



Universidad de Chile
Facultad de Derecho
Departamento de Ciencias Penales

**Los delitos y sanciones ambientales en Chile y la
reforma en la materia: una visión desde la
Criminología Verde.**

Autor: Joaquín Flores Campos.

Profesor Guía: María Inés Horvitz Lennon.

27 de abril de 2021

ÍNDICE

RESUMEN	4
1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN	6
1.1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LA MEMORIA.	6
1.2. EL PROBLEMA AMBIENTAL, EL CAMINO A LA PROTECCIÓN PENAL Y LA CRIMINOLOGÍA VERDE.	7
1.3. LA CRIMINOLOGÍA. BASES PARA EL POSTERIOR ESTUDIO DE LA VARIANTE AMBIENTAL.	12
1.3.1. Criminología: Definición y conceptos.	12
1.3.2. El Positivismo Criminológico y la Criminología Crítica.	14
2. CAPÍTULO SEGUNDO: LA CRIMINOLOGÍA VERDE: MARCO TEÓRICO Y DELINCUENTE AMBIENTAL	19
2.1. LO AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA CRIMINOLÓGICA	19
2.2. OBJETO DE ESTUDIO.....	21
2.2.1. Definición y materias de la Criminología Verde.....	21
2.2.2. Criminología Verde y el Sur Global.....	23
2.3. LA DISCUSIÓN SOBRE DAÑO Y DELITO AMBIENTAL.	24
2.3.1. Perspectivas filosóficas.	24
2.3.2. Marcos teóricos.	25
2.4. EL DELITO, <i>DAÑO</i> , <i>IMPACTO</i> Y EFECTO AMBIENTAL.	27
2.5. LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y LEGAL DEL DETERIORO AMBIENTAL.....	36
2.6. DIMENSIONES Y TIPOLOGÍAS DE LAS PROBLEMÁTICAS Y LOS DELITOS AMBIENTALES.....	38
2.7. EL DELINCUENTE AMBIENTAL.	39
2.7.1. El delincuente ambiental. Algunas teorías criminológicas aplicadas.....	40
2.7.2. Identificar al delincuente ambiental.....	44
3. CAPÍTULO TERCERO: LA RESPUESTA JURÍDICA AL MENOSCABO AMBIENTAL Y EL ESTADO ACTUAL DE PERJUICIOS AMBIENTALES “INACEPTABLES” EN CHILE	48
3.1. RESPONDIENDO AL MENOSCABO AMBIENTAL.....	48
3.2. PERSPECTIVA CHILENA DE LOS MENOSCABOS AMBIENTALES ACEPTABLES E INACEPTABLES.....	57

3.2.2. El menoscabo ambiental “inaceptable” en el sistema de infracciones de la Superintendencia de Medio Ambiente.....	59
3.2.3. El menoscabo ambiental en la legislación penal actual.....	67
3.3. CONCLUSIONES PRELIMINARES SOBRE EL ESTADO DE LA LEGISLACIÓN SANCIONATORIA-AMBIENTAL.....	79
4. CAPÍTULO CUARTO: EL NUEVO PROYECTO DE LEY QUE TIPIFICA DELITOS AMBIENTALES EN CHILE, DESDE UNA PERSPECTIVA CRIMINOLÓGICA	82
4.1. EL PROYECTO DE LEY N° 13.205-07	82
4.1.1. Delitos ambientales en el proyecto de ley.....	83
4.1.2. Modificaciones al sistema de penas y al régimen penal de personas jurídicas..	85
4.2. OBSERVACIONES AL PROYECTO E INDICACIONES ACEPTADAS	86
5. CONCLUSIONES FINALES	90
6. BIBLIOGRAFÍA	95

RESUMEN

El presente trabajo consiste en el estudio y análisis de la discusión que existe alrededor de la potencial reforma en materia de delitos ambientales en Chile y su relación con el resto del sistema de protección y sanción ambiental, o sea, los instrumentos civiles y administrativos con los que cuenta el Estado para prevenir, disuadir y castigar la degradación ambiental producida por las personas.

Para ello, privilegiaré en esta tesis un enfoque socio-ambiental, aún cuando sea necesario observar los criterios puramente legales y procedimentales al momento de estudiar acciones o actividades perjudiciales para el medio ambiente. Esta perspectiva, no exclusivamente legalista, es justamente la que ofrece la Criminología Verde, una rama criminológica que estudia las afectaciones ambientales nocivas en atención al daño que ellas provocan y no a su status normativo. De ese modo, operaciones toleradas y permitidas por los ordenamientos jurídicos pueden analizarse como conductas gravemente dañosas al medio ambiente, al igual que los delitos y crímenes que son perseguidos y sancionados por la legislación penal.

En especial, esta disciplina servirá de marco teórico para efectuar un estudio general del disperso y débil catálogo de penas que Chile posee en la materia y la relación del Derecho Penal Ambiental con las demás herramientas jurídicas de sanción ambiental. De ese modo, intentaré establecer si tal conjunto de normas penales es o no suficiente y necesario, en atención a las alternativas legislativas disponibles. Además, algunas cuestiones como los tipos de delincuentes y las definiciones extra-legales de daño o perjuicio ambiental que se han desarrollado en la doctrina anglosajona, servirán para dilucidar el estado de cosas que ciertas normas intentan regular y otras sancionar.

Con ello en mente, abordaré el último proyecto de ley que ha intentado innovar en materia penal ambiental. La iniciativa N° 13.205-07 será analizada y comparada con las necesidades del sistema actual y las particularidades de nuestro medio, para concluir si es idónea, considerando el contexto de crisis ambiental que nuestro planeta y país atraviesan.

1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN

*“My children
They are the future
Good luck with the mess I left, you innovators”*

- Joe Casey

1.1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LA MEMORIA.

Este **primer capítulo** desarrolla la introducción general a la problemática de la memoria. Además, se explica el rol de la criminología en la confección de políticas públicas.

El **segundo capítulo** estará dedicado a la fundamentación del enfoque criminológico que favorezco y el marco teórico del que hago uso, además de algunos bosquejos referidos a las distintas teorías que intentan explicar la delincuencia ambiental. .

El **tercer capítulo** estará dedicado al análisis de las distintas formas que el Derecho puede adoptar para combatir el menoscabo ambiental. Desde la dogmática jurídica y la criminología verde revisaré las diferencias entre las herramientas penales, administrativas y civiles cuando se trata de castigar las ofensas contra el medio ambiente. Luego, pasaré al examen jurídico de las instituciones legales ambientales existentes en Chile y el alcance que tienen en su faceta preventiva y definitiva. Junto con estudiar el desordenado repertorio de **normas penales** vigentes que incumben a los componentes medioambientales, analizaré de manera breve el ámbito de **responsabilidad por daño ambiental** y su eficacia y fortaleza. Igualmente, abordaré algunos aspectos del ámbito administrativo-sancionador que Chile posee en la forma de un sistema de sanciones pecuniarias y de otra índole, fundado en el rol de fiscalización y sanción de la **Superintendencia del Medio Ambiente** (en adelante, “SMA” o “la Superintendencia”) en relación a los instrumentos de gestión ambiental.

En relación a esas reflexiones, entregaré ciertas conclusiones que contrastaré finalmente en el **cuarto capítulo** con el proyecto de ley N° 13.205-07, el más reciente de aquellos que tipifican sistemáticamente un conjunto de “delitos ambientales”.

Finalmente, en el **quinto capítulo**, entregare mis reflexiones finales.

1.2. EL PROBLEMA AMBIENTAL, EL CAMINO A LA PROTECCIÓN PENAL Y LA CRIMINOLOGÍA VERDE.

Los procesos de industrialización, globalización y producción en masa que han sido desplegados en el planeta durante los últimos siglos han permitido a nuestra civilización ejecutar enormes proyectos en los campos de producción energética, extracción de materias primas y fabricación de bienes que anteriormente parecían imposibles, así como impensados y tremendos avances en el conocimiento de disciplinas ingenieriles, médicas y tecnológicas a un ritmo impresionantemente acelerado. Este conjunto de ciencias y técnicas trajo consigo la proliferación de una específica mentalidad, patente en los empresarios, gobernantes y ciudadanos, caracterizada por la necesidad de constante crecimiento económico, de alcanzar altos grados de consumo y de lograr la interconexión de la economía global, lo cual ha resultado en la expansión de esta clase de actividades a cada rincón del planeta (Wright y Nyberg, 2015, p. 45), respecto a lo cual Chile no representa una excepción.

Son conocidas y muy graves las complicaciones ambientales que este fenómeno histórico ha traído consigo. Ellas en un comienzo fueron inesperadas, debido a la antigua y solo parcialmente rechazada creencia sobre la supuesta infinita capacidad de la Tierra para sostener la carrera económica y demográfica humana (Wilson, 2002, p. 30), pero a medida que entendemos más sobre la real urgencia de la crisis ambiental y climática que atravesamos, más claro aparece el vínculo que mantiene tal desgaste con las consecuencias del orden socio-económico específico que rige en gran parte del planeta, concentrado en perseguir la interminable prosperidad económica y satisfacer artificiales “necesidades” de consumo y desecho.

Junto con los acelerados y escalofriantes efectos del cambio climático global, producto de la alteración del ciclo del carbono de origen “antrópico”¹, encontramos las situaciones particulares de contaminación, deterioro y colapso que las personas, tanto naturales como jurídicas, y sus actividades económicas producen en los ecosistemas y hábitats específicos que habitan y, en general, en los entornos que las rodean, ya sea a partir de la emanación de gases y componentes perniciosos, la depredación sin límites de recursos naturales (incluida la caza indiscriminada, la introducción de especies foráneas y la deforestación y erosión), y la descarga de sustancias dañinas o tóxicas en el agua y suelos.

Han sido muchos los actores sociales, políticos y científicos a nivel global que han llamado a reaccionar y atacar estos fundamentales problemas mediante herramientas como las ciencias

¹ El reporte que liberó en octubre de 2018 el IPCC (Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, grupo de expertos perteneciente a la ONU dedicados a la investigación del fenómeno) explicó que para limitar el calentamiento global a 1.5° se requerirían transiciones “rápidas y de alto alcance en la energía, la tierra, las ciudades y el transporte para disminuir en 45% los niveles de emisiones de CO2 en relación a 2010 para el año 2030 (IPCC, 2018, p. 17).

sociales, la investigación científica y académica, la economía y, por supuesto, el Derecho. Así es como los países, orientados por los objetivos de la comunidad internacional, junto a una incipiente doctrina ambiental, empezaron a finales del siglo pasado a idear **sistemas normativos** tendientes a la protección del Medioambiente y los ecosistemas² que los ordenamientos jurídicos nacionales han ido adoptando, por ejemplo, mediante regulaciones administrativas pero también a través de **leyes y figuras penales** establecidas con el objeto de castigar criminalmente a los autores de las ofensas más graves, más claramente en los Estados europeos y norteamericanos³, asumiendo de este modo los gobiernos una función pública ambiental⁴.

En Chile, luego de una época de falta de regulación legal orgánica frente a estas actividades económicas ambientalmente lesivas⁵, el Estado centró su atención en la elaboración de sistemas y **procedimientos legales administrativos y civiles** mediante los cuales se empezó a reglamentar a las empresas o personas que desearan instalar y/o ejecutar sus proyectos económicos en el evento en que ellos produzcan algún “*impacto ambiental*”⁶, haciéndolas responsables de los efectos en sus entornos mediante la previa selección de iniciativas y la imposición a éstas de acciones de mitigación, reparación y compensación del *impacto* ambiental provocado. Este sistema de regulación, permisión y sanción rige en Chile desde la creación de la institucionalidad contenida en la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente del año 1994 (en adelante, “LBGMA”) y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) de 1997.

No obstante la instauración de un modelo de Derecho (administrativo) ambiental en Chile, **las normas “penal-ambientales” permanecieron prácticamente intactas**. Las figuras del Código Penal chileno de 1874 se encuentran, en su mayoría, aún vigentes y siendo objeto de tímidas reformas⁷. Específicamente, tratan la materia algunos artículos del Párrafo XIV (Crímenes y

² En el contexto internacional se celebran instrumentos como el Convenio de Londres de 1954 para la Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos, la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo, de 1972 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en 1992.

³ El Código Penal Alemán (StGB – *Strafgesetzbuch*) introdujo la noción de delitos ambientales en el año 1980; España incluyó lo hizo en 1995, en su Código Penal; Estados Unidos dictó a fines del siglo pasado varias normas y reglamentaciones que incluyen sanciones penales, como la *Clean Air Act* (CAA) de 1963, la *Clean Water Act* (FWPCA) de 1972, la *Comprehensive Environmental Response, Conservation and Liability Act* (CERCLA) de 1980, entre otros; en México, la inclusión de normas penales ambientales en su Código Penal Federal sucedió en 1996.

⁴ En cuanto al fenómeno y los efectos del cambio climático, el principal enfoque jurídico al respecto se ha desarrollado en el ámbito internacional multilateral mediante procesos de negociación y compromiso con el objeto de que las naciones reduzcan sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). En este contexto de emergencia climática, el llamado de los actores científicos y políticos es a emprender un proceso de transformación profunda y de uso de herramientas como la mitigación y la adaptación (Gallardo *et al*, 2019, p. 5).

⁵ En Chile aquella época se extiende desde su independencia hasta el año 1994, con la promulgación de la LBGMA. Esta afirmación puede ser relativizada según Guzmán (2012, p. 139), quien enumera una serie de normas, dictadas de manera fragmentada por órganos del Estado en las décadas de los setenta y ochenta, que de una u otra manera exigen la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (por ejemplo, la Resolución N°1215 de 1978 del Servicio Nacional de Salud o el Decreto Supremo N° 718 de 1977 del Ministerio de Agricultura). Para mayor detalle, *ver* la obra de Vega (2009).

