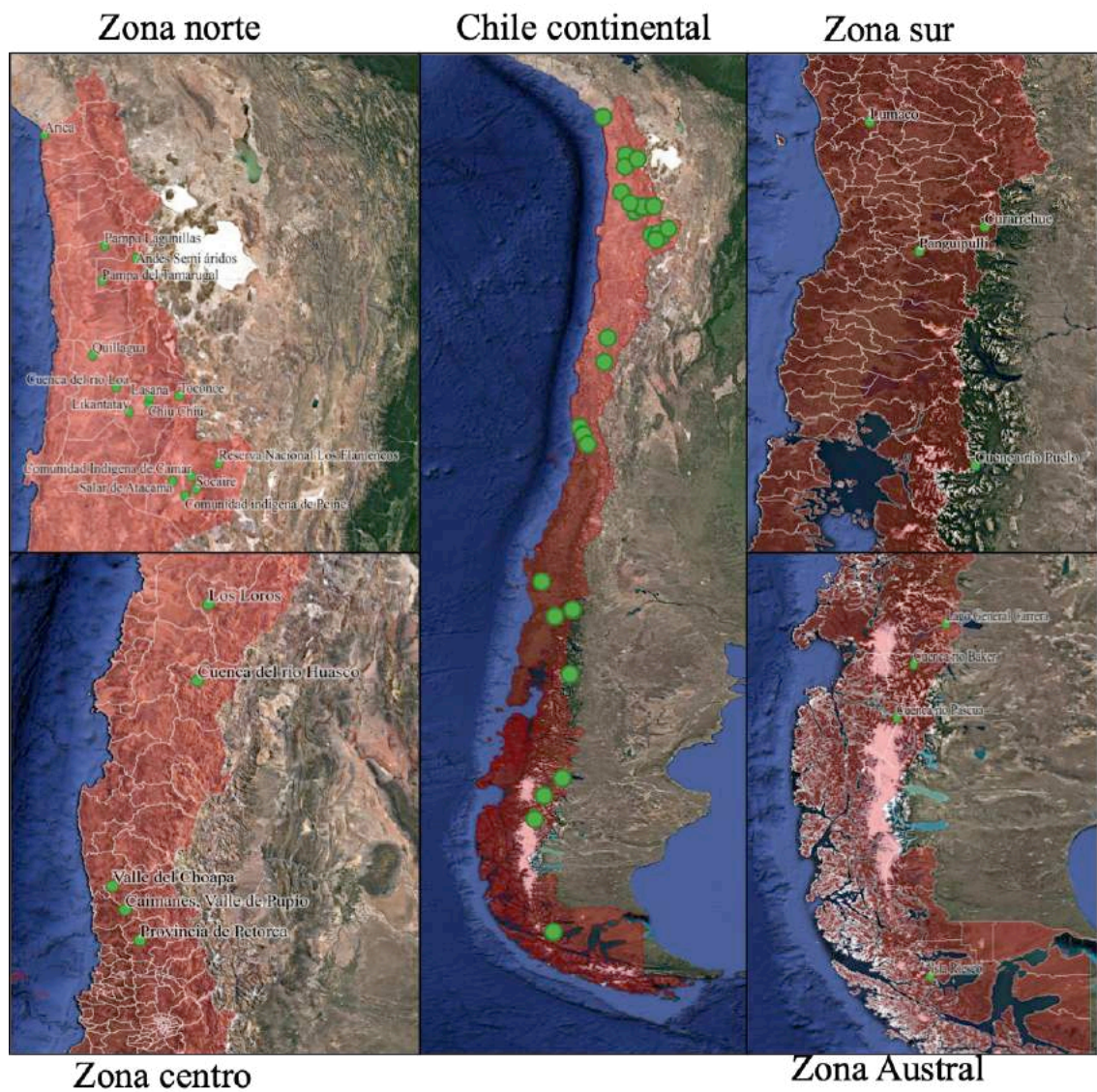
La Tabla 11, muestra las localidades donde se localizan los conflictos socio ambientales según los topónimos encontrados en las investigaciones académicas, y que para este análisis fueron asociados a la división política administrativa del país (comuna y región).

Tabla 11. *Topónimos identificados*

Topónimos identificados	Comuna	Región
Valle del Choapa	Comuna de Los Vilos	Región de Coquimbo

Topónimos identificados	Comuna	Región
Salar de Atacama	Comuna de San Pedro de Atacama/ Comuna de Calama	Región de Antofagasta
Comunidades indígenas de Camar y Peine	Comuna de San Pedro de Atacama	Región de Antofagasta
Isla Riesco	Comuna de Río Verde	Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Quillagua	Comuna de María Elena	Región de Antofagasta
Peine	Comuna de San Pedro de Atacama	Región de Antofagasta
Los Loros	Comuna de Tierra Amarilla	Región de Atacama
Toconce	Comuna de Calama	Región de Antofagasta
Localidad de Likantatay	Comuna de Calama	Región de Antofagasta
Comunidades indígenas de Alto Loa: Chiu Chiu y Lasana	Comuna de Calama	Región de Antofagasta
Panguipulli	Comuna de Panguipulli	Región de Los Lagos
Lumaco, Curarrehue	Comuna de Lumaco/ Comuna de Curarrehue	Región de La Araucanía
Socaire	Comuna de San Pedro de Atacama	
Cuenca del Río Baker y Cuenca del Río Pascua	Comuna de Cochrane y Comuna de O'Higgins	Región de Aysén
Cuenca del Río Puelo y Lago General Carrera	Comunas de Cochamó, Chile Chico, Cochrane, Tortel	Regiones de Los Lagos y Aysén
Localidad de Caimanes, Valle de Pupío	Comuna de Los Vilos	Región de Coquimbo
Comunidad de Chiu Chiu	Comuna de Calama	Región de Antofagasta
Reserva Nacional Los Flamencos	Comuna de San Pedro de Atacama	Región de Antofagasta
Pampa Lagunillas	Comuna de Pozo Almonte	Región de Tarapacá
Cuenca Río Baker	Comunas Cochrane y Comuna de Chile Chico	Región de Aysén
Cuenca del Río Huasco	Comuna de Alto del Carmen	Región de Atacama
Cuenca del Río Huasco Norte de Chile	Comuna de Alto del Carmen	Región de Atacama
Provincia de Petorca		Región de Valparaíso
Cuenca del Río Loa		Región de Antofagasta
Pampa del Tamarugal		Región de Tarapacá
Cuenca del Río Baker y Cuenca del Río Pascua		Región de Aysén
Andes Semi áridos		Región de Tarapacá
Ciudad de Arica		Región de Arica y Parinacota

La figura 6 muestra la distribución de los conflictos socio- ambientales, identificados en los 31 artículos académicos revisados.

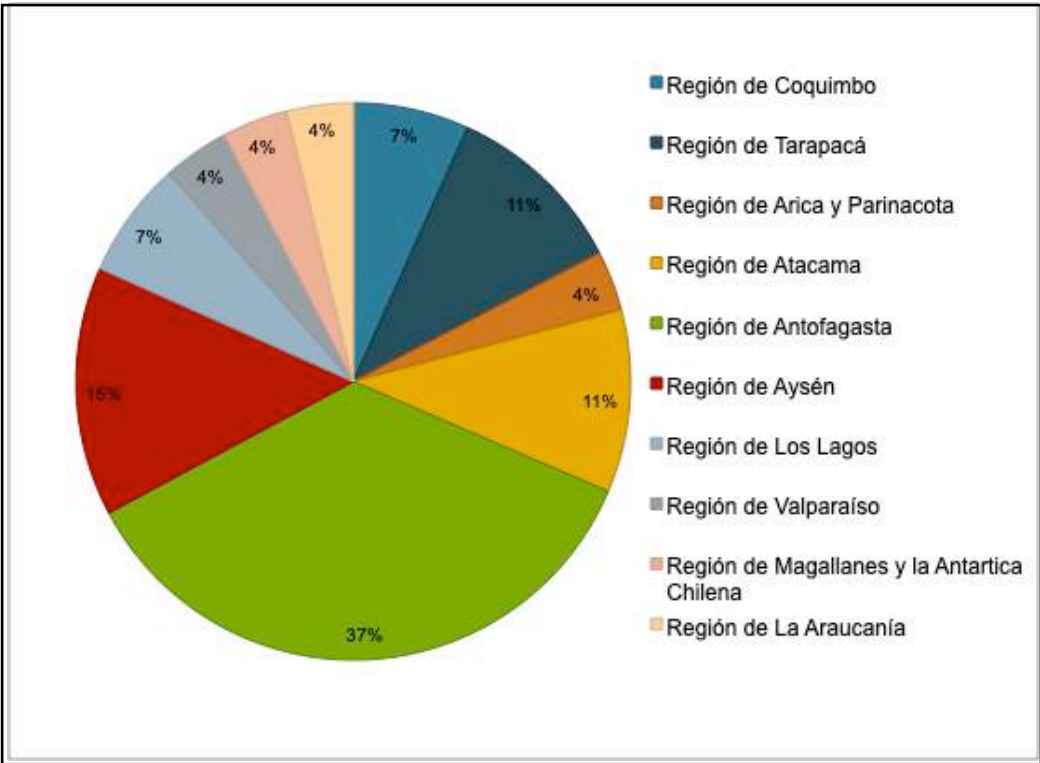


*Figura 6.* Conflictos socio- ambientales período 2008-2018. Fuente: Elaboración Propia.

En la imagen anterior, muestra que espacialmente los conflictos socio- ambientales se localizan principalmente en la zona norte del país, mientras

que disminuyen hacia la zona central y sur para luego volver a tener una importante concentración en la zona del extremo austral

En la *Figura 7*, se observan los porcentajes de hallazgos sobre conflictos socio- ambientales por región.



*Figura 7.* Distribución regional de los conflictos

De estos resultados, las regiones que componen el Norte Grande (Antofagasta, Tarapacá y Atacama) concentran el 59% de los estudios referente a conflictos socio- ambientales.

En cuanto al nivel comunal, San Pedro de Atacama y Calama son las comunas que poseen mayores referencias en cuanto a localidades con algún tipo de conflicto socio-ambiental (*Figura 8*) seguidas de las comunas de Cochrane (Región de Aysén), Alto del Carmen (Región de Atacama), Los Vilos (Región de Coquimbo) y Chile Chico (Región de Aysén).

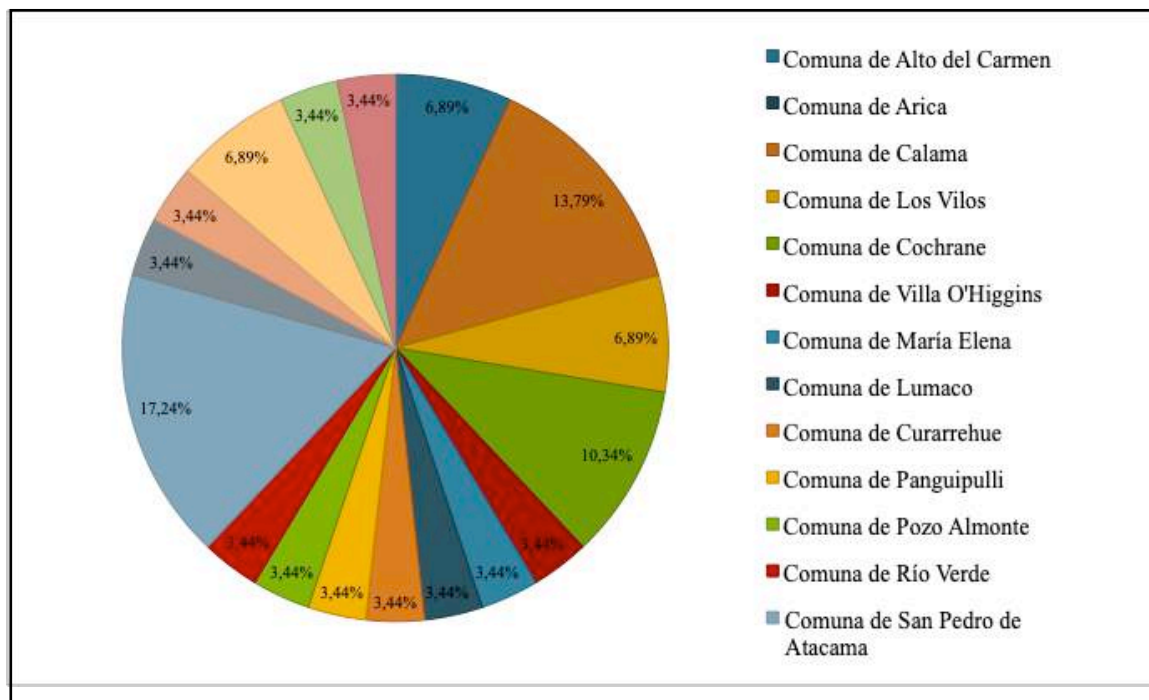


Figura 8. Distribución comunal de los conflictos

### 5.3. Hallazgos sobre los objetivos de estudio

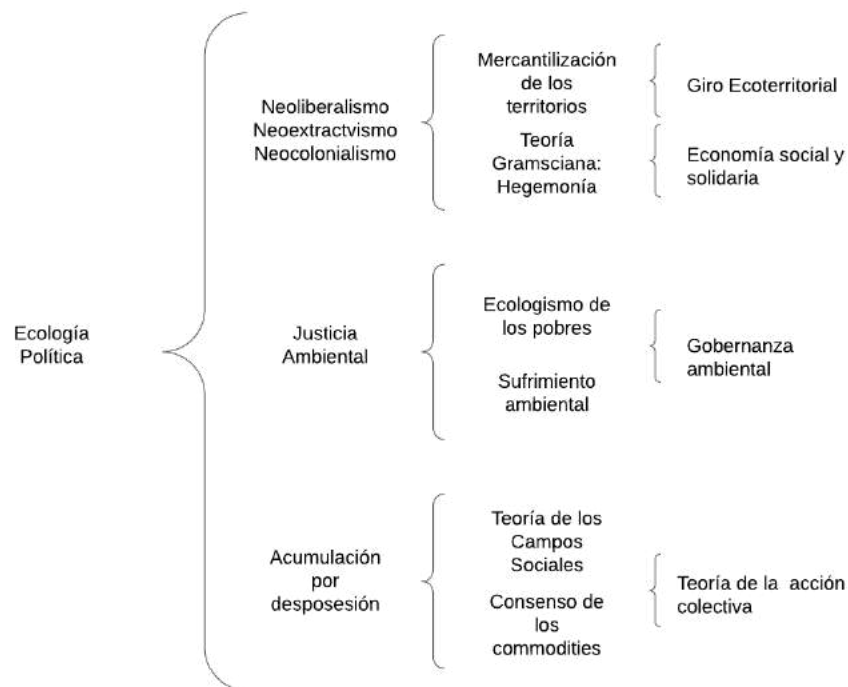
En un 71% de los artículos revisados fue posible identificar hallazgos sobre los objetivos de las investigaciones de manera específica, sin embargo en el 29% de los artículos, se debió recurrir a la deducción del objetivo a través de la revisión de las preguntas de investigación y el planteamiento del problema. Es importante señalar que los objetivos de investigación son la forma de tratar el problema principal, de ahí que estos elementos se pudieron identificar (De la Maza y Villanueva, 2011).

Evidentemente los 31 artículos tienen distintos objetivos de investigación, por lo cual se han agrupado por sus características comunes. Se identificaron tres grupos de objetivos:

- Un 87% de los hallazgos, tienen como objetivo describir los conflictos socio-ambientales desde la vulneración de los sistemas sociales a partir de las políticas neoliberales, neocolonialistas, de apropiación de la naturaleza con una fuerte crítica al modelo económico extractivista.
- Un 6% de los hallazgos el objetivo, es determinar escenarios ambientales pasados poniendo de manifiesto futuras condiciones respecto de la sobredemanda de los recursos hídricos, la afectación en el medio humano y la acentuación de cambio climático a través de efectos antrópicos.
- El 6% de los hallazgos, tienen como objetivo explorar los conflictos socio-ambientales desde la tradición folklórica (3%) y desde el ámbito de la acción colectiva de conflictos socio-ambientales en redes sociales (3%).

#### 5.4. Hallazgos sobre enfoques teóricos presentes en las investigaciones

Un 83% de los hallazgos sobre el enfoque teórico de las investigaciones, se desprenden de la Ecología Política y de sus principales bases ideológicas, como la crítica al modelo económico neoliberal en su relación con la naturaleza, las inequidades sobre los territorios y los sistemas socio ecológicos, entre otros. Lo anterior queda ilustrado en la *Figura 9*, con las derivaciones teóricas de las ideas que fundamentan la Ecología Política y que se inclinan mayoritariamente con una postura crítica al sistema neoliberal.



*Figura 9.* Enfoques teóricos



La ecología política abarca una gran cantidad de perspectivas de investigación (Calderón, 2012), en esta revisión se han encontrado mayoritariamente trabajos académicos desde la sociología ambiental y la geografía crítica que abordan sus investigaciones principalmente desde la ecología política del agua, vinculada a los procesos territoriales relacionados con proyectos mineros, energéticos y de agricultura extensiva.

### **5.5. Hallazgos sobre conceptualización de los conflictos socio ambientales**

La importancia de evaluar los hallazgos sobre conceptualización radica en que estos indican o señalan como entienden el conflicto socio-ambiental los investigadores desde sus disciplinas académicas:

Las conceptualizaciones sobre conflictos socio-ambientales que se observan en los artículos académicos revisados se agrupan como:

- a) Contraposiciones sobre valorización del territorio: Choque entre el valor dado por las comunidades al territorio y el valor dado por la actividad económica.