⁶ En este trabajo, la noción de *impacto ambiental* se identifica con la definición legal dada por la LBGMA (artículo 2, literal k), como: “la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”).

⁷ Por ejemplo, la Ley N° 17.155 de 1969 y la N° 18.765 de 1988, que reformaron los artículos 289-291.

Simples Delitos Contra la Salud Pública) como el N° 315, el cual, junto a los artículos 289 y 291 del Párrafo IX (Delitos Relativos a la Salud Animal y Vegetal), y otras disposiciones⁸, demuestran que, al momento de dictarse aquellas, “no había una preocupación por [el] Medio Ambiente tal como hemos visto hoy en día” (Matus *et al*, 2004, p. 205). Otras leyes especiales como la Ley de Pesca, la N° 19.473 de Caza y la Ley de Seguridad Nuclear (N° 18.302)⁹ también tipifican delitos ambientales específicos pero ellos sólo complementan un **asistemático y, como se desarrollará en esta tesis, presuntamente débil conjunto de normas**, que ha sido cuestionado por su dispersión y poca coherencia con el resto del sistema. En efecto, nuestro país no cuenta actualmente con un catálogo orgánico de crímenes ambientales, o una figura general de grave contaminación sino que rige un conjunto de normas laxamente relacionadas en torno a componentes y bienes jurídicos que, hoy en día, podrían considerarse relevantes para los objetivos de protección ambiental (Matus, 2003, p. 13)¹⁰.

Frente a esta insuficiencia normativa aparece hoy una **multitud de proyectos de ley penal** que aspiran a la reforma de esta materia. Los legisladores de casi todos los sectores políticos en Chile han redactado durante las dos últimas décadas una **docena de iniciativas** que tipifican delitos ambientales, aunque con poca coherencia entre ellos y sin ninguna trascendencia ulterior, terminando la gran mayoría de los proyectos su trayecto legislativo sin siquiera superar la primera etapa de tramitación¹¹.

En ese sentido, en febrero de 2020 fue presentado por algunos congresistas el **Boletín N° 13.205-07**, que, junto con proponer la reforma del sistema de delitos económicos, apunta a introducir una batería de nuevos delitos genuinamente ambientales. Puesto de esta manera, es fácil observar un **renovado y efectivo interés legislativo en la materia**, que inspira **las principales preguntas de este trabajo**, referidas especialmente a la **idoneidad** de esta iniciativa en relación al estado del resto del sistema sancionatorio ambiental y a la situación de crisis ambiental en la que nos encontramos.

⁸ Además de las mencionadas, otras figuras estarían en menor medida relacionadas con el medioambiente en el Código Penal, como por ejemplo, el artículo 315, 317 y el artículo 289 (relativa a la propagación de “una enfermedad animal o una plaga vegetal”) y siguientes, y el artículo 459, que vela por la mantención de los caudales de agua (similar norma es la que se encuentra en el artículo 280 del Código de Aguas) o las faltas del artículo 496 (N° 20, 22 y 29⁸, que según Matus *et al* (2004), carecen de cualquier aplicación práctica (p. 206).

⁹ En una nota relacionada, vale la pena mencionar la reciente y positiva promulgación en nuestro país de la Ley N° 20.920 (julio de 2016), que establece un “marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”. Esta ley, además de avanzar en la reglamentación de la responsabilidad que le cabe a los productores en relación con la gestión de residuos, establece en su artículo 44 la sanción penal aplicable a quienes “exporten, importen o manejen” residuos peligrosos prohibidos sin contar con autorización.

¹⁰ Los bienes jurídicos que se entiende protegidos son, en el caso de los artículos 289, 290, 291 del Código Penal, los de salud animal y vegetal, en relación con el abastecimiento de la población (Besio, 2019, pp. 215 y ss.), mientras que en el caso de las normas de los artículos 291 bis y 291 ter el bien jurídico protegido es el del interés de la sociedad en la protección del bienestar animal (ibid, pp. 261 y ss.). En cuanto a los artículos 315 y 316, el objeto de protección es la salud pública en referencia a la salud individual de un número indeterminadamente grande de personas. (Londoño, 2019, pp. 482 y ss.).

¹¹ En ese sentido, a partir de la consulta de la página web de la Cámara de Diputados (www.camara.cl) pueden encontrarse al menos 12 proyectos (desde el Boletín 2.177-12, ingresado en 1998 a los Boletines 12.085 y 12.086 de septiembre de 2018) que no han superado el Primer Trámite Constitucional.

La relevancia de las preguntas sobre la capacidad que tiene el conjunto de normas penales y administrativas vigentes, junto al resto de la codificación ambiental, para enfrentar los fenómenos de degradación ambiental y cumplir con los principios que la Constitución Política de la República y la misma LGBMA establecen (“protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental”), me llevó a efectuar en este trabajo un análisis sobre la suficiencia y necesidad de una regulación penal-ambiental, atento a las consideraciones ecológicas y sociales que han surgido al alero de la **Criminología Verde** anglosajona, disciplina que servirá para aportar una perspectiva más amplia y no estrictamente legal del concepto de “delito ambiental”.

Tal amplitud conceptual, propia de un **enfoque socio-legal** (Brisman y South, 2019, p. 2), es útil para enfrentamos a un conjunto de conductas y eventos de naturaleza compleja y con características que hacen difícil su tipificación penal *ex ante*, dada la existencia de normas de naturaleza administrativa o civil que regulan las actividades económicas con *impactos ambientales* y que, en definitiva, justifican que tales acciones puedan tener enormes efectos negativos en sus entornos e igualmente ser lícitas, legales y permitidas (Lynch y Stretesky, 2014, p. 2). De este modo, muchas de las actividades con las peores consecuencias ambientales pueden ser consideradas conceptualmente como merecedoras de castigo penal sin que ostenten ese estatus jurídico, y por ende, resultar en impunidad frente a la ley penal. Por ello, la Criminología Verde va más allá de las definiciones oficiales de “delito” o “infracción” establecidas por los Estados, con el objeto de explorar otras fuentes de injusticia y daño social (Rodríguez, 2015, p. 145) Los criterios que distinguen ciertas categorías legales de perjuicios (por ejemplo, “*daño ambiental*”, “infracción administrativa” y “crimen ambiental”) determinan las distintas reacciones sociales formales e informales¹² que afectan al autor del hecho, por lo que su diferenciación es de central importancia.

En nuestro país, son ciertas situaciones de alto alcance mediático, como la peligrosa contaminación en la central Bocamina, las crisis atmosféricas en el complejo industrial de Quintero y Puchuncaví y los derrames de celulosa de CELCO Valdivia, las que sugieren que la institucionalidad administrativa y la amenaza de dispersas sanciones penales podrían no estar actuando de manera óptima en cuanto a su rol preventivo y represivo de daños de alta significación ambiental en Chile. Estos daños no necesariamente corresponden a escenarios en los que sus autores eludieron la regulación administrativa o ignoraron las normas que ella impuso, sino que también ocurren en contextos donde se siguen diligentemente las instrucciones contenidas en una (o más de una) Resolución de Calificación Ambiental (donde se detallan, entre otras cosas, los

¹² A lo largo de esta tesis se adoptará un acepción *amplia* o *extensiva* de la Criminología, que no sólo circunscribe la disciplina al “estudio del delito, de la persona del delincuente, y de la ejecución de la pena” (tesis *restrictiva*), sino que también “[...] el análisis de la reacción social: de los mecanismos, estrategias y procesos del control social [...]” (García-Pablos, 2008, pp. 56-57).

modos y la magnitud en que el titular del proyecto puede ejercer *impacto* en su entorno)¹⁴, pero que de todos modos producen consecuencias graves en el medio ambiente o la salud de las personas, sin que sea posible en esos casos su persecución penal o administrativa.

Ante la búsqueda de un nuevo y robusto sistema de tipificación penal-ambiental existe, sin embargo, escepticismo sobre la pretendida eficiencia y pertinencia de legislar en la materia, proveniente de un sector político e intelectual¹⁵ que duda que la tipificación de nuevos delitos ambientales implique un impacto concreto en la conducta de los sujetos delictuales o que le conceden a estas eventuales leyes un valor meramente simbólico¹⁶. Ante aquella desconfianza se expondrán varias posturas dogmáticas y estudios prácticos sobre el uso de las distintas herramientas jurídicas e igualmente se exhibirán diversos aportes teóricos provenientes de esta incipiente tendencia criminológica que, mediante un análisis crítico, busca escudriñar en los factores sociales, culturales, económicos y políticos que inciden en los procesos de delincuencia y victimización ambientales, dejando en claro la posibilidad de conceptualizar el menoscabo ambiental como un tipo especial de desviación que merece ser tomado en serio.

Compararé mis reflexiones sobre el estado actual del régimen sancionatorio-ambiental, las necesidades político-criminales que justifican la presencia de normas de sanción penales, y el último proyecto de ley en la materia, apoyándome especialmente en lo investigado por esta área de la disciplina, con el objeto de entregar reflexiones sobre el rol del Derecho frente a un contexto global de grave desequilibrio ecológico que se produce no sólo por las más graves y visibles catástrofes ambientales, sino que también por actividades menos visiblemente destructivas pero cotidianas y acumulativas en el tiempo, que se estiman consustanciales al día a día de nuestro orden socio-económico. A propósito de ello, me parece un buen momento para discutir el alcance y tratamiento de la regulación ambiental y los demás conceptos de contravención a normas ambientales, para dilucidar por qué ciertas actividades son reguladas, permitidas y estimadas como realidades económicas necesarias, mientras que otras conductas son proscritas por el ordenamiento y sancionadas administrativa o penalmente. Del mismo modo, creo necesario reflexionar sobre el rol de tales herramientas ante aquellas conductas menos graves pero que, acumulativamente, contribuyen al deterioro global ecológico.

¹⁴ Sin embargo, debe hacerse la referencia a que muchos proyectos y actividades económicas (como por ejemplo, varias de las que se encuentran en la “zona de sacrificio” de Quintero y Puchuncaví, en la Región de Valparaíso), especialmente las más antiguas y por ende anteriores a la dictación de la Ley N° 19.300 de 1994, no cuentan con Resoluciones de Calificación Ambiental ni con la obligación de someterse a un proceso de SEIA.

¹⁵ En ese sentido, Silva Sánchez, 2011, p. 129 y ss.; Ossandón, 2003, pp. 15 y ss.; y la fundación Libertad y Desarrollo, 2019, pp. 2 y ss.; en el ámbito comparado, Blomquist (2011) critica que mediante la legislación penal ambiental inevitablemente se arriesga a “enredar” con procedimientos judiciales a emprendimientos legítimos, normalmente alejados de cometer crímenes (p. 87).

¹⁶ La temática relativa al Derecho Penal Ambiental como una materia meramente simbólica se desarrolla en el capítulo tercero de esta Memoria.

En muchos sentidos, éste será un trabajo de exposición y análisis, de enfoque cualitativo, sobre cómo estudiar y lidiar con la contaminación ambiental general-acumulativa y la degradación ambiental específica y más grave, pero también intentará ser una tesis sobre la competencia de nuestro sistema administrativo-penal de sanciones ambientales en general.

1.3. LA CRIMINOLOGÍA. BASES PARA EL POSTERIOR ESTUDIO DE LA VARIANTE AMBIENTAL.

1.3.1. Criminología: Definición y conceptos.

La Criminología es una ciencia social que se destaca por su enfoque práctico y por estudiar “la **realidad bio-psico-social** que se encuentra bajo la contravención de la norma”, a diferencia del Derecho Penal, que estudia los objetos ideales tras tales preceptos. Puede ser definida como “una ciencia empírica, interdisciplinaria, que examina los aspectos fácticos de las conductas gravemente desviadas de las normas, esto es su génesis *bio-psico-social*, su magnitud y formas de manifestación y la reacción social formal e informal ante ellas” (González, 1998, pp. 9 y 11).

La importancia de la Criminología, tal como se presenta el día de hoy, radica en su capacidad para entregar información basada en la experiencia sobre el problema criminal, el delincuente, el control y la prevención de delito. Mediante la observación de la realidad los criminólogos pueden entregar conocimientos empíricos e insertar tal conocimiento en la situación social en la cual se produce (Velásquez, 2011, pp. 61 y ss.).

Esta observación de la realidad no se efectúa mediante la óptica legal de lo que constituye normativamente un delito, pues su campo de estudio es mucho más amplio¹⁷. De acuerdo a esta disciplina, **la seriedad del daño producido por una conducta y la necesidad de analizarla no se corresponderá obligatoriamente con aquello que el ordenamiento considera como “delito” o “crimen”**, lo cual puede responder a varias razones: por ejemplo la falta de voluntad política de los representantes a cargo de legislar acordemente, la presión de grupos económicos contrarios a la criminalización de conductas o la ausencia de un diagnóstico adecuado respecto a la gravedad de ciertas acciones o de la eficiencia del sistema político-criminal .

¹⁷ García-Pablos (2008) dice que: “el concepto legal sirve para delimitar y orientar el campo de la investigación criminológica, pero no como criterio único y excluyente, porque la Criminología, como ciencia empírica, aborda el problema criminal de un modo *sui generis*, con una perspectiva distinta a la del Derecho Penal [...]” (p. 94).