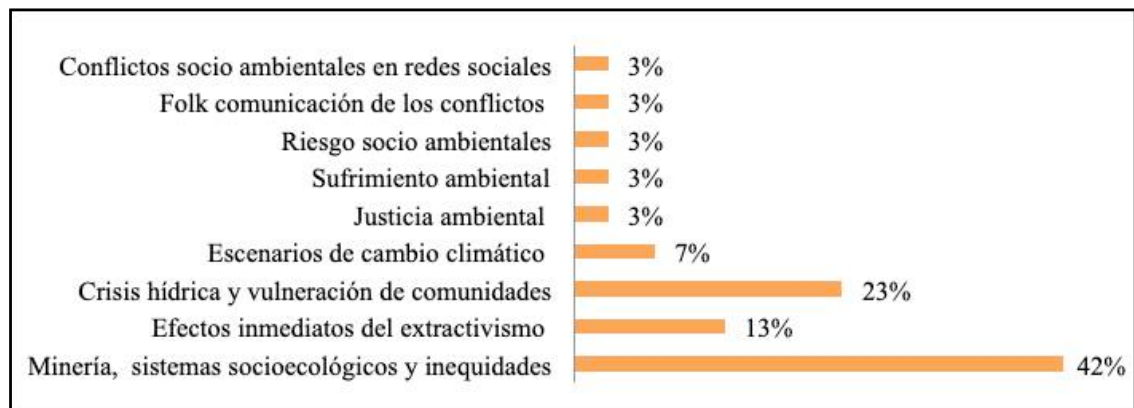
- b) Crítica al modelo económico neoextractivista chileno como herencia del periodo dictatorial: Presentación de cuerpos jurídicos que priman en el Estado para la continuidad del modelo de desarrollo económico actual.
- c) Evidencias del despojo del territorio: A través de ejemplos reales de despoblamiento y precarización de las comunidades.
- d) Evidencias sobre usurpación y apropiación de la naturaleza: en concordancia con el punto b), la conceptualización se aborda desde la privatización de los elementos de la naturaleza.

Para determinar la conceptualización de los conflictos socio ambientales se identificaron dentro de los resultados y conclusiones ciertos conceptos comunes. Los conceptos hallados más frecuentemente en las investigaciones fueron 127, los que se agruparon en 22 conjuntos, para luego estandarizarlos bajo un solo concepto común.

### **5.6. Hallazgos sobre el foco temático de los estudios**

Al igual que en el punto anterior de conceptualización, los hallazgos correspondientes al foco temático se englobaron en 7 grupos. Al respecto,

la agrupación temática que concentra más investigaciones es aquella en donde se vincula la actividad minera en conflicto con comunidades campesinas e indígenas, y derechos de aguas. Los dos siguientes enfoques temáticos tienen relación con los efectos inmediatos del extractivismo en sistemas socio ecológicos, es decir la crisis hídrica. En menor porcentaje se encuentran el enfoque temático respecto de potenciales escenarios futuros respecto del agravamiento del cambio climático en localidades con fuerte presencia de actividades extractivas con altas demandas de consumo hídrico (*Figura 10*)



*Figura 10.* Foco temático.

## 5.7. Hallazgos sobre autores citados en los artículos académicos

Para complementar los puntos anteriores se ha podido establecer hallazgos sobre los autores con mayores referencias bibliográficas, los cuales fueron citados en los artículos académicos de esta revisión sistemática (Tabla 12).

Tabla 12. *Autores con referencia frecuente*

Autor	Disciplina	Temáticas	Universidad	País	Referencias
Nancy Yáñez	Abogada	Antropología Jurídica, Derechos humanos	Universidad de Chile	Chile	17
Erik Swyngedouw	Geógrafo	Ecología política	Manchester University	EEUU	16
Anthony Bebbington	Geógrafo	Ecología política	Clark University	EEUU	14
Jessica Budds	Geógrafa	Geografía humana, Ecología política.	University of East Anglia	UK	12
Carl Bauer	Geólogo/ Geógrafo	Agua, geografía, derecho, medio ambiente	University of Arizona	EEUU	12
Maristella Svampa	Socióloga	Neoliberalismo, indigenismo, minería, movimientos sociales.	Universidad Nacional de La Plata	Argentina	10

De la tabla anterior se desprende que los autores citados con mayor frecuencia, corresponden a investigadores de países desarrollados como Estados Unidos y Reino Unido, anglosajones y geógrafos. Se observa además paridad en cuanto a género.

## 5.8. Hallazgos sobre metodología utilizada en las investigaciones

En cuanto a hallazgos sobre metodología de investigación, se puede señalar que todos los artículos presentaron descripciones acerca de cómo se llevó a cabo la investigación. Se observa que no todos los artículos poseen un apartado sobre metodología, la que tampoco es presentada de manera detallada. Los hallazgos acerca de los métodos, tipos de estudio y materiales utilizados se presentan en la Tabla 13 y Tabla 14.

Tabla 13. *Técnicas de recolección de datos utilizadas*

Métodos	
Entrevistas semiestructuradas	13
Análisis de fuentes secundarias	9
Análisis de fuentes primarias	11
Encuesta- Cuestionario	3
Focus group	2

Tabla 14. *Hallazgos sobre software utilizados.*

Materiales	
NVIVO	2
UCINET	1
NETDRAW	1
ATLAS.ti	1

## 5.9. Hallazgos sobre causas, contexto histórico y actores

Respecto de los hallazgos acerca de las causas de los conflictos socio-ambientales, en 28 de los 31 artículos revisados se menciona como

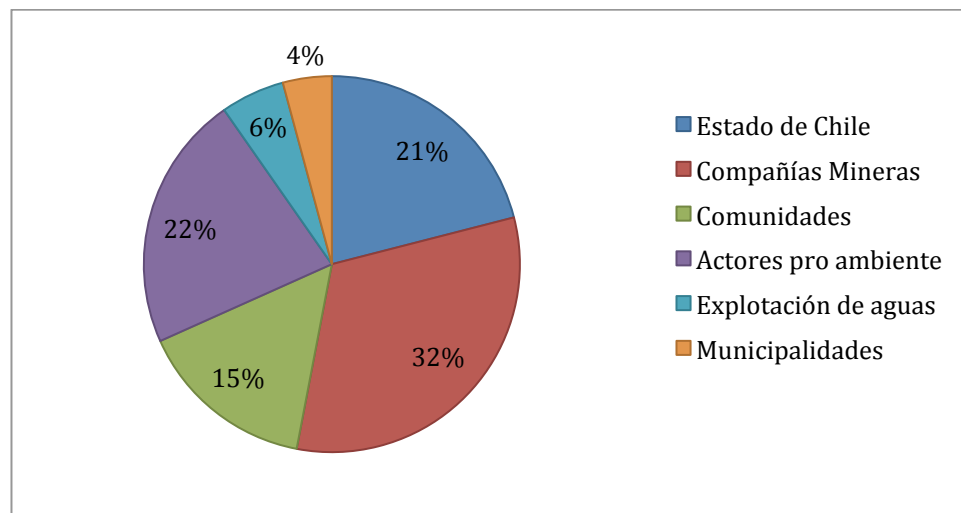
contexto histórico de los hechos actuales las condiciones jurídicas establecidas en el periodo de Dictadura Militar (1973-1990), donde se plasmó en la Constitución Política del Estado, la visión utilitarista de la naturaleza a través de los Códigos de Agua y Minería. El primero de ellos como punto culmine de la contrarreforma agraria, que separa la tenencia de la tierra y los recursos hídricos.

Dentro de los mismos artículos se plantea que la detonación de los conflictos socio ambientales comienza luego del establecimiento de los gobiernos democráticos quienes mediante políticas e instrumentos legales han profundizado el modelo económico de tipo extractivista que intensifica la explotación de la naturaleza, la alineación con políticas internacionales, el desamparo administrativo del Estado respecto de las comunidades que habitan las zonas de explotación de los recursos, acrecentando las desigualdades territoriales del modelo (Tabla 15).

Tabla 15. *Hallazgos sobre causas y contexto histórico*

Antecedente	Nº de artículos
Dictadura Militar	28
Código de Agua	10
Códigos Agua - Minería	15
Código -Minería- SEIA	3

En cuanto a los actores involucrados en los conflictos socio-ambientales se registraron un total de 72 actores entre instituciones y empresas estatales, comunidades, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas, siendo el Estado de Chile con sus instituciones y empresas quienes presentan mayor frecuencia de hallazgos en los conflictos socio - ambientales analizados en los 31 artículos académicos (*Figura 12*).



*Figura 11.* Actores sociales.

### **5.10. Hallazgos sobre el modelo de análisis de las investigaciones**

En la Tabla 16 se presentan los hallazgos correspondientes a los modelos desde donde son analizados los conflictos socio-ambientales y que tienen relación directa con el enfoque teórico que prevalece en las investigaciones

científicas y que se desprenden de la ecología política en el tratamiento de la conflictividad territorial.

Tabla 16. *Hallazgos acerca de modelo de análisis*

Nº	Modelo	Nº de artículos
1	Modelo de análisis desde la desposesión de comunidades indígenas	4
2	Modelo de análisis de marco Gramsciano (hegemonía)	4
3	Modelo de análisis desde la construcción social de las desigualdades	3
4	Modelo de análisis desde racionalidad alternativa	3
5	Modelo de análisis desde la justicia ambiental	2
6	Modelo de análisis desde la geografía crítica	2
7	Modelo de análisis desde sufrimiento ambiental	1
8	Modelo de análisis desde la degradación ambiental	1
9	Modelo de análisis desde la gobernanza ambiental	1
10	Modelo de análisis desde la relación naturaleza cultura	1
13	Modelo de análisis desde la gobernanza del agua	1
14	Modelo de análisis desde el neocolonialismo	1
15	Modelo de análisis desde las dinámicas intergeneracionales	1
16	Modelo de análisis desde el riesgo socio ambiental	1
17	Modelo de análisis desde los movimientos sociales de resistencia	1
18	Modelo de análisis desde la acción colectiva en redes sociales	1
19	Modelo de análisis desde la folk comunicación	1
20	Modelo de análisis de estrategias adaptativas	1
21	Modelo de análisis desde la dinámica de la población	1



## 6. DISCUSIÓN

### 6.1. El Neoliberalismo como único y principal culpable

La revisión sugiere un enfoque generalmente ideologizado, marcado por la utilización del neoliberalismo como principal explicación para el surgimiento de conflictos socio- ambientales. En este sentido la forma de abordar los conflictos socio-ambientales en los artículos revisados, es desde una perspectiva crítica al sistema neoliberal.

Aunque es evidente que existen múltiples problemas territoriales derivados de este sistema que se expresan en desigualdades como por ejemplo el acceso a viviendas, salud, educación y transporte; e injusticias ambientales como las zonas de sacrificio ambiental o territorios yermos por la sequía de origen antrópico (caso de Petorca), nos preguntamos ¿Existe otro sistema político-económico que tenga una noción menos utilitarista de la naturaleza? O en otras palabras, ¿Es posible responsabilizar a dicho sistema de todos los conflictos-ambientales que ocurren en Chile? Las crisis sociales y ambientales en países socialistas, comunistas o del mundo árabe sugieren que no (Catton, 1980).

Chile es un país en vías de desarrollo cuya principal actividad económica es la extracción de materias primas, y aunque a la vista no existe un sistema económico que no mercantilice la naturaleza ni otras propuestas sobre actividades base de la economía nacional, si existen países con economías capitalistas neoliberales en donde hay menos problemáticas derivadas de la instalación de proyectos extractivos como Australia, Nueva Zelanda o Canadá donde si bien existen problemas similares estos son menos frecuentes y destructivos en particular en relación a las comunidades que habitan estos territorios.

Se observa en los hallazgos de esta investigación, los vacíos que existen desde la economía como ciencia social, al no abordar nuevas propuestas sobre el modelo económico actual en relación a la crisis climática y ambiental, ni sobre los conflictos socio-ambientales (por ejemplo decrecimiento planteado por Leff 2008).

Desde otras disciplinas científicas más bien se responsabiliza al sistema neoliberal del origen y mantención de estos conflictos, los cuales serían un reflejo más de su inherente incapacidad para alcanzar avances sociales que

permitan superar la pobreza y las desigualdades, como para revertir la tendencia al deterioro ambiental.

Porto-Gonçalves (2016), plantea que el sistema neoliberal no se acciona de forma automatizada desde algún lugar del mundo, es el Estado en cada país quien lo opera y genera las condiciones del libre mercado. En ese sentido, se puede plantear que es el Estado chileno, y no el neoliberalismo per se, es el principal precursor de los conflictos socio ambientales al instalar marcos normativos defectuosos en cuanto a la preservación de los recursos naturales y vacíos administrativos nefastos, en relación a equidad territorial, por ejemplo, con la crisis hídrica por la agricultura intensiva y las zonas de sacrificio.

Es así como dentro de los resultados de la investigación se señala que el 26% de los artículos académicos apuntan al Estado o alguna de sus instituciones como precursores de algún conflicto ambiental. A esta cifra hay que añadir que en el contexto histórico de los conflictos estudiados se presenta como marco fundamental, las modificaciones constitucionales realizadas durante el período de dictadura militar las cuales no han sido

modificadas durante los gobiernos democráticos desde 1990 a la actualidad, las que tienen relación con código de aguas, inversión extranjera y código de minería.

No podemos tampoco criticar al Estado como un objeto foráneo y autónomo. El Estado no existe sin los ciudadanos, por lo tanto la responsabilidad de las formas de despojo de los territorios, los desequilibrios, las injusticias ambientales permitidas, son también secundadas desde la ciudadanía y su despolitización, además de su constante apoyo a gobiernos y líderes que promueven el neoliberalismo, por ejemplo a través de los gobiernos progresistas de Lagos y Bachelet (Svampa, 2017; Gudynas, 2019).

Es en este punto donde la academia podría profundizar en el estudio de los movimientos sociales en conflictos ambientales como una nueva forma de participación y politización de la ciudadanía en pro del cambio social y no desde la polarización izquierdas – derechas, si no integrando las identidades campesinas, étnicas y rurales (Porto-Gonçalves, 2016; Swyngedouw, 2011) que se encuentran fuera de las concepciones

tradicionales sobre territorio. Montero (2015; 2011) plantea que, la despolitización es un proceso por el cual los ciudadanos dejan la participación política en manos de los partidos políticos despojándose de este poder del Estado que le corresponde y trasladándolo a un grupo o una elite. De esta manera “si no hay participación, no habrá eficacia psicopolítica, ni sentido de ella, ni el poder y el control residirán en la comunidad” (Montero, 2004, p.8).

Considerando esta tendencia en la literatura revisada, se puede plantear que se requiere una desideologización de la investigación, entendida esta como “...ese sentido común enajenador que encubre los obstáculos objetivos al desarrollo de la democracia y los hace aceptables a las personas” (Martín- Baró, 1985, p.6), o al menos una mirada que acerque otros aspectos sobre los conflictos y movimientos socio ambientales así como su utilización política, hasta las nuevas formas de organización y participación de colectivos en torno a este tema. Además de posibles alternativas de tratamiento y resolución de conflictos: La educación ambiental que se encuentra como instrumento de gestión ambiental dentro de la Ley 19.300 es un buen comienzo siempre que se integre a los planes

curriculares de la educación formal y a programas de acceso a toda la ciudadanía.

Los nuevos enfoques académicos en materia de conflictos socio-ambientales también podrían dirigirse hacia el potencial de estos como una nueva reapropiación o fortalecimiento del rol ciudadano en el Estado en torno a las nuevas formas de pensar la naturaleza y los territorios, más que a identificar roles de víctimas o victimarios, innovando sobre metodologías de resolución y tratamiento de los conflictos. Al mismo tiempo, tampoco sesgando la participación de los privados, ya que la polarización y politización impide un enfoque más complejo lo cual se expresa en por ejemplo, la invisibilización y demonización del sector privado o también el traslado de las responsabilidades estatales a estos.

Asimismo es necesario recalcar el antropocentrismo que sigue rigiendo el trato respecto a la naturaleza, ya que de alguna u otra forma dentro de los movimientos y conflictos socio-ambientales referidos en la mayor parte de los artículos revisados, es el ser humano el que pone sus intereses por sobre la preservación y conservación de la naturaleza (Giardina, 2015;

Svampa, 2017), tal como se observa en los resultados, donde este tema es desplazado en importancia al igual que el cambio climático.

En síntesis el enfoque de los artículos tiende a sobredimensionar el neoliberalismo como factor casi mono causal de conflictos, lo cual limita una comprensión más compleja de estos en los que se incluya la diversidad de miradas respecto del territorio y de los territorios en el Estado (Porto-Gonçalves 2016), dejando de lado al medio ambiente.

## **6.2. Extractivismo y Ordenamiento Territorial**

Del punto anterior podemos extraer la paradoja del extractivismo frente al desarrollo económico en países en vías de desarrollo (Gudynas, 2019): parte importante de los hallazgos en los resultados apuntan a que los conflictos socio-ambientales son una consecuencia social del extractivismo, principalmente en lo que respecta a la usurpación o despojo de los recursos naturales del territorio, lo que conlleva a las desigualdades territoriales. En otras palabras a territorios enriquecidos y equipados versus territorios olvidados y despojados. Este orden obedece a una hegemonía

territorial de concentración o acaparamiento (Svampa 2017; Gudynas 2019).

Complementando lo anterior, consideramos que dentro de los hallazgos de esta tesis se observa la tensión sobre la concepción territorial del Estado de Chile, desde un prisma de explotación de recursos a favor del desarrollo económico frente a una concepción del territorio desde las identidades formadas en la ruralidad y provenientes de las cosmovisiones étnicas de los pueblos originarios, que nada tienen que ver con explotación extensiva y acaparamiento de capital. A esto debemos sumar que dentro de los resultados observamos la localización de los conflictos es en zonas rurales sin planificación territorial y en zonas extremas del país donde se encuentran mayormente los recursos naturales.

De esta pugna de valoraciones sobre el territorio y el surgimiento de conflictos territoriales se evidencia la ausencia de estudios académicos y políticas públicas de ordenamiento y planificación territorial y/o ambiental que profundicen en la comprensión de estas tensiones.



Considerando que dentro de la revisión sistemática llevada a cabo, los hallazgos muestran una influencia desde la geografía, en ninguno de estos artículos se trata el territorio como foco u objetivo de estudio. Esta disciplina considera el ordenamiento territorial como uno de sus principales ejes de estudio aplicado, por lo que, es de extrañar que teniendo a la vista que los conflictos emergen desde las fricciones por el uso del suelo y las distintas valoraciones en la subjetividad de las identidades fuera del modelo neoliberal (Gudiño 2015), las investigaciones hayan olvidado analizar que son los territorios rurales quienes sostienen económicamente a la urbe (Porto-Gonçalves, 2016), tal como se observa en los resultados de los hallazgos referente a las escalas de estudio y desarrollo de conflictos socio ambientales: Los territorios rurales aunque parecen olvidados, poseen recursos económicos de origen natural o commodities, y se encuentran sin ningún tipo de ordenamiento o planificación sustentable, produciendo una paradoja de la valorización por parte del Estado/privados y por parte de las comunidades que lo habitan.