El profesor Marco González (1998) afirmaba que “ceñir el estudio de una disciplina a conceptos locales o transitorios hiere las pretensiones de una ciencia, que busca categorías de validez universal” (p. 25). De ese modo, la Criminología trabaja su propia caracterización del objeto de estudio, para pasar a distinguir entre la llamada “desviación” y la “desviación criminalizada”¹⁸ lo cual, sin embargo, puede dar paso a discusiones aún más etéreas y filosóficas¹⁹. El académico español Antonio García-Pablos (2008), al igual que su par chileno, entiende que la definición criminológica de delito debe distinguirse del concepto jurídico-formal y destaca la constante problematización de esta noción dentro de la disciplina. Su caracterización se concentra en tratar al delito como un “**problema social y comunitario**”, ya que son hechos que poseen las siguientes características:

- i. tienen una incidencia masiva en la población;
- ii. la incidencia es dolorosa, aflictiva;
- iii. persistencia espacio-temporal;
- iv. falta de un inequívoco consenso respecto a su etiología, y
- v. eficaces técnicas de intervención en el mismo y conciencia social generalizada respecto a su negatividad; (p. 34).

Estos “problemas sociales y comunitarios”, existen claramente en las acciones de grave menoscabo al medio ambiente, por ejemplo, cuando ocurre elusión o fraude al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que aspiran a ser tipificadas en los proyectos de ley.

En una nota relacionada, considero necesario abordar un tópico que informa todo ámbito de la Criminología actual (de marcado corte sociológico), el cual es su **enfoque comprensivo y no exclusivamente causal**. Caracterizar a la disciplina de esta manera implica estudiar los factores que inciden en procesos personales y colectivos y el modo en que aquellos procesos contribuyen al delito, pero no aspirar a explicar de manera causal y absoluta este proceso²⁰. Ello es fundamental, especialmente en el ámbito ambiental, conocido por la complejidad y multi-causalidad que presenta en las materias de efectos, *impactos* y *daños* en los ecosistemas.

¹⁸ “La desviación implica un quebrantamiento de aquellas normas sociales más importantes, las denominadas “institucionalizadas”, que transcurren en cualquier núcleo frente a otras de menor entidad, cuales los usos (o “folkways”) y las costumbres (o “mores”). De tales normas institucionalizadas algunas se convierten en normas jurídicas y otras poseen existencia meramente ideal...” (Íbid. p. 31).

¹⁹ En sentido jurídico, la definición legal de delito debe estar siempre subordinada a marcos constitucionales y formales en función del principio de legalidad que sirve como salvaguarda frente a la arbitrariedad en el juzgamiento criminal, pero las definiciones éticas, sociológicas y filosóficas del concepto de delito poseen una mayor indeterminación, especialmente en el ámbito de la disciplina criminológica. Además, dentro de la misma ciencia criminológica, se plantean debates sobre la naturaleza *ontológica* y real o meramente simbólica y social del delito y su naturaleza definicional (por ejemplo, la escuela positivista era partidaria de la primera posición, mientras que la escuela del *labelling approach* trata al delito como si el control social lo definiera y por ende como si éste no tuviera una existencia propia) (Íbid. pp. 192 y 853).

²⁰ “La Criminología, ante todo, suministra *conocimientos*, no simplemente <<datos>>; más aún, aporta un *núcleo* de saberes [...] Pese a ello, debe añadirse una ulterior reflexión: la crisis del *modelo de ciencia* <<causal-explicativo>>, que relativiza aún más la certeza e incuestionabilidad de todo conocimiento <<científico>>...” (García-Pablos, 2008, p. 228).

A pesar del gran valor que parece poseer la Criminología, esta disciplina no siempre ha sido objeto de gran atención en nuestro medio. En Chile puede verificarse un escaso desarrollo de su estudio (Morales, 2012, p. 124), sumado a una baja incidencia de ella en relación a la confección de legislación penal, en desmedro de elementos como las políticas de seguridad ciudadana, de populismo punitivo y de atención a la “opinión pública” (p. 127-129).

Por último, probablemente este sea el momento para informar al lector sobre la ausencia de formación criminológica especializada del autor, lo cual se condice con la ausencia de la enseñanza especializada de la disciplina en muchos ámbitos en nuestro país. A diferencia de varios países de la región, Chile carece de universidades que impartan una carrera de Criminología. Además, nuestro país cuenta actualmente con pocas revistas especializadas que desarrollen cuestiones criminológicas²⁵, y en subsidio de aquello, solamente pocas instituciones de educación superior imparten cursos de Criminología²⁶.

1.3.2. El Positivismo Criminológico y la Criminología Crítica.

La historia de esta disciplina es larga y extremadamente heterogénea pues comprende la existencia de varias escuelas que, a lo largo de los siglos XIX y XX, definen y re-definen la manera en que se aborda el problema criminal y asimismo compiten en la arena académica y política respecto a las teorías más adecuadas para la explicación del fenómeno de la desviación. Sin embargo, una exposición de la totalidad de la historia de la Criminología escapa el objeto de esta tesis, especialmente considerando que el próximo capítulo (relativo a la Criminología Verde) se respalda en los antecedentes de específicas corrientes de la disciplina (Rodríguez, 2015, p. 146). Por ello, confeccionaré solamente una breve mención a dos de las doctrinas que, creo, son las más importantes y trascendentes para la posterior formación de la Criminología Ambiental: el positivismo y la Criminología Crítica. Ambas parecen ser relevantes pues, mientras la primera representa el estado inicial de la disciplina, la segunda actúa como contradicción de casi todas las suposiciones del original entendimiento criminológico y como antecesor directo de la Criminología Verde.

1.3.2.1. La Escuela positivista.

²⁵ Al respecto, la revista *Política Criminal* de la Universidad de Talca es un ejemplo de esta clase de literatura especializada. Dos otras publicaciones se destacaron en el pasado por tratar materias criminológicas. La primera fue la *Revista de Estudios Criminológicos y Penitenciarios*, publicada por la Gendarmería de Chile, que contó con intermitencia e irregularidad en el periodo 2000-2016, lo cual llevó a la total divulgación de 20 ejemplares. La otra corresponde a *Nova Criminis*, de la Universidad Central.

²⁶Entre ellas, la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica.

La escuela positivista italiana es normalmente entendida como la fundadora de la Criminología propiamente tal. Consistió en un movimiento iniciado en aquel país durante el último cuarto del siglo XIX donde se estudiaban las causas subyacentes que dominan las acciones de los delincuentes, o sea la “**etiología criminal**”. Mediante el uso de la psiquiatría, la antropología y la medicina (Carrabine *et al*, 2009, p. 52), de manera similar al modo en que el método científico se estaba aplicando en la época²⁷, los autores de esta Escuela postulaban la realidad tangible del fenómeno social e individual que es el delito y la aplicación del método inductivo por sobre el método lógico-formal para el estudio de la criminalidad. Además, sostenían la ausencia de la idea de libre albedrío en los delincuentes, que se encontraban predeterminados por distintas causas de anormalidad, fundamentalmente de ente biológico (Baratta, 2000, p. 66).

Algunas de las teorías explicativas del hecho criminal que durante el siglo XX alcanzaron mayor notoriedad bajo la influencia positivista se basan en el conocimiento de la psicología²⁸ y la sociología²⁹.

1.3.2.2. Criminología Crítica.

La Criminología Crítica, Radical o “Nueva Criminología” es un posterior estadio de la disciplina que profundiza en un paradigma de “control social”³⁰ que la escuela del *labelling approach*³¹ había propuesto, rechazando el paradigma etiológico reinante, calificado de positivista

²⁷ August Comte (1798-1857), padre de la sociología, creía que en el estadio final de las sociedades las personas adoptarían una visión científica y racional del mundo. Como Comte denominaba esa etapa como “positiva”, los seguidores de éste se denominaron positivistas (Siegel, 2016, p. 132).

²⁸ González, 1998, pp. 475 y 485, refiriéndose a Sigmund Freud, Alfred Adler y a la obra conjunta de Alexander y Staub.

²⁹ García-Pablos (2008) señala que las “concepciones sociológicas en sentido estricto, son aquellas que parten de un modelo teórico de relación de los acontecimientos sociales, y de una determinada teoría de la sociedad, y pretenden insertar el comportamiento criminal en los mismos” (p. 668); el rol de los enfoques sociológicos en la búsqueda de las causas subyacentes al delito se consolida prontamente con el trabajo de autores que continúan en la senda positivista, como el francés Émile Durkheim (1858-1917) y el estadounidense Robert Merton (1910-2003), quienes en la primera mitad del siglo pasado fueron parte de la fundación y desarrollo de la “teoría funcionalista” o “estructural-funcionalista” que significó repensar al delito como un fenómeno social “normal”, ajeno en su génesis a factores bio-antropológicos y naturales, y que implicaba considerar patológicas sólo las formas anómalas de aparición de éste (por ejemplo, su excesivo o súbito incremento), pues al ser un fenómeno natural, cumple funciones que contribuyen a la conservación y el equilibrio sociocultural. Para Durkheim, el crimen (concebido como “normal”) cumple un rol en el mantenimiento de la “solidaridad social” que alinea a los individuos no criminales frente a los que sí delinquen (p. 719).

³⁰ El paradigma de control social se caracteriza por destacar “que las ‘definiciones’ de la conducta desviada no pueden dissociarse de la *reacción social*, y que, en todo caso, la interacción social, los factores procesales y comunicacionales, los procesos de criminalización, desempeñan un papel importante” (García-Pablos, 2008, p. 820).

³¹ La “teoría del etiquetamiento” o teoría de la reacción social surge a mediados de los años 60 en Estados Unidos. El *labelling approach* encuentra sus raíces en las “teorías de interacción simbólica”, que sostienen que la comunicación entre personas se produce mediante símbolos y que la gente interpreta las reacciones de otros, asignándoles un significado específico. Los símbolos permiten que la gente asigne o incorpore significado a su imagen propia y la de los demás. Siegel (2016) dice al respecto: “las etiquetas ayudan a definir no sólo una característica, sino que a toda la persona. Por ejemplo, el individuo calificado de “demente” (*insane*) también será calificado como alguien peligroso, deshonesto, inestable, violento, extraño y en general defectuoso. Etiquetas valiosas, como “inteligente”, “honesto” y “trabajador” sugieren competencias positivas” (p. 241). De este modo, los individuos que son calificados negativamente, por ejemplo, por medio de términos como “criminal”, “ex-reo” o “preso” tienden a incidir de modo más recurrente en carreras delictuales posteriores (García Pablos, 2008, p. 800). Es por eso que para los teóricos de esta corriente “la desviación no es una cualidad intrínseca de la conducta, sino *atribuida* a la misma a través de complejos procesos de

y, si bien no representa necesariamente un momento de conclusión de la Criminología, sí implica la última gran transformación que la disciplina vivirá en el Siglo XX (González, 1998, p. 873)³².

Su vinculación con el pensamiento marxista la caracteriza en varios aspectos^{33 34}, al igual que su estudio del vínculo entre sociedad capitalista y el fenómeno de la criminalidad, que sería un “bien negativo” distribuido desigualmente entre la población. Según el italiano Alessandro Baratta (1986, p. 167), uno de los máximos representantes de la corriente en Europa, la Criminología Crítica trata sobre “el trabajo que se está haciendo para la construcción de una teoría materialista, es decir económico-política, de la desviación, de los *comportamientos socialmente negativos* y de la criminalización, un trabajo que tiene en cuenta instrumentos conceptuales e hipótesis elaboradas en el ámbito del marxismo...”. El autor opina que el surgimiento de esta posición implicó ulteriormente “el desplazamiento del enfoque teórico del autor, a las condiciones objetivas, estructurales y funcionales, que se hallan en el origen de los fenómenos de desviación [...] y el desplazamiento del interés cognoscitivo desde las ‘*causas*’ de la desviación criminal hasta los mecanismos sociales e institucionales mediante los cuales se elabora la ‘realidad social’” (p. 166).

Los avances que ha desarrollado la Criminología Verde son propios de una perspectiva insatisfecha con las posturas tradicionales de la Criminología y los tópicos que ella clásicamente ha incluido en su estudio (Potter, 2014, p. 4; Brisman *et al*, 2018, p. 2). Autores contemporáneos como Rob White, Nigel South, Michael Lynch, Avi Brisman, Tanya Wyatt, Vincenzo Ruggiero, Michael Stretestky y Reece Walters, entre otros, representan a esta nueva corriente de Criminología moderna, enfocada principalmente en el análisis crítico y estructural de las problemáticas ambientales globales, cada uno con diversos intereses.

Sin embargo, la gran mayoría de estos autores escriben con ausencia a referencias que hagan evidente su vinculación con la Criminología Crítica. Aunque algunos aseguren expresamente que la Criminología Verde se basa en lo propuesto por ella (Ruggiero y South, 2010, p. 246; Rodríguez y South, 2017; Sollund, 2015), podemos corroborar aquella relación observando el modo en que la primera abarca las cuestiones ambientales, cuestionando la sustentabilidad y justicia que envuelve un sistema legal inserto en el proceso de producción, así como el objeto mismo de investigación: la degradación ambiental, el maltrato y tráfico animal y la contaminación,

interacción social” (Íbid., p. 797). El crimen, entonces, se vuelve un concepto subjetivo cuya definición depende completamente del público que observa (Siegel, 2016, p. 243). Como dice García-Pablos: “El *labelling approach* supera el paradigma etiológico tradicional, problematizando la propia definición de la criminalidad”, por lo que se propone una naturaleza meramente definicional del delito y no *ontológica* (p. 799).

³² Ello, aún cuando surjan con posterioridad la corriente de criminología realista y algunas teorías integradoras de la Criminología, o al menos dos tendencias, según Siegel (2016): la que inicia la teoría de los rasgos latentes de Rowe, Osgood y Nicewander (1990) y las *development theories*, con posterioridad al auge de la Criminología Crítica (p. 294). Sin embargo, ellas son de menor relevancia relativa, al menos para esta Memoria.