El extractivismo como política económica aúna sectores políticos tanto de izquierda como de derecha, pero en ninguno de los gobiernos de estos

sectores y a la luz de las evidencias, se ha logrado integrar políticas públicas que generen consenso entre el capital y la naturaleza (Svampa, 2017). En este escenario, los privados operan bajo el libre mercado, y es aquí donde el ordenamiento territorial debería retomar un nuevo impulso en nuestro país frente lo que Svampa (2017) llama, el “modelo del mal desarrollo”. Este concepto habla del extractivismo insustentable que los gobiernos progresistas en América Latina han posicionado como forma de crecimiento económico. Gudiño (2015) señala que “la formulación de políticas sectoriales y la aplicación de modalidades de planificación en las que no se tiene en cuenta el territorio, no han logrado atenuar las disparidades regionales ocasionadas por la lógica concentradora del mercado” (p.13).

Si solo limitamos el ordenamiento territorial a la planificación de ciudades y su zonificación estamos repitiendo el discurso hegemónico de la desigualdad con territorios incluidos en el desarrollo pero demandantes de recursos y de territorios excluidos despojados, invisibles, inexistentes (Swyngedouw 2011; Gudiño 2015; Porto-Gonçalves 2016;). La dificultad de ordenar el territorio rural, sustento del modelo y de la política del

extractivismo, pasa por la valoración de esos territorios en un proceso eminentemente participativo pero inconveniente para los intereses que operan en el caos territorial causando una pérdida permanente de capital natural, cultural y social (Gudiño 2015). Como lo señala Swyngedouw (2011), en el proceso de planeación nos preguntaríamos ¿qué tipo de territorio deseamos habitar? Lo que no conviene a la tecnocracia del aparato administrativo estatal. De lo anterior emana la pregunta ¿por qué el ordenamiento y la planificación territorial dejaron de ser un tema para el desarrollo en estos últimos 20 años? ¿De qué forma volvemos a relevar el ordenamiento territorial/ambiental como una alternativa para la gestión de las externalidades al ambiente y a la sociedad? ¿Potencia el ordenamiento territorial la participación ciudadana y una positiva politización de esta en pro del medio ambiente? Es necesario que la academia aborde y profundice en estas temáticas al momento de estudiar conflictos socio-ambientales.

De acuerdo a Gómez Orea (2007), el ordenamiento territorial entre otras cosas es un “instrumento preventivo de gestión ambiental en cuanto controla la localización y el funcionamiento de las actividades humanas”

(p.139), de esta forma también aplica como metodología para la planificación sustentable del desarrollo, ya que integra aspectos sociales, económicos y ambientales tendientes a mejorar el bienestar humano. En este sentido, hay que mantener siempre presente que en el Ordenamiento Territorial, es el territorio el principal protagonista (Sanabria, 2014), es decir el ambiente físico y biótico, dejando de lado el afán antropocentrista. El ordenamiento y planificación territorial nace buscando equilibrios con el territorio, por lo tanto siempre ha ido a la par con el paradigma de desarrollo sustentable. Inclusive en su aplicación Gómez Orea (1994) recomienda la siempre necesaria participación de estudios ecológicos y una alineación de las instituciones y poderes que conforman el Estado, evitar “reduccionismos economicistas” entre muchos otros, además de “desviaciones corporativistas”. La integralidad con el territorio demuestra la concordancia con la sostenibilidad (Gutiérrez Rey, 2015), lo que ha sido difícil de apreciar en los artículos revisados.

En esta misma relación del ordenamiento territorial y la sustentabilidad, hay que considerar la explicación que entrega Svampa (2017), distinguiendo el sentido fuerte y el sentido débil del desarrollo sustentable.

En el sentido fuerte está contenido “el crecimiento como un medio no como un fin”, bajo el concepto del compromiso por las generaciones venideras y la integridad con el sistema natural, abrazado por organizaciones sociales y ambientalistas.

Mientras que el segundo sentido se apunta “hacia el uso y avance de diferentes tecnologías y apropiado por corporaciones y gobiernos progresistas, conservadores y liberales”. Sin duda este segundo sentido se ajusta a la mercantilización de la naturaleza y se mantiene en el límite del paradigma, es el que ha sido impulsado y adherido más convenientemente por los privados. Hace que la idea del desarrollo sustentable se transforme en un concepto mayormente utilitarista que pierde el foco de la integración y equilibrio de los pilares de la sostenibilidad generando tensiones ambientales- económicas y sociales.

### **6.3. Desarrollo sustentable**

Respecto al desarrollo sustentable, y como se ha señalado, no se observan hallazgos significativos dentro de los resultados de la revisión sistemática.

Lo anterior es complejo frente a la crisis ambiental actual, y considerando el marco jurídico de la institucionalidad ambiental del país, que fue originado a partir del contexto de la Cumbre de Río 1992 y cuyo objetivo fue posicionar el desarrollo sustentable en la política de los países latinoamericanos.

Sin embargo, frente a lo planteado por Svampa (2017), ha sido el lado débil de la sustentabilidad, marcado por instrumentos y tecnología, el que ha primado, pero no ha permeado a la realidad económica y social del país que limita el rol ciudadano en la participación del Estado, como se ha observado en los gobiernos del período democrático post dictadura en cuanto a temas ambientales. Mientras que los instrumentos de gestión ambiental a disposición en el país y presentados en la revisión sistemática, principalmente los correspondientes al SEIA, participación ciudadana, consultas indígenas bajo el Convenio 169 OIT, se muestran deficientes y politizados, es decir bajo cierto control por parte de las instituciones que tienen a cargo la aplicación de estos instrumentos.

Swyngedouw (2011) plantea a la sostenibilidad como un vacío que solo se puede definir y explicar desde la generalidad de su concepto: equilibrio social- ambiental- económico, sin mayor profundidad, finalmente vano a la realidad pero provechoso para el marketing y las empresas, que es cuestionable y criticable, así como elitista y populista para gobiernos y actores sociales. Recogiendo esta crítica desde la gestión y planificación ambiental, y a falta estudios académicos en torno a ello, es que ciertos aspectos del paradigma pueden ser instrumentalizados por los gestores y planificadores ambientales como un nicho en pro de una inversión más eficiente a la realidad ambiental y territorial. Es en este punto que nos preguntamos ¿qué rol juega la gestión y planificación ambiental en Chile en relación a la ordenación territorial y el desarrollo sustentable? ¿El país tiene marcos para integrar la ordenación y planificación ambiental clave en el equilibrio de los intereses de los actores del territorio?

Es de suma importancia que el desarrollo sustentable se vuelva a estudiar en profundidad con el nuevo escenario actual del país, el concepto, los objetivos y principios que lo definen a fin de generar propuestas de gestión ambiental que vayan hacia una política pública convergente desde los

distintos sectores de desarrollo del país a fin de hacer frente al escenario ambiental actual y los modelos de agotamiento de recursos al 2030.

Finalmente, desde la arista de los derechos humanos vinculados estrechamente al desarrollo sostenible, es importante señalar que dentro del análisis no se encontraron aspectos de los conflictos socio-ambientales ligados a estudios de género. Esta omisión es relevante si se considera que diversos autores han planteado que en América Latina las mujeres enfrentan una triple vulneración en cuanto a su género, etnia y clase social, en particular en zonas de explotación de recursos naturales (Svampa, 2017), lo cual se asocia al modelo de desarrollo imperante que legitima o invisibiliza dichas vulnerabilidades (Vattimo, Giardina, & Pobierzym, 2015). En la literatura revisada, el rol y participación de las mujeres en los conflictos socio-ambientales no es profundizado. Las conceptualizaciones en los hallazgos, recurrentemente se refieren a términos como neo-colonialismo y neoextractivismo, que representan el claro dominio y poder de uno grupo sobre otro, pero no abordan las diferencias y desigualdades de género.



Por todo lo anterior, es importante que futuros estudios aborden este vacío, por ejemplo incluyendo perspectivas ecofeministas que aborden el rol de las mujeres como dirigentes de movimientos sociales en conflicto, su participación clave en los sistemas agrícolas o también como parte de la objetivización sexual para los servicios población móvil en los proyectos extractivos y también su rol clave en la agricultura de exportación (Svampa, 2017).

## 7. CONCLUSIÓN

De la revisión sistemática de artículos académicos sobre conflictos socio-ambientales en el eje agua- agricultura- minería durante el periodo 2008-2018 en Chile, podemos señalar que dichos conflictos se abordan principalmente como una crítica al sistema neoliberal y evidencian el enfrentamiento entre dos concepciones de territorio diametralmente opuestas: una concepción desde el Estado con un prisma de explotación de recursos a favor de la economía; y una concepción desde las identidades formadas en la ruralidad y provenientes de cosmovisiones distintas a las del pensamiento neoliberal.

De acuerdo a los resultados, el principal precursor de los conflictos socio-ambientales en Chile es el Estado y sus instituciones, que bajo las modificaciones a ciertos cuerpos jurídicos realizadas en el período dictatorial, así como vacíos y ausencias en políticas públicas e instrumentos de planificación territorial hacia zonas rurales y zonas extremas del país donde se localizan los recursos naturales, han generado las actuales zonas de sacrificio ambiental.