³³ González (1998) p. 873; García-Pablos (2008) p. 848; además, la Enciclopedia de Criminología y Justicia Criminal Springer (2014) afirma que el componente marxista es un elemento central en la Criminología Crítica (p. 781)

³⁴ Sin embargo, como afirma el mismo Baratta (1986), el movimiento de Criminología Crítica posee matices en su interior (p. 165).

etc., o sea, cuestiones alejadas del denominado “derecho penal nuclear”. Aquí también se investiga el fenómeno desde una perspectiva más sociológica e integral y por lo tanto menos positivista y particular, concentrándose en cambio en el rol que cumplen los Estados y las corporaciones junto a la función de la ley y su impacto (Davis, Francis y Wyatt, 2014, pp. 2 y ss.).

2. CAPÍTULO SEGUNDO: LA CRIMINOLOGÍA VERDE: MARCO TEÓRICO Y DELINCUENTE AMBIENTAL

Economic growth [is] viewed as the primary solution to the negative social impacts of economic-growth.

- Gould, Pellow y Schainberg

El presente capítulo se concentra en la exposición y aplicación de la vertiente ambiental que surge al alero de la Criminología Crítica propia de la academia anglosajona dominante en los años 90, la cual actualmente carece de un símil de habla hispana. Mediante el estudio de la teoría, clasificaciones, conceptos, modos de aplicación y análisis de categorías análogas al “delito ambiental” en nuestro país, será posible abocarnos luego al examen de la ley penal y de las demás herramientas jurídicas existentes para el combate de la delincuencia ambiental y a la caracterización específica del delito y el delincuente ambiental.

2.1. LO AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA CRIMINOLÓGICA

El estudio criminológico de los atentados contra el medio ambiente se comienza a desarrollar principalmente entre autores de habla inglesa en la década de los 80 y 90, a partir de temáticas específicas que preocupan a los autores, aunque sin la presencia de un enfoque sistemático. Surge en este periodo un nutrido conjunto de estudios sobre temáticas relacionadas³⁵, pero es en las décadas de los 1990 y los 2000 cuando la “Criminología Ambiental” se vuelve una sub-disciplina propia³⁶, como puede observarse en la amplia bibliografía del periodo y en la formación de revistas y publicaciones especializadas, escritas casi en su totalidad en lengua inglesa^{37 38}.

La expansión de las tendencias ambientalistas a la mayoría de las ciencias sociales y el constante flujo de información respecto al agravamiento del fenómeno de cambio climático, junto con los reportes casi diarios de catástrofes naturales alrededor de todo el mundo, fueron parte del

³⁵ Fuentes (2017) específicamente destaca varios estudios “referidos a la contaminación y su regulación [...] los delitos económicos y su impacto en el medio ambiente [...] el crimen organizado y la corrupción en el mercado de residuos [...] las intervenciones militares y su impacto en el medio ambiente y en la población [...] (p. 3).

³⁶ Lynch *et al*, 2017, p. 21: El término “Green Criminology” fue utilizado por primera vez en 1990 por Michael J. Lynch en su artículo “The Greening of Criminology”.

³⁷ Surge por ejemplo en 2015 la serie de libros “*Palgrave Studies in Green Criminology*” de la editorial estadounidense *Palgrave Macmillan*, en 2014 la “*Green Criminology Series*” de la editorial británica *AshGate* y en el año 2013 la antología de la inglesa *Routledge*, nombrada “*Routledge International Handbook of Green Criminology*”.

³⁸ Carrabine *et al*, 2009, p. 385; sin embargo, autores como Rodríguez y South (2017) argumentan la existencia de contribuciones al estudio de los delitos ambientales con mucha anterioridad al “nacimiento” de la Criminología Verde propiamente tal, que no se reconocen como tales por barreras lingüísticas y sociales a favor de la literatura anglófona que actúa como centro de gravedad de la epistemología actual.

impulso necesario para que se consolidara la sistematización del estudio sobre los crímenes contra el medio ambiente³⁹.

Junto a la toma de conciencia sobre la gravedad de los problemas ambientales, se ubica la comprensión del modo en que se *interconectan* los temas medioambientales con las problemáticas sociales relativas a la pobreza, salud, derechos de los pueblos indígenas, corrupción estatal y malas prácticas corporativas (White, 2008, p. 8). Este importante vínculo, que se expresa en el concepto de “**victimización diferenciada**”, se refiere a la afectación desproporcionada de la degradación ambiental producto de, por ejemplo, derrames de materiales tóxicos, extrema contaminación del aire y el suelo y la falta de acceso a agua limpia, etc., concentrada en una específica comunidad de gente (Hall, 2014b, p. 103). Esta y otras reflexiones se relacionan a su vez con el tópico de la Justicia Ambiental, el colonialismo, y las características del modelo capitalista de extracción y producción (Crook *et al*, 2018, p. 299).

Wolf Paul (1991), filósofo del derecho, puso de relieve ya en la década de los 90 la necesidad de estudiar la criminalidad ecológica dejando de lado los límites y barreras de la criminología tradicional. Este autor utiliza el concepto de “megacriminalidad ambiental” para referirse a “todos los actos, manejos, procesos, conductas y disposiciones realizados en el sistema de la moderna civilización tecnológica industrial que contribuyen directa o indirectamente al colapso de ecosistemas y medios ambientales”, caracterizando como delictivas a una masiva cantidad de actividades en el mundo pues deja de lado las calificaciones jurídicas y la pretensión de identificar tal inmenso número de perpetradores.

Distanciándose del canon criminológico tradicional, que margina e ignora todas las formas macro-dimensionales de delito y se concentra en cambio en el fenómeno personal y la desviación individual, Paul nota que no sólo se excluye del estudio a los crímenes contra la naturaleza, sino que a todos los cometidos en contextos de guerra y guerrilla, de sistemas totalitarios, de conflictos religiosos y de actividades empresariales (p. 111).

Esta clase de criminalidad, que sería propia de los sectores de la política, el Estado, la economía y las relaciones internacionales, que no es abarcada por la criminología tradicional y que no suele ser perseguida, nos demuestra que la Criminología Verde no solo se distingue de las perspectivas típicas en cuanto a su objeto de estudio, sino que también en cuanto a la magnitud con la que observa y estudia tal objeto (Hall y Varona, 2018, p. 108).

³⁹ Puede proponerse que otro factor que impulsa el estudio criminológico de las ofensas ambientales es la común concurrencia de crímenes tradicionales como causa o a la par de ciertos tipos de delitos ambientales (White, 2008, p. 172). Por ejemplo, el traslado ilegal de residuos tóxicos de manera transnacional conlleva comúnmente también la comisión de delitos tributarios y el tráfico de animales en peligro de extinción puede encontrar su antecedente en delitos contra la propiedad como el robo y la receptación.

2.2. OBJETO DE ESTUDIO.

2.2.1. Definición y materias de la Criminología Verde.

Se ha dicho que la Criminología Verde se refiere “al estudio hecho por criminólogos de los “daños ambientales” (que no necesariamente son lo mismo que infracciones o delitos ambientales), de las leyes ambientales (incluyendo su aplicación, y sus prácticas de persecución y sentencia) y de la regulación ambiental (los sistemas civiles y penales que están diseñados para tratar, proteger y preservar especies y medioambientes específicos y para tratar las consecuencias negativas de procesos industriales particulares)” (White, 2008, p. 8).

De esta manera, “la Criminología Verde provee de un terreno en el cual teorizar y criticar tanto los “**daños ambientales ilegales**” como los “**daños ambientales legales**” (menoscabos actualmente impunes y conformes a la ley sin consideración sobre su “dañosidad” social y ecológica)⁴⁰. En el mismo sentido, South (2016) la entiende como un “paraguas conceptual” bajo el cual se pueden examinar y repensar las causas y consecuencias de los diferentes tipos de perjuicio ambiental (p. 11) y bajo el cual pueda intentarse identificar los orígenes de la injusticia ambiental proveniente tanto de fuentes “legales” como “delictuales” (Rodríguez, 2018, p. 329). Además, la Criminología Ambiental examina con distintos enfoques a los **actores** a los que se les puede atribuir responsabilidad en estas ofensas (los “delincuentes ambientales”) y las particularidades que los caracterizan, ya sea que aparezcan en la forma de Estados, corporaciones de derecho privado o simplemente como personas naturales (Sollund, 2014, p. 2).

Para aquellos escenarios más graves y dañosos de menoscabo ambiental, la Criminología Verde reserva cierta clase de definiciones (como “crímenes contra la naturaleza”, “*Green crime*”, “*eco-crime*”) que, al ser externas al Derecho, no son caracterizadas por el status legal que la legislación les ha asignado sino que por el **daño** o **perjuicio** (potencial o efectivo) que se produce en el medio ambiente (lo que se denomina *harm-based approach* o “aproximación basada en el daño”) (EFFACE, 2016, p. 11). Por ello, los de la Criminología Verde suelen ser conceptos más amplios que las nociones meramente legales⁴¹ y pueden contribuir a entender el uso de sanciones (y otros instrumentos de gestión ambiental) de diversa naturaleza como parte de una misma problemática actual, y por ende, de un mismo estudio, el de los “**atentados contra la naturaleza**”.

⁴⁰ White, 2013a, p.4; 2014, p. 1976; en un sentido similar, Lynch, Strestsky y Long, 2014, pp. 4 y ss.

⁴¹ Por ejemplo, las figuras de “daño ambiental”, “delito ambiental” o “infracción a una norma de emisión” en la legislación chilena solo engloban una parte de las situaciones que conllevan *environmental harm* o menoscabo ambiental según la Criminología Ambiental

Junto a ello aparece el rol que la o las **víctimas** cumplen respecto a los perjuicios directos o indirectos que se producen en los procesos de degradación ambiental. En comparación con los ofendidos por la delincuencia convencional (o *Street crime*), las de los crímenes ambientales normalmente suelen ser comunidades o conjuntos de comunidades, a veces incluso la sociedad como un todo (Pemberton, 2014, pp. 66 y ss.). Eso sí, en general no es común que las víctimas humanas de un delito ambiental se identifiquen a sí mismas como tales ni que se organicen o actúen como tales, lo cual puede deberse a varios factores, como la multi-causalidad de los menoscabos ambientales y el largo tiempo que toman en manifestarse (EFFACE, 2016, p. 38). Esto puede complejizar la identificación del aporte (o ausencia de éste) de las víctimas humanas a la situación, lo cual obliga a los criminólogos a estudiar los factores que inciden en la victimización de aquellas comunidades (por ejemplo, pobreza, clase y necesidad de trabajo, identidad indígena o abandono por parte del Estado) (White, 2008, p. 16).

Además de las víctimas humanas, no es difícil identificar como víctimas directas de este conjunto de agravios contra el ecosistema y su equilibrio, a la biodiversidad y a las especies animales no-humanas, al ser éstos objetos de protección que queremos resguardar. Reconocerles “derechos” a estas nociones y entidades puede parecer controvertible en clave legal, (siendo la ciencia jurídica reacia a acceder a este reconocimiento⁴²), aunque parece ser una tendencia bien establecida entre algunos autores de la disciplina⁴³.

Prescindiendo de las definiciones legales de cada ordenamiento y el enfoque antropocéntrico que domina la disciplina legal (Gibbs *et al*, 2010, p. 125), que figura al hombre, la persona jurídica y el Estado como únicos posibles sujetos poseedores de derechos, es posible conceptualizar a los **ecosistemas** y **animales** como **seres independientes, titulares de prerrogativas**, y es posible asimismo identificarlos como víctimas, independiente del sufrimiento y la pérdida humana (Sollund, 2013, p. 761).

En otro sentido, la sub-disciplina en estudio se encuentra muy vinculada al desarrollo teórico de los delitos “de cuello blanco” y al crimen relativo a las corporaciones, debido a que mediante ellas y mediante la acción de los Estados, suelen ser cometidos los peores crímenes ambientales (Halsey, 2004, p. 836).

La miríada de temas que se tratan en la disciplina la ha convertido en un “punto de encuentro” que atrae comentaristas de enfoques legalistas y perspectivas más sociológicas, integrando una plataforma interdisciplinaria que provee entendimientos más profundos sobre la

⁴² El profesor Jorge Bermúdez Soto (2010), por ejemplo, considera dudoso el otorgamiento de derechos propios a la naturaleza o a otros objetos de derecho, sin consideración a las personas (p. 37), lo cual encuentra asidero en un carácter antropocéntrico de los principios de Derecho Ambiental, y algunos de los Tratados Internacionales (por ejemplo, la Declaración de Río de 1995); en el mismo sentido, Corral, 1996, p. 167.

⁴³ Por ejemplo, Sollund (2015, 2016); Wyatt, 2013, p.81; Beirne (2009, 2015).

materia (Hall, 2014a, p. 96.). Ello trae consigo la ausencia de una teoría explicativa única en criminología ambiental⁴⁴, por lo que (y al igual que en el ámbito de la criminología tradicional) no es posible zanjar el debate sobre las “*causas*” que subyacen a los delitos ambientales en un sentido criminológico-positivista. Si son las condiciones económicas o políticas globales, un cierto conjunto de valores contemporáneos o de premisas ontológicas las responsables de la existencia de estos daños (e incluso, si vale la pena intentar encontrar *causas* tras los “delitos ambientales”) seguirá siendo objeto de debate, o como explican Lynch y Stretesky (2014), de “competitividad en su validez explicativa” (p. 75).

Lo que sí puede afirmarse respecto a la Criminología Verde y, en general, de las perspectivas críticas ambientales (como las perspectivas socio-éticas de las cuales se nutre la disciplina en estudio (Blanco-Wells y Günther, 2018, p. 26)) es el poder explicativo de sus conclusiones en relación a problemas de política pública y diseño institucional. Ante la necesidad de avanzar en una agenda medioambiental que reduzca en todo nivel posible el menoscabo ecológico, la criminología puede servir como una apuesta política para la formulación de medidas normativas ambientales diferentes a la legislación penal (Rodríguez, 2015, p. 129 y ss.).

Otra ventaja central que posee una perspectiva más amplia que la puramente legal en el análisis general del escenario jurídico-ambiental en Chile y el mundo (retomando el argumento criminológico crítico sobre la abstención a subordinar sus contenidos a lo que el Derecho establece como crimen) está en que, mediante ella, es posible adentrarse en lo que se denomina como “análisis legal externo”⁴⁵, y así extender el alcance de la disciplina a la crítica estructural y sistémica de los arreglos sociales que potencian y posibilitan los eventos de más grave perjuicio ambiental (Rodríguez, 2018, p. 329).

2.2.2. Criminología Verde y el Sur Global⁴⁶.

El prolífico avance de la sub-disciplina en países de habla inglesa como Australia, Estados Unidos y el Reino Unido se contraponen al mínimo desarrollo de la materia en América Latina y África. Esa afirmación debe acompañarse de la prevención relativa a que el tratamiento de los

⁴⁴ Brisman, 2017, p. 333; Lynch y Stretesky, 2014, p. 74; White, 2013b, p. 22.

⁴⁵ Surge de trabajos de Max Weber (1978, citado por Ruggiero, 2015b, p. 87) la distinción entre dos órdenes en el análisis de la ley: uno interno y jurídico, donde se evaluaría el ordenamiento jurídico ambiental en relación al funcionamiento intrínseco y lógico de un orden legal coherente (o sea, su relación analítica con otras normas de mayor, menor o igual rango), y uno externo y socio-económico, ocupado en ubicar la normativa en su contexto social y empírico (en nuestro caso, uno de crecimiento económico exacerbado y menoscabo ambiental propagado a nivel global), buscando evaluar la efectividad real de la misma y su efecto en actores reales que actúan de manera “racional” y económica (Hall, 2014a, p. 98; Ruggiero, 2015b, p. 87).

⁴⁶ La expresión “Sur Global” hace referencia a un concepto alternativo al de “países en desarrollo” o del “Tercer Mundo”, desarrollado en las ciencias sociales y que incluye, según Miltin y Satterthwaite (2013) a todas las naciones que según el Banco Mundial tienen un nivel de ingresos bajo o medio en África, Asia y Latinoamérica (p. 13).

conflictos ambientales, la Justicia Ambiental y los desastres ecológicos se da naturalmente en otras ramas como la Ciencia Política, las Ciencias Naturales, la Ecología y el mismo Derecho Ambiental. Sin embargo, la síntesis a la que aspira la Criminología Verde le otorga una perspectiva más amplia y decididamente crítica para el análisis de los atentados contra el medioambiente.

A partir de esta asimetría geográfica en el desarrollo académico de la disciplina, debemos preguntarnos si las taxonomías, conceptualizaciones y caracterizaciones que los autores anglosajones han confeccionado desde los noventas debe solamente ser traducida para su estudio en nuestro país y región o si, en cambio, es necesaria una adaptación más profunda de la teoría, concordante con la disímil naturaleza y las distintas implicancias de los menoscabos medioambientales que afligen a América Latina en relación a los de países más desarrollados y, también, a la diferente manera en que en ambos lados se estudia la Criminología⁴⁷.

A mi juicio es imperativo considerar las particularidades de estas regiones al hablar de Criminología Verde en las naciones del Sur Global. Algunos de estos rasgos, como los modelos políticos y económicos, el colonialismo, la esclavitud y sus consecuencias a largo plazo⁴⁸, el modelo de extracción indiscriminado, la reciente privatización de recursos y el conjunto de dictaduras que se establecieron en Latinoamérica en la segunda mitad del Siglo XX (y que reorientaron los esquemas económicos de los países) deben ciertamente ser considerados⁴⁹.

2.3. LA DISCUSIÓN SOBRE DAÑO Y DELITO AMBIENTAL.

2.3.1. Perspectivas filosóficas.

Fue mencionada anteriormente la parcial prescindencia práctica que le otorga la subdisciplina a las definiciones legales de *daño* o *delito ambiental* de los ordenamientos, en pos de conceptualizaciones más amplias. En ese sentido, lo que entendamos como “menoscabo ambiental”

⁴⁷ Brisman, South y Walters (2018) desarrollan un vínculo que conecta a la Criminología de los países del Sur Global y la Criminología Verde, al ser ambas disciplinas largamente ignoradas en sus campos, ser críticas del sesgo y la desigualdad presente en las corrientes globales de “conocimiento, riqueza y recursos” (pp. 2 y 6). Para esos autores, el Sur Global sí ha desarrollado material de Criminología Verde, sólo que ha sido extraviado por barreras de lenguaje al no llegar estos materiales a ser traducidos al inglés (p. 6).

⁴⁸ Que, por ejemplo, son tratados en el trabajo de Rojas-Páez (2017, pp. 61 y ss.).

⁴⁹ Estas temáticas son tratadas en una de las pocas obras que desarrollan la materia en nuestro sub-continente: “*Environmental Crime in Latin America, The Theft of Nature and The Poisoning of The Land*” (2017), de la Editorial Palgrave. Un detallado e interesante análisis histórico, sociológico y político de la degradación ambiental y la usurpación de recursos que sufre el Archipiélago de Chiloé, escrito por Eduardo Mondaca, constituye el segundo capítulo de la obra referida.

⁴⁹ Estas temáticas son tratadas en una de las pocas obras que desarrollan la materia en nuestro sub-continente: “*Environmental Crime in Latin America, The Theft of Nature and The Poisoning of The Land*” (2017), de la Editorial Palgrave. Un detallado e interesante análisis histórico, sociológico y político de la degradación ambiental y la usurpación de recursos que sufre el Archipiélago de Chiloé, escrito por Eduardo Mondaca, constituye el segundo capítulo de la obra referida.

dependerá de la **perspectiva filosófica** a la que se adhiera respecto a la relación entre “el mundo natural” y “el mundo social”. Así, pueden distinguirse de manera analítica tres perspectivas: la **antropocéntrica** (enfocada en el humano y lo social), la **bio-céntrica** (centrada en la protección de las especies no-humanas) y la **eco-céntrica** (orientada al enfoque socio-ecológico) (White, 2008, p. 11)⁵⁰. Esta “gradiente filosófica-práctica” se desarrolla con anterioridad al nacimiento de la Criminología Verde en un contexto de reflexión ética que desde la década de 1960 y hasta la actualidad tiene influencia en las ciencias sociales (Blanco-Wells y Günther, 2019, p. 26).

En concreto, la primera de estas posturas (antropocéntrica) enfatiza la superioridad moral, biológica y mental del ser humano que, por ende, merece una especial protección y el uso instrumental de la naturaleza a su arbitrio. La segunda perspectiva (bio-céntrica) considera en un mismo nivel de valoración moral a todos los seres vivos, incluidas las especies vegetales⁵¹. La tercera perspectiva (eco-céntrica), además de valorar de igual manera a todo ser vivo, posee una visión holística de la naturaleza. Debido a las particularidades propias de la especie humana, su comprensión del mundo (que nos permite ser conscientes de las consecuencias de nuestras actividades) y los métodos de producción que nuestra especie ha desatado, ella es responsable de asegurar que durante este proceso no se excedan los límites ecológico-globales del planeta⁵².

Inclinarse por una u otra perspectiva implicará un diverso entendimiento de lo que debe ser permitido y prohibido en el ámbito ambiental⁵³. Por ejemplo, para la creación de una central hidroeléctrica que inundaría cientos de hectáreas de praderas y cerros vírgenes en el sur de Chile, se enfrentaban en un álgido debate quienes creían necesaria la instalación del proyecto para asegurar la independencia energética del país, en desmedro de los organismos animales y vegetales que resultarían muertos o desplazados (enfoque antropocéntrico), mientras que otros se oponían argumentando el valor intrínseco de la flora y fauna de aquellos valles de la región de Aysén (enfoque bio-céntrico). En definitiva, es crucial comprender que el modo en que los individuos y sus instituciones conciben la relación entre hombre y naturaleza suele incidir en la forma en se permite la afectación perjudicial del uno y el otro.

2.3.2. Marcos teóricos.

⁵⁰ Además, Gibbs *et al* (2010) vinculan esta posición con los enfoques eco-marxistas, eco-feministas y de Justicia Ambiental, asegurando que sus partidarios consideran inseparable la injusticia social de la injusticia ambiental (p. 127).

⁵¹ Por ejemplo, Herbig y Joubert (2006), autores con un claro enfoque bio-céntrico, definen los crímenes ambientales como “*any intentional or negligent human activity or manipulation that impacts negatively on the earth's and/or abiotic natural resources, resulting in immediately noticeable or (only noticeable over time) natural resource trauma*” (p. 96).

⁵² Lynch y Stretesky (2003) son comprendidos dentro de los autores con enfoque eco-céntrico (p. 127).

⁵³ Gibbs *et al* (2010) recalcan las limitaciones de esta triple división, criticando que comprometerse con una exclusiva “perspectiva” lleva a imaginar soluciones restringidas, a asumir proposiciones *a priori*, y a permanecer en una postura estática en una materia particularmente dinámica (p. 128). Respecto a ello, los autores proponen un marco de trabajo que titulan como “Criminología de la Conservación” (p. 129).

Junto a las perspectivas deontológicas que ofrecen los autores de Criminología Verde nos encontramos con otra distinción en el seno de la disciplina. Ella se refiere a la adopción de “marcos ambientales de referencia” (*environmental frames of reference*) que sitúan teoría, interpretación y comprensión específicamente dentro de un específico punto de vista ambiental (Lynch y Stretesky, 2014, p. 34).

White (2008) observa al menos tres tendencias que aparecen en las obras de los autores de Criminología Verde. Estos marcos orientan la investigación referida a *qué, quién* o *quienes* están siendo victimizados y por ende son decisivos para dilucidar la naturaleza de los problemas ambientales que uno u otro autor considera importante o principal (p. 14).

Estas tendencias pueden explicarse de la siguiente manera:

1. **Derechos ambientales y Justicia Ambiental** (*Environmental rights and Environmental Justice*).

Este marco teórico considera a los derechos ambientales como una extensión de los Derechos Humanos y Sociales, buscando la equidad en el acceso a ellos (incluso para las generaciones futuras) mediante la llamada **Justicia Ambiental**⁵⁴. Aquí la noción de perjuicio ambiental está construida en base a las nociones humanas de “valor” y “uso”.

2. **Ciudadanía ecológica y justicia ecológica** (*Ecological Citizenship and Ecological Justice*).

Para los autores que investigan dentro de este marco, el ser humano se concibe solamente como uno de los múltiples componentes de los complejos ecosistemas que deben ser preservados por su valor propio, a través de la noción de **derechos del medio ambiente**. El componente de ecuanimidad aquí se ubica en la justicia ecológica, concentrada en la conservación de la mínima calidad de la biosfera y los derechos de especies no-humanas. El elemento de daño ambiental se construye en relación a las nociones de “lo ecológico” y de las técnicas destructivas de intervención humana.

3. **Derechos de los animales [no humanos] y justicia de especies** (*Animal rights and species justice*).

Por último, un marco “anti-especista” y centrado en los derechos de los animales no-humanos estudiará las generalidades del valor inherente de toda especie, del cuidado ético de ellas y de las condiciones de **abuso y sufrimiento animal**. Aquí el perjuicio ambiental

⁵⁴ La Justicia Ambiental puede ser definida como: “El justo tratamiento de [las personas de] todas las razas, culturas, ingresos y niveles educativos con relación al desarrollo, implementación y aplicación de leyes, regulaciones y medidas ambientales [...]” (Rhodes, 2005, p.8)

se construye en base al lugar natural del animal no-humano en su medio ambiente y su derecho a no sufrir abusos (ya sea a partir de situaciones individuales, de abuso sistemático e institucionalizado o de degradación ambiental producto del cambio climático que genera la acción humana).

Es así como los académicos comúnmente se concentrarán en alguno de estos tres ámbitos. Por ejemplo, mientras algunos autores como Rob White hablan de los crímenes contra la naturaleza, otros como Nigel South o Avi Brisman se concentrarán en las consideraciones de Justicia Ambiental⁵⁵, mientras que en la última tendencia, el profesor Piers Beirne escribe sobre el abuso animal y la crueldad del proceso ganadero⁵⁶.

2.4. EL DELITO, DAÑO, IMPACTO Y EFECTO AMBIENTAL.

Con el objetivo de organizar las diversas posturas teóricas criminológicas y las definiciones jurídicas doctrinarias y legales que se han desarrollado para explicar las distintas clases de alteraciones y daños al medio ambiente, en este apartado ordenaré y estableceré gráficamente las nociones que usaré en este y los posteriores capítulos en dos cuadros: el primero trata los conceptos o instituciones que legalmente encuentran asidero en nuestro ordenamiento, ya sea de manera explícita o implícita. En el segundo cuadro se desarrollan algunas de las nociones usadas en la Criminología Verde y la relación que pueden tener con los conceptos legales usados en nuestro país.

Cuadro 1: Conceptos o instituciones legales en el ordenamiento jurídico chileno relativos a alteraciones al medio ambiente (Perspectiva legal y antropocéntrica)

Concepto o institución legal en ordenamiento chileno	Concepto similar en la Criminología Verde	Definición legal o doctrinal	Cuerpos normativos que contienen figuras de este tipo	Normas que tratan el concepto o institución en Chile
“Crimen” o “Delito ambiental”.	<i>Environmental crime</i>	Infracción a normas de comportamiento penales. Según la Comisión Europea, son “actos que transgreden la legislación ambiental [penal] y que causan daño significativo o riesgo para el medio ambiente o la salud humana” ⁵⁷ . No hay una definición legal única en Chile.	Códigos penales o leyes especiales de tal naturaleza.	Todo el catálogo de normas de naturaleza penal que jurídicamente se califican como “delito ambiental” (<i>Ver capítulo 3.2.2.</i>)

⁵⁵ Brisman, South y White, 2015, pp. 2 y ss.; Rodríguez, Brisman, South y Mol, 2017, pp. 2 y ss.

⁵⁶ Beirne *et al* (2018, pp. 296); Beirne (2009, pp. 1 y ss.; 2015, pp. 2 y ss.).

⁵⁷ Comisión Europea (<http://ec.europa.eu/environment/legal/crime>; recuperado el 10 de julio de 2019).

<i>Daño ambiental</i>	<i>Environmental harm</i>	<i>Daño ambiental significativo</i> ocasionado, declarado como tal por un Tribunal Ambiental. No hay definición legal en Chile.	Normas civiles de responsabilidad ambiental.	Artículo 51 y ss. de la LGBMA. (párrafo 1° del Título III); art. 2°, literal e) de la LBMA.
<i>Impacto ambiental</i>	<i>Environmental effects</i>	“Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.”	Normas administrativas (en el marco del Sistema de Impacto Ambiental).	Art. 2°, literal k) de la LGBMA.
<i>Contaminación ambiental</i>	<i>Environmental pollution</i>	“Presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.”	Normas administrativas (de calidad o emisión)	Art. 2°, literal c) y m) de la LGBMA.

Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito legal, el concepto de “delito ambiental” se refiere a aquellas acciones u omisiones que contravienen un tipo penal legalmente vigente, tipos que, normalmente, se reservan para los atentados más graves contra la salud y vida de las personas o el medio ambiente (Hall *et al*, 2016, p. 2). Sin embargo, y como he adelantado, esta noción no hace referencia a la posible o efectiva magnitud del daño que provoca la acción u omisión, sino que representa puramente las conductas cometidas con dolo o imprudencia que sean subsumibles bajo una norma de sanción penal-ambiental.

En segundo lugar, es necesario advertir que los conceptos de *daño ambiental* e *impacto ambiental* se utilizan de acuerdo a las definiciones que se establecen en la LGBMA, por lo que su uso siempre se efectuará en letra cursiva, recordándole al lector que son conceptos subordinados a la normativa ambiental vigente. En principio, ambas nociones pueden distinguirse en cuanto a su entidad o magnitud (Muñoz, 2017, p. 19). Así, el *daño* es un perjuicio de mayor magnitud que el *impacto*, pues a uno y otro los distingue el factor de “*significancia*”⁵⁸.

Mientras el **impacto** es cualquier “alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”, el **daño ambiental** es, según el artículo 2° letra e) de la LBGMA, “*toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes*”. Quien inflige este *daño* tiene, según el artículo 3° de esa ley, la obligación de reparar “materialmente” el medio

⁵⁸ Este requisito no cuenta con un desarrollo en la misma ley, pero tanto la doctrina como la jurisprudencia han complementado su contenido; por ejemplo, Guzmán (2012), nos dice sobre la *significancia* que “Aunque esta cualidad carece de conceptualización en la legislación, útil es mencionar algunos parámetros generales que, individual o conjuntamente, ayudan a discernir la adjetivación del daño como ambiental. Así, puede considerarse su magnitud geográfica; la cantidad de personas afectadas por el mismo; si, de acuerdo al artículo 2, letra s de la LBMA, la reparación posible del entorno se efectuará restituyéndolo a una “calidad similar” a la que tenía con anterioridad al daño generado, o solamente “restableciendo sus propiedades básicas”; e, incluso, como uno –no el único- de los elementos insertos en el contexto del siniestro, el grado en que, dado el caso, se haya infringido una determinada normativa [...]” (p. 179).

ambiente cuando lo provoque culposa o dolosamente. Tal sería la obligación surgida de la acción de reparación, que debe presentarse ante el Tribunal Ambiental correspondiente. La otra acción que surge a partir del hecho dañoso es la de indemnización de perjuicios patrimoniales, que sigue bajo la jurisdicción de los tribunales ordinarios⁵⁹. Si la acción de reparación tiene como objeto restituir las características de “el o los componentes ambientales”, la de indemnización de perjuicios sólo busca restablecer el estado patrimonial del afectado antes de la acción dañosa. La reparación puede presentarse cuando el daño es infligido al medio ambiente no susceptible de tener dueño (daño ecológico-puro) o cuando acaece en la propiedad de alguna persona (daño ecológico-patrimonial) (Favoreau, 2000, p. 143).

A pesar de que la ley no desarrolle lo que significa “significativo”, y conceptualizado dogmáticamente el medio ambiente como un bien colectivo (Muñoz, 2017, p. 23), el *daño ambiental* puede distinguirse del *impacto* de acuerdo a si hay o no afectación de la función pública del bien⁶⁰, entre otros criterios jurisprudenciales⁶¹, y también de acuerdo a su **naturaleza jurídica**: mientras el *impacto* es rotulado así por una Resolución de Calificación Ambiental o por los límites de una norma de emisión o de calidad, el *daño ambiental* es declarado *ex-post* por el Tribunal Ambiental correspondiente⁶², o sea, puede decirse que el *daño ambiental* es “**antijurídico**”⁶³ y por ende inaceptable de acuerdo al ordenamiento, mientras que el *impacto* no lo es⁶⁴.

Esto último es problemático, ya que puede ser posible la aprobación y ejecución de un proyecto con grandes *impactos ambientales* previstos pero que alcanzan tal magnitud, que resulta difícil no calificarlos como *daños*, siendo esto último difícil de lograr en nuestro ordenamiento cuando el Titular de todas maneras haya cumplido con la normativa ambiental impuesta⁶⁵ que,

⁵⁹ Artículos N° 17 numeral 2° y N° 46 de la Ley N° 20.600 de 2012, que crea los Tribunales Ambientales.

⁶⁰ Según Muñoz (2017), “un impacto corresponde a una alteración ambiental que se encuentra en límites tolerables. Cuando se afecta la función pública del bien ambiental el impacto deja de ser tal y pasamos a la noción de daño ambiental” (p. 19).

⁶¹ A propósito del análisis de varias sentencias del Segundo Juzgado de Letras de Puerto Montt y de la Corte Suprema, Muñoz (2017) concluye que son criterios relevantes: la pérdida ambiental irreparable, la que afecta a ecosistemas frágiles, la pérdida o detrimento de componentes ambientales que han sido objeto de algún tipo de protección especial (p. 22).

⁶² “La diferencia jurídica entre ambos conceptos radica no en la magnitud o intensidad de las transformaciones sobre el entorno, sino en el acto jurídico administrativo que las valida, o legitima esta intervención, expresada en la resolución de impacto ambiental favorable para un proyecto o actividad, o en los propios límites de las normas de emisión o calidad” (Astorga, 2014, p. 61).

⁶³ El concepto de “antijuridicidad” en el *daño ambientales* recogido del artículo de la autora colombiana Claudia Munévar (2016), quien, a propósito de la obligación que la Constitución de ese país le impone al Estado en relación a su deber de responder por daños “antijurídicos”, llega a la conclusión sobre estas dos categorías de efecto ambiental. Dice Munévar: “[...] sea el juicio de un Estado el que determine si una persona o población tiene el deber jurídico de soportar un daño ambiental, sea puro o consecutivo; lo importante es que ese perjuicio sea legal en la medida que es jurídico” (p. 79).

⁶⁴ Bermúdez (2007) lo explica de la siguiente manera: “[...] Muchas de ellas son actividades que claramente ocasionan un daño significativo al medio ambiente. Lo que ocurre es que se usa la expresión alteración para aludir a aquellos daños que son admisibles a la luz de la normativa ambiental vigente. Entonces, el SEIA no hace que una actividad no sea dañosa, ella lo es per se, pero toda actividad humana lo es (por el simple hecho de vivir en una sociedad mayoritariamente urbana). Lo que hace el SEIA es examinar dichos daños y determinar si son o no admisibles, según se ajusten o no a los niveles de daño que la norma admite” (p. 208); en el mismo sentido, Arévalo y Mozó, 2017, p. 57.

⁶⁵ Como aparece en la obra de Muñoz (2017): “Un impacto ambiental puede transformarse en riesgo ambiental para finalmente devenir en un daño ambiental, aún cumpliendo el proyecto en cuestión las normas ambientales, por el sólo

evidentemente, puede ser insuficiente o defectuosa⁶⁶. Ello no significa que toda acción ambientalmente dañina realizada con el permiso administrativo correspondiente (o sin la obligación de conseguirlo) resulte siempre impune en Chile⁶⁷ pero, hasta la fecha, la declaración de *daño ambiental* realizada por un Tribunal Ambiental no ha sido jamás decretada cuando se cumplen las condiciones administrativas impuestas.

Por último, el concepto legal de *contaminación*, se refiere a uno de los elementos de deterioro ambiental que puede afectar al agua, el aire o el suelo (Fernández, 2004, p. 155). La definición en sí no entrega ningún elemento sustantivo sobre lo que ella provoca en el entorno natural, sino que la hace dependiente de la normativa vigente, por lo que la ausencia de normas de emisión o calidad o la dictación de normas laxas implicará la ausencia de contaminación, independiente de si se ha producido o no perjuicio en el ecosistema respectivo.

Cuadro 2: Nociones de alteraciones y atentados contra el medio ambiente en la Criminología Verde

Noción en la Criminología Verde	Perspectiva	Definición	Conceptos legales locales que podrían incluirse dentro de la noción
Ecocidio (<i>ecocide</i>)	Bio-céntrica	Daño masivo, destrucción o pérdida de uno o más ecosistemas de un territorio dado, ya sea provocado por agencia humana o por otras causas, que disminuya severamente el disfrute pacífico del territorio para sus habitantes (Higgins, 2010).	<i>Daño significativo</i> o <i>impacto ambiental</i> ocasionado, peligro al medio ambiente ocasionado y normativa penal y/o administrativa infringida.
Atentado o Crimen contra la naturaleza <i>Environmental crime, Green crime, eco-</i>	Eco-céntrica (restringida)	Transgresiones que son dañinas para los humanos, los medioambientes y los animales no-humanos sin atención a la legalidad <i>per se</i> de ellas, así como los daños relativos al medioambiente que son facilitados por el Estado, así como por corporaciones y otros actores poderosos,	<i>Daño significativo</i> o <i>impacto ambiental</i> ocasionado, peligro al medio ambiente ocasionado, elusión al SEIA y normativa penal y/o administrativa infringida; además, aquellas conductas de graves efectos ambientales que, sin

hecho de que alguna variable evolucione de una manera diversa a la esperada, por las condiciones del ecosistema afectado o por la existencia de impactos acumulativos [...]” (p. 44); además, de acuerdo a la misma autora, hay tres escenarios donde la ocurrencia de impactos no previstos puede devenir inadvertidamente en *daño ambiental*: i. Por el acaecimiento de una circunstancia de hecho atribuible a caso fortuito o fuerza mayor. ii. Por la entrega incompleta de información respecto de la línea de base del proyecto o por el abordaje incompleto de las variables ambientales relevantes en la evaluación. iii. Por la errónea consideración de parte de la autoridad de los impactos directos e indirectos del proyecto” (pp. 32-33).

⁶⁶ Por ejemplo, frente a la crisis de contaminación que en 2018 se presentó en el complejo productivo de la Bahía de Quintero y Puchuncaví y que produjo la hospitalización de cientos de personas, se hizo conocida la circunstancia de que 2 de las 14 empresas ahí emplazadas carecen de un Estudio de Impacto Ambiental (por ser proyectos anteriores a 1994), que el Plan de Descontaminación no ha sido actualizado desde 1992 y que las normas de calidad sobre azufre y dióxido de azufre en el momento del incidente eran irrisoriamente bajas (Liberona y Ramírez (2019, p. 25)).

⁶⁷ En este sentido, dos sentencias de la Corte Suprema en 2017 confirmaron la facultad de la SMA para fiscalizar y sancionar actividades que no se encuentran tipificadas en el artículo 35 de la LO-SMA. La primera de ellas (Rol N° 15.549-2017) señala que la Superintendencia posee las atribuciones para perseguir la responsabilidad administrativa de una empresa que, sin estar obligada a conseguir un permiso (por haberse establecido con anterioridad a la vigencia de la Ley 19.300), incurrió en un derrame de hidrocarburos con graves consecuencias ambientales en Quintero. La segunda sentencia (Rol N° 34.594-2017) contradice la idoneidad de las resoluciones que varias agencias ambientales decretaron que permitió un masivo vertimiento de salmón descompuesto en el mar del sur chileno.

<i>crime, crime against Nature.</i>		toda vez que estas instituciones tienen la capacidad para moldear las definiciones oficiales de delito ambiental en maneras que permiten, condonan o perdonan prácticas ambientalmente dañinas (White, 2013a, p. 5).	violar normativa legal alguna, provocan perjuicio ambiental.
	Bio-céntrica (amplia)	Un acto cometido con la intención de dañar o el potencial de causar daño a los sistemas ecológicos o biológicos con el propósito de asegurar ventajas comerciales o personales (Clifford y Edwards, 2012, p. 104).	Los mismos que <i>supra</i> ; además, <i>contaminación</i> .
Daño ambiental <i>Environmental harm</i>	Antropocéntrica	Aquellos (graves) perjuicios ambientales provenientes de operaciones imperfectas o conductas dolosas; en Chile, además, que sean declarados como <i>daño</i> por sentencia de un Tribunal Ambiental.	<i>Daño significativo</i> o <i>impacto ambiental</i> ocasionado, peligro al medio ambiente ocasionado, y normativa penal y/o administrativa infringida.
	Eco-céntrica o bio-céntrica.	Además de los descritos <i>supra</i> , también los perjuicios ambientales sistémicos o cotidianos (“actos que contribuyen al ecocidio”).	Además de los descritos <i>supra</i> , <i>también los impactos ambientales</i> sistemáticos perjudiciales, y la <i>contaminación</i> .

Fuente: Elaboración propia.

Como he señalado anteriormente, la Criminología Verde carece de una teoría explicativa única y muchos de los autores que pertenecen a ella provienen de disciplinas con distintos paradigmas metodológicos y diferentes inclinaciones epistemológicas. Ello ha producido distintas definiciones para fenómenos similares, lo cual, a pesar de ralentizar el avance teórico de ella (Stretesky *et al*, 2014, p. 122), permite a los académicos contribuir dentro de este “paraguas conceptual”. En un intento de sistematizar estas posturas, elegí exponer los conceptos de “ecocidio”, “crimen ambiental” y “daño ambiental” para establecer ciertos puntos de referencia dentro de la sub-disciplina.

En primer lugar, está la noción de “ecocidio”. Este concepto ha existido desde la década de 1970 y han sido varios los actores que han propuesto la modificación del Estatuto de Roma para transformar esta noción en el quinto crimen internacional contra la paz (junto al genocidio, los crímenes contra la humanidad, los crímenes de guerra y la agresión). La definición dada en el cuadro corresponde a la que presentó la abogada británica Polly Higgins frente a las Naciones Unidas, que ha sido recibida y estudiada por académicos de la Criminología Verde⁶⁸.

De ser acogido el concepto de “ecocidio” por la comunidad internacional en tal catálogo de crímenes, se estaría creando un deber internacional vinculante de cuidado del medio ambiente (ya

⁶⁸ Por ejemplo, South (2010), White y Kramer (2015) y Crook, Short y South (2018).

no de *soft law*) que permita hacer personalmente responsables a los autores de los más destructivos atentados. También se predica el efecto anticipatorio, preventivo y potencialmente restaurativo que un tipo criminal internacional como este tendría en relación con el fenómeno del cambio climático, además de crearse una herramienta jurídica que habilite a los persecutores a no tener que acudir a las legislaciones nacionales cuando se trate de operaciones transnacionales perjudiciales contra los ecosistemas (Higgins, Short y South, 2013, p. 12).

En segundo lugar, está la noción de “atentado” o “crimen contra la naturaleza”. Ella es desarrollada y caracterizada en el ámbito de la Criminología Verde para incluir a las figuras penales positivamente establecidas como tales por los ordenamientos jurídicos (los “delitos ambientales”). Asimismo y de acuerdo a las definiciones dadas, incluye otro gran grupo de conductas que, sin ser infracciones penales propiamente tales, poseen graves consecuencias adversas para el medio ambiente, desde un enfoque basado en el daño.

Asimismo, puede incluir parte de las infracciones administrativas en materia ambiental, la elusión al SEIA y, de acuerdo a parte de los nuevos proyectos de ley y a la literatura revisada, varias de las situaciones que en Chile se califican solo como *daño o impacto significativo*. En la actualidad, el criterio formal que distingue a los delitos ambientales de los atentados contra la naturaleza es el status legal de norma penal pero, desde una perspectiva material, puede sostenerse que los principios de necesidad y merecimiento de la pena son los que determinan el punto desde el cual se justifica la intervención del Derecho Penal, como explicaré en el siguiente capítulo.

Luego, el concepto de “daño ambiental” o *environmental harm* puede referirse, en primer lugar, a los menoscabos o perjuicios ambientales que ocurren a partir de operaciones imperfectas, como los derrames de toneladas de petróleo en el océano o los eventos de grave *contaminación* atmosférica proveniente de una fuga industrial, que amenaza con dañar permanentemente la vida de los habitantes. Aquella sería una definición propia de un enfoque antro-po-céntrico de la Criminología Verde.

En cambio, para una postura más bien bio-céntrica, el “daño ambiental” se presenta *también* en aquellos perjuicios provocados en el medio ambiente menos frecuentemente perseguidos y sancionados, como son los “**daños sistemáticos**” que se producen a diario en situaciones que comúnmente no se consideran problemáticas (White, 2008, p. 91). Ello, en un intento de criticar los “actos que contribuyen al ecocidio” y la forma en que ellos incentivan la continuación de las actividades destructivas de las corporaciones y los estados al interior del modelo capitalista de producción (Agnew, 2012, p. 59)⁶⁹. Lejos de considerar dichos actos como

⁶⁹ Al respecto, véase Lynch, Stretesky y Long (2015a, pp. 2 y ss.). En aquel artículo los autores proponen una vinculación teórica entre la Criminología Verde y el “Marxismo Ecológico”, que además devela una contraposición

crímenes, esta postura teórica busca demostrar, desde una perspectiva etiológica, la ubicuidad del menoscabo ambiental en un contexto de negación sobre las verdaderas características del modelo de “desarrollo sustentable” puesto en el contexto histórico necesario para entender la totalidad de las implicancias del resto de los conceptos analizados ⁷⁰.

La emisión de gases de efecto invernadero (o “GEI”) que algunas industrias producen, la pesca industrial masiva y la tala de árboles nativos para su reemplazo por especies más productivas son actividades que raramente se consideran “perjudiciales” o “criminales” en los ojos de la población y las instituciones, al igual que, en un nivel más individual lo es conducir un automóvil diariamente o consumir carne animal⁷¹. Son supuestamente parte ineludible de las actividades económicas que se les permite desarrollar a los agentes económicos (White y Heckenberg, 2014, p. 10)⁷². Bajo esta ponderación de prioridades, las situaciones de accidentes o incidentes graves con efectos en los ecosistemas son las que atraen la atención pública y la sanción, mientras otro conjunto de prácticas, a pesar de las consecuencias ambientales que provocan, son toleradas y reguladas y, en definitiva, permitidas (Ruggiero y South, 2010, p. 254; White, 2008, p. 91)⁷³, lejos de considerarse como “conductas desviadas”.

La mayoría de estos “daños sistemáticos” tienen una equivalencia con los efectos ambientales que, en Chile, son jurídicamente aceptables (o por lo menos, irrelevantes jurídicopenalmente; algo así como “daños de bagatela” (Campos, 2012, p. 6.)). Las consecuencias de la permisión de estas conductas, que sólo suelen aparecer mediante sus efectos acumulativos son en definitiva inciertas, pero es claro que la criminalización de todas las contribuciones que los actores contaminantes aportan no es teóricamente sostenible⁷⁴ y estaría condenada a fracasar.

inevitable entre las fuerzas destructivas del capitalismo y la existencia de la naturaleza. Además, véase Pearce y Tombs (1998) y Ruggiero y South (2013).

⁷⁰ White y Heckenberg (2014) son enfáticos en ese sentido: “*This approach demands that environmental issues be framed within the context of a sociological and socio-criminological imagination [...] That is, study must appreciate the importance of situating environmental harm within its social and historical context*” (p. 9)

⁷¹ De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, la industria ganadera es una de las primeras causas de deforestación en el Amazonas y responsable del 15% de emisiones de gases invernaderos producidos por humanos (FAO, 2015).

⁷² En el mismo sentido, Walters (2013), quien nos dice: “*As a result, ‘accidents’, ‘spills’, ‘leaks’, and ‘meltdowns’ perpetuate a social and political tolerance that accepts environmental harm and human injury as an unfortunate by-product of essential capital enterprise. Such catastrophic events become part-and-parcel of industries that provide the essentials of our daily lives. As a result, both the industries and their actions assume a status of ‘habitus’ within individual lives; the acceptance of disaster and the enterprises that produce them become socialised within cultures of contemporary need*” (p. 137)

⁷³ Mares (2010, p. 285), a pesar de no usar la misma tipología, distingue entre instancias específicas de daño “criminal” y aquel daño acumulado que socava la *carrying capacity* (capacidad de carga) de la Tierra, además de decirnos que: “*In this sense, everyone that allows, facilitates, or engages in behavior or actions that undermine our (future) means of existence carries a degree of responsibility for reducing the earth’s carrying capacity and therefore engages in a crime against both the planet and humanity at large*” (p. 286).

⁷⁴ Sobre ello, Pearce and Tombs (1999) capítulo 1º y pp. 386-412.

Son, por otro lado, los criterios o pautas que separan un grupo del otro los que pueden estar deficientemente configurados, y por ende estar conduciendo a tolerar más daño del que los medioambientes, y en general, el ecosistema global, pueden soportar^{75 76}.

Aquellos conjuntos de criterios, entre los que se encuentran conceptos como el de *significancia*, que comparten como requisito la acción de reparación ambiental en Chile⁷⁷ y la definición de “daño” de la Directiva 2004/35/CE sobre responsabilidad medioambiental de la Comisión Europea, parecen estar justificados en continuar persiguiendo el deseado balance entre la protección de los ecosistemas y otras ansiadas metas sociales y económicas.

En nuestro medio, para Guzmán (2012), “los criterios rectores del Derecho ambiental pueden ser definidos como los principios del **umbral** y del **equilibrio de bienes**” (p. 38). En virtud del primero, el problema jurídico no consiste en procurar que sean eliminadas por completo las turbaciones al medio ambiente, sino en definir los límites a partir de los cuales los daños son jurídicamente inaceptables. En virtud del segundo principio, toda decisión en materia ambiental debe ser sopesada en cuanto a sus externalidades, esto es, en cuanto a sus efectos negativos en la satisfacción de otros bienes (Barros, 2010, p. 789).

Tras este balance que el Derecho pretende mantener, se encuentra el concepto clave de “sustentabilidad” o de “**desarrollo sustentable**”, siendo éste último definido en la propia LBGMA:

“Artículo 2.- [...]:

g) Desarrollo sustentable: el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.”

Y aquella concepción, que supone la posible armonía entre los objetivos económicos y el “mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas” (entiéndase: objetivos económico-políticos, aumento del consumo, la producción de bienes, y la mercantilización de los “recursos naturales” etc.) ha sido estudiada desde variadas disciplinas que observan una tensión entre ambos conceptos, una dificultad irresoluta, abarcable desde la Ecología y la Sociología^{78 79}, la

⁷⁵ En relación a ello, puede ser importante considerar que 2 de las 9 tesis que desarrolla la CEPAL en su informe del año 2017 titulado “*La economía del cambio climático en América Latina y El Caribe*” son relativas a la incompatibilidad entre el actual modelo de desarrollo y la conservación de los ecosistemas: “Tesis 2: El cambio climático, consecuencia de una externalidad negativa global, es consustancial al actual estilo de desarrollo [...]”; “Tesis 6: El actual estilo de desarrollo en América Latina no es sostenible como lo ilustran los patrones de consumo que tienen incidencia directa en el cambio climático [...]”.

⁷⁶ El informe “*Living Planet Report 2018*” de la WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza, por sus siglas en inglés) informó a las comunidades que desde el año 1970, la humanidad ha hecho desaparecer más del 60% de las poblaciones animales a lo largo del planeta.

⁷⁷ El concepto de significancia se establece en el artículo 2º, literal e) de la LBGMA.

⁷⁸ Algunos de los autores más notorios de estas disciplinas son Riley Dunlap, William R. Catton, Allan Schnaiberg, Mathis Wackernagel y William Rees.

Economía⁸⁰, el Derecho y, por supuesto, desde la Criminología Verde, desde donde ha sido constantemente desafiada, por ejemplo por Lynch, Stretetsky y Long (2014, p.3; 2015a, p.11; 2015b, p.4), Ruggiero y South (2013)⁸¹, White (2008, p. 153) y Suárez (2017, p. 22).

En general, se postula que la cosmovisión histórica nacida en el sistema capitalista ha contribuido a considerar a la naturaleza y los recursos como un factor omitido en la ecuación macroeconómica, “pasando a ser conceptualizada –ingenua y displicentemente- como fuente ilimitada de riqueza, dándose por descontada del proceso” (Zúñiga, 2015, p. 8)⁸², lo cual ha llevado a que los efectos perniciosos en los ecosistemas locales y globales se consideren sólo como externalidades negativas⁸³ de los procesos productivos, o sea, de menoscabo ambiental del que (casi) nadie se hace cargo.

Este difuso concepto de “desarrollo sostenible”, formulado originalmente en el Informe Brundtland del año 1987 se ha vuelto (especialmente en el ámbito corporativo y gubernamental) casi sinónimo de un “pensamiento convencional–economicista” o de “modernización ecológica”, el cual postula que mediante arreglos institucionales y el avance de la tecnología podrán revertirse los efectos de contaminación y de menoscabos ambientales (Blanco-Wells y Günther, 2019, pp. 30-31; Blühdorn, 2017, p. 2)⁸⁴. Se opta entonces por una clase de liberalismo económico tecnocrático que deposita su confianza en la ciencia, la tecnología, el mercado y la gerencia profesional antes que en aspectos normativos para solucionar las crisis ecológicas.

⁷⁹ Un acercamiento local a la materia, efectuada por el postulante a sociólogo Alejandro Zúñiga (2015) cuestiona la relación entre el desarrollo económico chileno y la sustentabilidad ambiental, especialmente por la magnitud perniciosa que las actividades del sector primario (principalmente el área minera), predominantes en Chile, exhiben a gran escala. Zúñiga afirma: “entendiendo que el objetivo de la sustentabilidad ambiental está en asegurar que se satisfagan las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias [...], la crisis emerge debido a que —la capacidad regenerativa de la Tierra ya no puede mantenerse al ritmo de la demanda —las personas están convirtiendo los recursos en desechos más rápido de lo que la naturaleza puede convertir los desechos en recursos”. El autor destaca el concepto de “desacoplamiento”, referido a la desvinculación entre el crecimiento económico, los recursos utilizados y los impactos en los ecosistemas en el proceso de desarrollo de un país. El autor afirma que, si bien es posible encontrar nichos productivos en nuestro país que tienden al quiebre del vínculo entre “males ambientales” y “bienes económicos”, en términos estructurales la economía chilena no presenta condiciones de sustentabilidad ambiental, situación que ha sido una constante a lo largo de la historia económica del país y que, desde una perspectiva criminológica, incide en la comisión de delitos ambientales particulares (dolosos o negligentes) y de contribución sistemática al fenómeno de Cambio Climático y a la degradación del suelo, el agua y el aire.

⁸⁰ En aquel ámbito, y en la esfera iberoamericana, se destacan José Manuel Naredo (autor del libro “*Raíces económicas del deterioro ecológico y social: más allá de los dogmas*” de 2006), Joan Martínez Alier y el chileno Manfred Max Neef.

⁸¹ Ruggiero y South (2013) postulan que la noción de desarrollo (*developmet*) global puede ser contradictoria con la sustentabilidad a largo plazo, y que una detención de este proceso productivo es la única manera de reducir y detener los “delitos ambientales” (*environmental crimes*) (p. 369).

⁸² Un concepto vinculado fundamental en el ámbito de la sociología ambiental es el de la “deuda ecológica” o de “huella ecológica” y “sobregiro ecológico”. Al ser el sistema económico prevalente uno que “externaliza” los impactos sociales y ambientales que provoca, no logra reconocer estos impactos como propios o inherentes al sistema económico (Barcena y Lago, 2010, pp. 150 y ss.).

⁸³ Sobre la problemática específica del cambio climático como externalidad negativa global, véase CEPAL, 2017, p. 30.

⁸⁴ Este no es, evidentemente, el único entendimiento posible sobre la noción de “desarrollo sostenible”, pero sí se ha convertido en la concepción más influyente en el ámbito corporativo y gubernamental (Blühdorn, 2017, p. 4.; Blanco-Wells y Günther, 2019, p. 30). Como bien dicen Morales *et al* (2019): “[este] acuerdo abstracto respecto a situar el eje de la discusión en la necesidad de un “desarrollo más sustentable”, [...] solo se da a nivel de las palabras utilizadas (desarrollo y sustentabilidad), no a nivel de contenido, donde ambos términos se presentan más bien como ‘carcazas’ de las diferentes racionalidades que convocan” (p. 44).

A pesar de que la evidencia científica indique que las naciones no han logrado la anhelada sustentabilidad en sus procesos de crecimiento económico⁸⁵, ellos siguen profundizando en este exhausto sistema que tiene al menoscabo ecológico y los “daños sistemáticos” impresos en su esencia. Así, el problema de los “daños sistemáticos” no necesariamente nace por la falta de aplicación de las leyes, sino que por los supuestos antropo-céntricos sobre las que está diseñado el sistema (White, 2008, p. 91).

Mientras sigamos “sosteniendo lo insostenible”⁸⁶, no se abandone el enfoque de “modernización ecológica” tal como lo conocemos, y no se adopte una política pública con enfoque normativo (Blühdorn, 2017, p. 5) y un horizonte temporal más amplio que reconsidere el rol del clima de negocios, la competitividad, el fomento a la inversión y la seguridad jurídica de los inversionistas en relación con la conservación, el combate de la degradación ambiental, y la solución de los problemas sociales (como objetivos primarios y no secundarios a lo económico) (Morales *et al*, 2019, p. 49.), será imposible asegurar una verdadera sustentabilidad⁸⁷ y, por ende, se continuará por la senda de políticas legislativas que ignoran los grupos vulnerables, el enfoque de equidad social, los pueblos autóctonos, el cambio climático y la participación pública (Peña, 2016, pp. 39 y ss.).

2.5. LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y LEGAL DEL DETERIORO AMBIENTAL.

La distinción entre “daños ambientales legales” e “ilegales” o entre “perjuicios ambientales provenientes de operaciones imperfectas” y “perjuicios ambientales sistemáticos” tiene íntima relación con ciertas reflexiones de la literatura sociológica-ambiental, relativas a los procesos sociales, políticos y jurídicos que justifican la diferencia en el trato legal y público de unas y otras conductas.

⁸⁵ Siendo el término “sustentabilidad” uno ambiguo y relativamente indeterminado, no es fácil determinar si los agentes pertinentes logran alcanzarla. Sin embargo, usando la limitada definición original del informe Brundtland (“Desarrollo sustentable es desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones a dar alcance sus necesidades), y a propósito del análisis de informes como el de WWF (2018, p. 26 y ss.), WOR (2015, p. 98 y ss.) e IPCC (2018, pp. 4-11), es posible observar que los efectos futuros del cambio climático y la degradación ambiental actuarán potenciando el riesgo de ver coartada la seguridad alimentaria y humana, el acceso al agua y la salud de las personas, y provocarán el aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, así como la pérdida de hábitats, biodiversidad y suelo, entre otras consecuencias.

⁸⁶ El Mostrador. (22 de abril de 2019). Santiago; recuperado de: <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2019/04/22/las-mascaras-del-desarrollo-insostenible-en-chile/>

⁸⁷ De acuerdo al reporte de World Ocean Review (2015, pp. 25), el concepto de sustentabilidad es difícil de delimitar, considerando sus muchos ámbitos de aplicación. Sin embargo, uno de los elementos centrales que los científicos creen tiene que caracterizar la sustentabilidad ambiental es la preservación del capital natural (o “servicios ecosistémicos”), que debe ser protegido de la explotación despiadada. De haber reservas de capital natural que hayan sido agotadas, ellas han de ser reemplazadas por capital de igual valor.

En ese sentido, parte de esta ciencia social postula que los problemas ambientales sólo se vuelven problemas sociales o “públicos”⁸⁸ cuando por medio de un proceso social “dinámico de definición, negociación y legitimación” se alcanza esa conclusión, que a su vez implica la necesidad de desplegar esfuerzos sociales para tratar con ellos (Hannigan, 2006, p. 32). Ese proceso de “construcción social” sobre lo que debe considerarse permitido o prohibido es esencial para la posterior toma de decisiones respecto al conflicto, o sea, para la formulación de políticas públicas. Así, para que una conducta pase de ser considerada “legítima” o “lícita” a ser llamada “crimen” o “delito”, debe suceder un proceso inherentemente político y discursivo con injerencia de diversos actores, donde se definen los principios básicos de la vida que los ciudadanos quieren llevar (White, 2014, p. 106; Rodríguez, 2015, p. 139).

Ello, debido a que a pesar de que con frecuencia puedan erigirse “problemas ambientales” a los ojos de las comunidades, lo que el Derecho prohíbe y castiga no son simplemente circunstancias o actos que constituyan “problemas”, sino que conductas específicas que califica como infracciones, delitos o contravenciones de las normas constitucionales o de leyes ambientales.

Para que aquel proceso se produzca no solamente debe haberse cumplido con los factores necesarios para la identificación y construcción del problema⁸⁹, sino que es fundamental la superación de una serie de tensiones sociales, culturales y legales, que en principio impiden la formación del consenso necesario al interior de la sociedad al momento de legislar, como por ejemplo: los dilemas de nuevas oportunidades de trabajo *versus* conservación del medioambiente, de derechos individuales *versus* derechos colectivos, de objetivos corporativos y gubernamentales de desarrollo *versus* posiciones y definiciones de la población y de las personas locales, de definición del “valor intrínseco” (o en nuestro contexto su calidad de “bien jurídico”) de los elementos protegidos, etcétera (White, 2008, p. 52).

Específicamente sobre el proceso de criminalización de los delitos ambientales, se han desarrollado varios enfoques sistémicos, dentro y fuera de la Criminología Verde, que describen los pasos que se siguen para la respectiva tipificación y ejecución, respecto de los cuales es fundamental su consideración en el propio proceso legislativo que experimentamos. Por ejemplo, basado en la formulación original de Claus Roxin, el académico peruano Foy Valencia (2010) propone que “los conocimientos interdisciplinarios de la Criminología respecto la Criminalidad Ambiental (*Criminología [Verde]*), deben transformarse en orientaciones o postulados político-

⁸⁸ El “problema público” es definido por Morales *et al* (2019) como un “hecho social que se transforma en un hecho de debate público y cuya solución involucra la intervención del Estado” (p. 44).

⁸⁹ Sahramäki, 2016, p. 194; Hannigan (2006) desarrolla 6 factores necesarios para la construcción de un problema ambiental: 1) Autoridad científica en la validación de la(s) demanda(s), 2) existencia de figuras “popularizadoras” que conecten la ciencia con el ambientalismo, 3) atención mediática que figure al problema como novedoso e importante, 4) dramatización del problema en términos visuales y/o simbólicos, 5) incentivos económicos para tomar posición, y 6) reclutamiento de un *sponsor* institucional que asegure legitimidad y continuidad. (p. 78)

criminales, articulados con los postulados político ambientales (*Política Criminal Ambiental*), para desprender las respectivas fórmulas dogmáticas (*Derecho Penal Ambiental*)” (p. 167).

Sumado a los obstáculos sociales y legales para determinar públicamente el carácter problemático de una instancia de degradación ambiental, existen rasgos naturales que restringen aún más la posibilidad de delimitar lo que se quiere prohibir, como son la complejidad, interconexión y el constante cambio que caracteriza a los ecosistemas.

2.6. DIMENSIONES Y TIPOLOGÍAS DE LAS PROBLEMÁTICAS Y LOS DELITOS AMBIENTALES.

Algunos de los académicos de la disciplina se han caracterizado por el desarrollo filosófico y abstracto de la noción de delito ambiental (los menoscabos ambientales más severos según cada ordenamiento) pero también por la confección de múltiples categorizaciones prácticas sobre la forma que asumen o la manera en que se provocan aquellas infracciones (Ruggiero y South, 2010, p. 3; Gibbs *et al*, 2010, p. 126).

En primer lugar, encontramos un criterio referido a la magnitud del daño infligido. Según Brisman y South (2018), los agravios ambientales pueden clasificarse en *micro-level offendings* (conductas individuales y cotidianas), *mezzo-level offending* (conductas perjudiciales de nivel medio, como las que producen los grupos de crimen organizado) y *corporate-state/state-corporate offending* (las actividades y eventos de mayor magnitud, producidas por corporaciones y/o estados⁹⁰) (p. 2). Estas dos últimas categorías pueden identificarse con el concepto de “atentados contra la naturaleza” dada anteriormente.

En segundo lugar, una de las tipologías con mayor trascendencia es aquella que desarrollan Carrabine *et al* (2004), referida a los delitos ambientales primarios (o *Direct Green Crimes*) y secundarios (o *Symbiotic Green Crimes*). De acuerdo a los autores, el primer conjunto de crímenes comprende aquellos que resultan directamente de la destrucción y degradación de los recursos de la Tierra, mientras que el segundo grupo incluye los crímenes que surgen a partir del incumplimiento de las reglas que regulan los desastres ambientales (p. 394; Potter, 2017, p. 41).

Habría así, cuatro tipos de delitos ambientales primarios: 1) los crímenes de contaminación del aire, 2) crímenes de deforestación, 3) crímenes relativos al decaimiento de especies y a la

⁹⁰ A modo de ejemplo puede citarse el caso del Mar de Aral, ubicado alguna vez en la frontera actual de Kazajstán y Uzbekistán. Antiguamente considerado el cuarto lago más grande en la Tierra, la actividad industrial que se inició en los años 60, conducida por la Unión Soviética y dirigida a desviar los ríos que lo nutrían para irrigar tierra desértica, produjo que para 1997 su tamaño hubiese declinado hasta sólo 10% del original, fragmentándolo en cuatro cuerpos de agua, causando una catástrofe para la industria pesquera de la zona, así como para la salud de los habitantes y agricultores que se iban a ver beneficiados (Micklin y Aladin, 2008, pp. 64 y ss.; Mares, 2010, pp. 279 y ss.).

transgresión de los derechos de los animales, y 4) crímenes de contaminación del agua. En cambio, algunos de los delitos secundarios, pueden provenir de la “violencia estatal contra grupos opositores”⁹¹ o de “desechos peligrosos y crimen organizado”, ambas situaciones surgidas a partir de problemáticas ambientales pero de distinta naturaleza. Al ampliar la categorización para incluir a los “delitos ambientales terciarios” (aquellos “cometidos por víctimas medioambientales o como resultado de victimización ambiental”), Potter (2014) concibe al menoscabo ambiental tanto como un objeto de análisis criminal en sí mismo, como un proceso de génesis o contribución a la producción de otro grupo de conductas delictuales (p. 11).

Una tercera clasificación es la que se hace respecto a las problemáticas ambientales y su “color”. De acuerdo a esta clasificación hecha por primera vez en 1995 por Crook y