En este contexto, las comunidades han revalorizado sus territorios y se enfrentan al escenario administrativo territorial actual en movimientos sociales pro ambiente, evidenciando la conflictividad entorno al territorio.

Los objetivos de los estudios académicos revisados son generalmente descripciones de los marcos sociológicos e históricos de los conflictos.

El enfoque teórico que prevalece mayoritariamente está dado por el acercamiento de los investigadores al campo de investigación de la Ecología Política. Lo anterior es concordante con la conceptualización que hacen los investigadores de los conflictos.

Por otra parte, el foco temático está dado por la relación entre la explotación minera y las inequidades y desigualdades en los sistemas socio ecológicos.

Las mayores referencias bibliográficas provienen de investigaciones realizadas por geógrafos que se inclinan principalmente por el desarrollo

en América Latina, la geografía humana, geografía ambiental y ecología política.

Respecto de la caracterización de quienes realizan investigación en este ámbito existe una brecha respecto a la participación de investigadoras en la materia. Del mismo modo existe un bajísimo enfoque de género respecto de cómo se aborda el análisis de los conflictos.

En cuanto a las instituciones, queda pendiente que las universidades de las zonas extremas del país, se abran a la investigación sobre conflictos territoriales ya que en estas regiones (Universidades de Magallanes, Aysén, Antofagasta, Atacama), es donde existe mayor interés de la actividad extractiva.

Los lugares en donde ocurren conflictos socio-ambientales en Chile, son mayormente territorios rurales, con comunidades de origen étnico y campesino. Los principales conflictos se concentran mayormente en la Región de Antofagasta debido a la escasez hídrica y la localización de importantes yacimientos mineros.

Respecto de las implicancias prácticas, esta investigación muestra un análisis que trasciende a las ideologías, evidenciando que aún permanece inmutable gran parte de la ciudadanía frente a su rol participativo en el Estado frente a la crisis ambiental y que el rol de esta debe ser mayormente propositivo.

Respecto de las implicancias teóricas, aunque convergen múltiples disciplinas las principales teorías, como ya se ha dicho provienen de la ecología política, la geografía crítica y la sociología. Aunque se evidencia un mismo patrón en los estudios, se destaca la existencia de dos enfoques innovadores desde la perspectiva de las redes sociales y de la antropología evolutiva de las comunidades y su capacidad de adaptación frente al cambio local por actividades extractivas, otro modo de ver los conflictos socio-ambientales. Es importante señalar tanto la importancia como la ausencia de otras disciplinas como la psicología comunitaria o la economía en conflictividades territoriales.

En cuanto a las implicancias metodológicas de esta investigación es importante destacar que la revisión sistemática permite establecer líneas

generales sobre el estado del arte de la temática y facilitar la formulación de futuros estudios en la materia.

Respecto de las implicancias prácticas, estas tienen relación con la observación sobre limitados estudios de género y de planificación ambiental y/o territorial en relación a conflictos socio-ambientales.

Las principales limitaciones de esta investigación tiene relación con la falta de tiempo y recursos para incorporar otro tipo de fuentes como por ejemplo tesis, memorias, informes donde puede ser posible encontrar abordajes a los conflictos ambientales que cubran otros aspectos del problema. También hubo algunas restricciones de acceso a artículos académicos que no estaban en bases de datos disponibles en el catálogo de la Universidad.

Respecto a temáticas para futuras investigaciones derivadas de este trabajo se sugiere abordar el estado, interés y modos de participación ciudadana en este tipo de conflictos y aquellos asociados con otro tipo de problemáticas como el cambio climático; estudios sobre los significados del desarrollo

sustentable; y retomar la investigación y desarrollo del ordenamiento territorial como instrumento preventivo en zonas en conflicto socio-ambiental.

Se espera que este trabajo pueda contribuir a la planificación ambiental y territorial del país así como a abrir nuevas aristas en los estudios sobre conflictividades socio-territoriales incorporando la perspectiva de género, alternativa económicas al neoliberalismo y desarrollo nuevas e innovadoras metodologías de análisis para los conflictos socio-ambientales desde las ciencias sociales.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Aliste, E. (2007). Gestión Ambiental, Ciencias Sociales y Territorio, desafíos para la geografía en el marco la sustentabilidad del desarrollo una visión desde Modelo de Gestión Ambiental Chileno. (U. d. Chile, Ed.)

Aliste, E., & Urquiza, A. (2010). Medio Ambiente y Sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias una mirada desde las ciencias sociales y humanas.

Amunategui, M., Carrera, C., Garretón, R., González, C., Nuñez, M., Micco, S., y otros. (2016). *Instituto Nacional de Derechos Humanos*. Santiago, Chile: Consejo Instituto Nacional de Derechos Humanos.

Arnold, M., & Urquiza, A. (2010). Las amenazas ambientales: una visión desde la teoría de los sistemas sociopoiéticos. En E. A. Urquiza, *Medio Ambiente y Sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas*. Santiago: Ril Editores.

Bebbington, A., & Humpreys, D. (2009). Actores y Ambientalismo: Conflictos socio-ambientales en Perú. *Iconos, Revista de Ciencias Sociales*, 13, 113-128.

Berrang- Ford, L., Pierce, T., & Ford, J. (2015). Systematic review approaches for climate change adaptation research. *Regional Environmental Change*, 15, 755-769.

Biermann, F., & Boas, I. (2012). Climate Change and Human Migration: Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees. En J. Scheffran, M. Brzoska, H. G. Braunh, P. M. Link, & J. Schilling, *Climate Change, Human Security and Violent Conflict* (pág. 869). Berlín: Springer Heidelberg .

Calderón- Contreras, R. (2012). Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales. *Economía, sociedad y territorio*, 13 (42), 561-569.



Catton, W. (1980). *Rebasados. Las bases ecológicas para un cambio revolucionario*. México D.F., México: Editorial Océano de México y Foundation For Deep Ecology.

Cordero, R., Roth, P., & Da Silva, L. (2005). Economic growth or environmental protection? The false dilemma of the Latin-American countries. *Environmental Science & Policy* (8), 392-398.

Cuadra, X. (2014). Nuevas estrategias de los movimientos indígenas contra el extractivismo en Chile. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals* (105), 141-163.

De La Cuadra, F. (2013). Apontamentos sobre o conflito e os movimentos sociais no Chile. *DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, 6 (4), 581-602.

De la Maza, C. L., & Villanueva, L. (2011). *Diseño de Investigación aplicado a las ciencias del medio ambiente*. (C. L. Maza, & L. Villanueva, Edits.) Santiago, Chile: Editorial Universitaria.

Fielding, K., & Hornsey, M. (2016). A Social Identity Analysis of Climate Change and Environmental Attitudes and Behaviors: Insights and Opportunities. *Frontiers in Psychology*, 7 (121), 1-12.

Folchi, M., Aliste, E., & Nuñez, A. (2018). Discourses of Nature in New Perceptions of the Natural Landscape in Southern Chile. *Frontiers in Psychology*, 9 (1177).

Folchi, M. (2001). Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres, no siempre pobres, ni siempre ecologistas. *Ecología Política*, 79-100.

Fuenzalida, M., & Quiroz, R. (2012). La dimensión espacial de los conflictos ambientales en Chile. *Polis*, 157-168.

Giardina, M. (2015). La Pregunta por la Tierra. En G. Vattimo, *Heidegger y la Cuestión Ecológica* (págs. 25-66). Buenos Aires: Prometeo Libros.

Gomez Orea, D. (2007). *Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboracion de planes y programas*. Madrid, España: Ediciones Mundi- Prensa.

Gómez Orea, D. (1994). Ordenación del Territorio: una aproximación desde el medio físico. Madrid, España: Agrícola Española D.L.

González, V., Grez, F., Cubillos, F., & Pinto, D. (2015). *Colectivo de Geografía Crítica Gladys Armijo*. Recuperado el Agosto de 2018, de [geografiacritica.cl](http://geografiacritica.cl): [www.geografiacritica.cl](http://www.geografiacritica.cl)

Glass, G. (1976). Primary, secondary and meta- analysis of research. *American Educational Research Association*, 5 (10), 3-8.

Gudiño, M. E. (2015). El Ordenamiento Territorial como política de Estado. *Perspectiva Geográfica*, 20(1), 11-36.

Gudynas, E. (2019). Hasta la última gota. *RevIISE*, (13), 15-31.

Gudynas, E. (2018). Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* (148), 61-70.

Gudynas, 2010. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. *Tabula Rasa* (13), 45-71.

Gutierrez Rey, F. (2015). *¿Desarrollo, Desarrollo Sustentable o Vida Territorial Sustentable? Un aporte desde la geografía para un nuevo país*. Tunja, Colombia: UPTC.

Guzmán, R. (2017). *Derecho Ambiental Chileno, principios, instituciones, instrumentos de gestión*. Santiago, Chile: Editorial Planeta Sustentable.

Israel, E., & Frankel, A. (2017). Social justice and spatial inequality: Toward a conceptual framework. *Progress in Human Geography*, 45 (2), 647-665.

Krell, I. (2006). *Conflicto Ralco: Imaginarios Sociales, Mecanismos De Dominación Y Estrategias De Poder (tesis de pregrado)*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.

Leire, U., & Walter, M. (2011). Dimensions of environmental justice in anti-gold mining movements in Latin America. *Geoforum*, 683-695.

Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina: un campo en construcción. *Sociedade e Estado*, 18, 17-40.

Leff, E. (2008). El Decrecimiento o Desconstrucción de la Economía: Hacia un mundo sustentable. *Revista Polis*, 7 (21), 81-90.

Letelier, L., Manríquez, J., & Rada, G. (2005). Revisiones sistémicas y metaanálisis: ¿son la mejor evidencia?. *Boletín de la Escuela de Medicina*, 30 (2), 37-39.

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. (2009) The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 6(7): e1000100

Lobera, J. (2008). Insostenibilidad: aproximación al conflicto socioecológico. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4 (11), 53-80.

Martín-Baró, I. (1985). La Desideologización como aporte de la Psicología Social al Desarrollo de la Democracia en Latinoamérica. *Boletín de la AVEPSO*, 8(3), 3-9.

Ministerio de Desarrollo Social (2016). *Evolución y Distribución de los Ingresos, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional*. Ministerio de Desarrollo Social, Santiago.

Ministerio de Medio Ambiente [MMA] (2017). *Plan de Adaptación al Cambio Climático*. Ministerio del Medio Ambiente, Santiago.

Montero, M. (2015). De la otredad a la praxis liberadora: la construcción de métodos para la conciencia. *Estudios de Psicología*, 32(1), 141-149.

Montero, M. (2011). Nuevas perspectivas en Psicología Comunitaria y Psicología Social Crítica. *Ciencias Psicológicas V* (1), 61-68.

Montero, M. (2004). El fortalecimiento en la comunidad, sus dificultades y alcances. *Psychosocial Intervention*, 13 (1), 5-19.

Munévar, C., & Valencia, J. (2015). Origen y transformación del conflicto ambiental: análisis de los procesos de participación y educación en dos estudios de caso. *Civilzar*, 15 (28), 47-60.

Napadensky, A., & Azócar, R. (2017). Espacios globales y espacios locales: en busca de nuevos enfoques a los conflictos ambientales. Panorámica sobre Sudamérica y Chile, 2010-2015 . *Revista de Estudios Sociales* (61), 28-43.

Poma, A. (2014). De la oposición a la emancipación: un análisis de los conflictos ambientales desde abajo. *Ambiente & Sociedad*, 17 (1), 41-85.

Peñalvo, F. J. (2017). *Revisión sistemática de literatura en los Trabajos de Final de Máster y en las Tesis Doctorales*. Seminario, Universidad de Salamanca, Facultad de Ciencias, Salamanca.

Pobierzym, R. (2015). El llamado de la Tierra y de la Animalidad después de la muerte de la naturaleza. En G. Vattimo, M. Giardina, & R. Pobierzym, *Heidegger y la Cuestión Ecológica* (págs. 69-115). Buenos Aires: Prometeo Libros.

Porto-Gonçalves, C. (2016). Lucha por la Tierra: Ruptura Metabólica y Reapropiación Social de la Naturaleza. *Polis Revista Latinoamericana* (45), 1-22.

Prats, B. (2014). *Egoísmo y Daño Ambiental (tesis de magister)*. Santiago: Universidad de Chile.

Rodríguez- Labajos, B., Yañez, I., Bond, P., Greyl, L., Mungutí, S., Uyi Ojo, G., y otros. (2018). Not So Natural an Alliance? Degrowth and Environmental Justice T Movements in the Global South. *Ecological Economics* (157), 175-184.

Romero, H., Videla, A., & Gutiérrez, F. (2017). Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la industria minera en Chile: las transformaciones socioambientales de la región de Tarapacá y el caso de Lagunillas. *Estudios Atacameños* (55), 231-250.

Ryan, D., & Martínez Huerta, A. (2016). Capítulo 1 ¿Que sabemos sobre cambio climático y toma de decisiones en América Latina? Una Revisión sistemática de publicaciones en revistas con referato. En l. c. Organización de las Naciones Unidas para la educación, *Toma de decisiones y cambio climático: acercando la ciencia y la politica en América Latina y el Caribe* (págs. 18-32). Montevideo, Uruguay: UNESCO.

Sanabria, S. (2014). La Ordenacion del Territorio: origen y significado. *Terra Nueva Etapa*, 47, 13-32.

Sapiains, R., Ugarte, A., & Aldunce, P. (2017). Contribuciones de la Psicología al abordaje de la dimensión humana del cambio climático en Chile (Primera parte). *Interdisciplinaria*, 34 (1), 91-105.

Sapiains, R., Ugarte, A., & Aldunce, P. (2018). Los significados de la participación para el cambio climático en Chile. *Ambiente Y Desarrollo*, 43-60.

Sapiains, R., Ugarte, A. M., & Rodriguez, K. (2017). *Informe Final Encuesta Nacional de Cambio Climático*. Ministerio del Medio Ambiente- Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile- Dirección de Estudios Sociales P. Universidad Católica de Chile- CONICYT- Center For Climate Change and Resilience Research, Santiago.

Scheidel, A., Temper, L., Demaría, F., & Martínez- Alier, J. (2018). Ecological distribution conflicts as forces for sustainability: an overview and conceptual framework. *Sustainability Science*, 13, 585-598.

Svampa, M. (2017). *Del Cambio de Época al fin Del Ciclo*. Buenos Aires: Ensayo Edhasa.

Trombetta, M. (2012). Climate Change and the Environmental Conflict Discourse . En B. M. Scheffran J., & H. G. Braunch (Ed.), *Scheffran J., Brzoska M., Brauch H., Link P., Schilling J.* (Vol. 8, págs. 151-164). Berlín: Springer.

Swyngedouw, E. (2011). ¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada. *URBAN* , 41-66.

Vattimo, G., Giardina, M. y R. Pobiernzym (2015). *Heidegger y la Cuestión Ecológica*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Waddington, H. W. (2012). How to do a good systematic review of effects in international development: a tool kit. *Journal of Development Effectiveness*, 359-387.

Wagner, L. (2010). *Problemas Ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI (tesis doctoral)*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Zang, C., & Dame, J. (2017). Co-evolution of land use changes, water quality deterioration and social conflicts in arid Northern Chile. *Geophysical Research*, 19.

**ANEXO 1**  
**BIBLIOGRAFÍA DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Babidge, S., & Bolados, P. (2018). Neoextractivism and Indigenous Water Ritual in Salar de Atacama, Chile. *Latin American Perspectives*, 45(5), 170-185. doi:10.1177/0094582x18782673

Bolados García, P. (2016). Social and environmental/territorial conflicts and the emergence of post neoliberals identities (Valparaíso-Chile)

Conflictos socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales (Valparaíso-Chile). *Izquierdas*, 0(31), 102-129.

Bustos, B., Folchi, M., & Fragkou, M. (2017). Coal mining on pastureland in Southern Chile; challenging recognition and participation as guarantees for environmental justice. *Geoforum*, 84, 292-304. doi:10.1016/j.geoforum.2015.12.012

Buzón, N. C. (2016). Towards a Reproductive-Environmental Rationality: The Social Movements Against the Dams in Front of the Hegemonic Discourse of Development. *Cuhso-Cultura-Hombre-Sociedad*, 26(2), 15-43. doi:10.7770/cuhso-v26n2-art1071

Calderon, M., Benavides, C., Carmona, J., Galvez, D., Malebran, N., Rodriguez, M., Urzua, J. (2016). Large Mining And Agricultural Localities In Northern Chile: Exploratory Comparison Of Three Cases. *Chungara-Revista De Antropologia Chilena*, 48(2), 295-305. doi:10.4067/s0717-73562016005000001

Camacho, F. M. (2012). Competing rationalities in water conflict: Mining and the indigenous community in Chiu Chiu, El Loa Province, northern Chile. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 33(1), 93-107. doi:10.1111/j.1467-9493.2012.00451.x

Carrasco, A., & Fernández, E. (2009). Estrategias de resistencia indígena frente al desarrollo minero: La comunidad de Likantatay ante un posible traslado forzoso. *Estudios Atacamenos*(38), 75-92. doi:10.4067/S0718-10432009000200006



Carrasco Moraga, A. (2014). Entre Dos Aguas: Identidad Moral En La Relación Entre Corporaciones Mineras Y La Comunidad Indígena De Toconce En El Desierto De Atacama. *Chungará (Arica)*, 46(2), 247-258. doi:10.4067/S0717-73562014000200006

Castillo Gallardo, M. (2016). Socio-Ecological Inequality and Water Crisis: Views of Indigenous Communities in the Alto Loa Area. *Environmental Justice*, 9(1), 9-14. doi:10.1089/env.2015.0023

Castillo-Gallardo, M. (2016). Socio-ecological inequalities and environmental suffering in the "Polimetales" conflict in Arica. *Convergencia-Revista De Ciencias Sociales*, 23(72), 89-114.

Fonseca, F., Montalba, R., & Garcia, M. (2015). Social networks, social capital, and collective action in two rural areas of La Araucanía region, Southern Chile, to address problems related to the access to water. *Papers-Revista De Sociología*, 100(4), 577-606. doi:10.5565/rev/papers.2169

Furnaro, A. (2018). Hegemony and passivity in mining regions: Containing dissent in north-central Chile. *The Extractive Industries and Society*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.exis.2018.07.009>

García, P. B. (2014). Los conflictos etnoambientales de "Pampa Colorada" y "El Tatio" en el salar de Atacama, norte de Chile. Procesos étnicos en un contexto minero y turístico transnacional. *Estudios Atacamenos*, 1(48), 228-248.

Garcia, P. B., Olguin, F. H., Mahn, C. C., & Cuevas, A. S. (2018). An Eco-Geo-Politic of Water: A proposal from the Territories in the Struggles for the Reclamation of Water in Petorca Province (Central Zone of Chile). *Revista Rupturas*, 8(1), 167-199.

Garrido Ruiz, M., Vallejos-Romero, A., & Riquelme Catrián, A. (2015). Conflictos socioambientales en Chile: La re-emergencia de racionalidades alternativas. *Cuadernos del Cendes*, 32(88), 57-73.

Jerez Henriquez, B. (2017). Mining and Hydroelectric Expansion at Expense of Farming and Tourist Dispossession: Ecoterritorial Conflicts at Basin Limits in Argentine-Chilean Patagonia. *Rivar-Revista Iberoamericana De Viticultura Agroindustria Y Ruralidad*, 3(10), 25-44.

Lehne, F. (2015). Caimanes and the Water - Infinite Legal Struggles about a Finite Good. *Future of Food-Journal on Food Agriculture and Society*, 3(1), 94-100.

Lima, M., Christie, D. A., Calogero Santoro, M., & Latorre, C. (2016). Coupled Socio-Environmental Changes Triggered Indigenous Aymara Depopulation of the Semiarid Andes of Tarapaca-Chile during the Late 19th-20th Centuries. *Plos One*, 11(8). doi:10.1371/journal.pone.0160580

Molina Camacho, F. (2016). Intergenerational dynamics and local development: Mining and the indigenous community in Chiu Chiu, El Loa Province, northern Chile. *Geoforum*, 75, 115-124. doi:10.1016/j.geoforum.2016.06.015

Oyarzún, J., & Oyarzún, R. (2011). Sustainable development threats, inter-sector conflicts and environmental policy requirements in the arid, mining rich, Northern Chile territory. *Sustainable Development*, 19(4), 263-274. doi:10.1002/sd.441

Panez-Pinto, A., Faundez-Vergara, R., & Mansilla-Quinones, C. (2017). Politicization of the Hydrological Crisis in Chile: An Analysis of the Conflict over Water in the Petorca Province. *Agua Y Territorio*(10), 131-148. doi:10.17561/at.10.3614

Parra, C., & Moulaert, F. (2016). The Governance of the Nature-Culture Nexus Lessons Learned from the San Pedro de Atacama Case Study. *Nature + Culture*, 11(3), 239-258. doi:10.3167/nc.2016.110302

Romero Toledo, H., Videla, A., & Gutiérrez, F. (2017). Exploring conflicts between indigenous communities and the mining industry in Chile: the socioenvironmental transformations of the Tarapaca region an the case of Lagunillas. *Estudios Atacamenos*, 0(55), 231-250.

Rowlands, J. (2018). The indigenous water shortage: a social construction of inequalities in the Loa River Basin. *Agua Y Territorio*(11), 109-122. doi:10.17561/at.11.2612

Santoro, C. M., Capriles, J. M., Gayo, E. M., de Porras, M. E., Maldonado, A., Standen, V. G., Marquet, P. A. (2017). Continuities and discontinuities in the socio-environmental systems of the Atacama Desert during the last 13,000 years. *Journal of Anthropological Archaeology*, 46, 28-39. doi:10.1016/j.jaa.2016.08.006

Toledo, H. R., Aravena, H. R., & Olivares, X. T. (2009). Water, Power and Discourses: Socioterritorial conflicts by the construction of hydropower dams in Chilean Patagonia. *Anuario De Estudios Americanos*, 66(2), 81-103.

Torres-Salinas, R., Garcia-Carmona, A., & Rojas-Hernandez, J. (2017). Privatizing Water, Producing Water Subjects: The Politics of Scale in the Socio-Hydric Mobilization against Pascua Lama and HidroAysen in Chile. *Agua Y Territorio*(10), 149-166. doi:10.17561/at.10.3615

Urkidi, L. (2010). A glocal environmental movement against gold mining Pascua-Lama in Chile. *Ecological Economics*, 70(2), 219-227. doi:10.1016/j.ecolecon.2010.05.004

Urkidi, L., & Walter, M. (2011). Dimensions of environmental justice in anti-gold mining movements in Latin America. *Geoforum*, 42(6), 683-695. doi:10.1016/j.geoforum.2011.06.003

Vallejos-Romero, A., Boso, A., & Marcelo Zunino, H. (2016). The importance of trust in socio-environmental conflicts over energy in Chile: the cases of "Castille" and "Hidroaysen". *Revista De Geografia Norte Grande*(63), 145-161.

Yañez Aguilar, C., & Valenzuela, V. H. (2014). Milonguitas que denuncian en Aysén: Cantores campesinos jóvenes como agentes

folkcomunicacionales ante un conflicto socioambiental en la Patagonia chilena. *Runa*, 35(2), 35-49.

**ANEXO 2**

**LISTA DE CHEQUE DECLARACIÓN PRISMA**

Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review <i>incorporating a network meta-analysis (or related form of meta-analysis)</i> .	
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	<p>Provide a structured summary including, as applicable:</p> <p><b>Background:</b> main objectives</p> <p><b>Methods:</b> data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal; and <i>synthesis methods, such as network meta-analysis</i>.</p> <p><b>Results:</b> number of studies and participants identified; summary estimates with corresponding confidence/credible intervals; <i>treatment rankings may also be discussed. Authors may choose to summarize pairwise comparisons against a chosen treatment included in their analyses for brevity.</i></p> <p><b>Discussion/Conclusions:</b> limitations; conclusions and implications of findings.</p> <p><b>Other:</b> primary source of funding; systematic review registration number with registry name.</p>	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known, <i>including mention of why a network meta-analysis has been conducted.</i>	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed, with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists and if and where it can be accessed (e.g., Web address); and, if available, provide registration information, including registration number.	

Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale. <i>Clearly describe eligible treatments included in the treatment network, and note whether any have been clustered or merged into the same node (with justification).</i>	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Geometry of the network	S1	Describe methods used to explore the geometry of the treatment network under study and potential biases related to it. This should include how the evidence base has been graphically summarized for presentation, and what characteristics were compiled and used to describe the evidence base to readers.	
Risk of bias within individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	

Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means). <i>Also describe the use of additional summary measures assessed, such as treatment rankings and surface under the cumulative ranking curve (SUCRA) values, as well as modified approaches used to present summary findings from meta-analyses.</i>	
Planned methods of analysis	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies for each network meta-analysis. This should include, but not be limited to: <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>Handling of multi-arm trials;</i></li> <li>· <i>Selection of variance structure;</i></li> <li>· <i>Selection of prior distributions in Bayesian analyses; and</i></li> <li>· <i>Assessment of model fit.</i></li> </ul>	
Assessment of Inconsistency	S2	Describe the statistical methods used to evaluate the agreement of direct and indirect evidence in the treatment network(s) studied. Describe efforts taken to address its presence when found.	
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses if done, indicating which were pre-specified. This may include, but not be limited to, the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensitivity or subgroup analyses;</li> <li>· Meta-regression analyses;</li> <li>· <i>Alternative formulations of the treatment network; and</i></li> <li>· <i>Use of alternative prior distributions for Bayesian analyses (if applicable).</i></li> </ul>	
RESULTS		Present the main results of the review. If meta-analyses are done, include for each, confidence intervals and measures of consistency" in accordance with the text in	



Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
		the Explanation and Elaboration document.	
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	
Presentation of network structure	S3	Provide a network graph of the included studies to enable visualization of the geometry of the treatment network.	
Summary of network geometry	S4	Provide a brief overview of characteristics of the treatment network. This may include commentary on the abundance of trials and randomized patients for the different interventions and pairwise comparisons in the network, gaps of evidence in the treatment network, and potential biases reflected by the network structure.	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment.	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: 1) simple summary data for each intervention group, and 2) effect estimates and confidence intervals. <i>Modified approaches may be needed to deal with information from larger networks.</i>	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence/credible intervals. <i>In larger networks, authors may focus on comparisons versus a particular comparator (e.g. placebo or standard care), with full findings presented in an appendix. League tables and forest plots may be considered to summarize pairwise comparisons. If additional summary measures were explored (such as treatment rankings), these should also be presented.</i>	
Exploration for inconsistency	S5	Describe results from investigations of inconsistency. This may include such information as measures of model fit to	

Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
		compare consistency and inconsistency models, <i>P</i> values from statistical tests, or summary of inconsistency estimates from different parts of the treatment network.	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies for the evidence base being studied.	
Results of additional analyses	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression analyses, <i>alternative network geometries studied, alternative choice of prior distributions for Bayesian analyses, and so forth</i> ).	
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings, including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy-makers).	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias). <i>Comment on the validity of the assumptions, such as transitivity and consistency. Comment on any concerns regarding network geometry (e.g., avoidance of certain comparisons)</i> .	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review. This should also include information regarding whether funding has been received from manufacturers of treatments in the network and/or whether some of the authors are content experts with professional conflicts of interest that could affect use of treatments in the network.	

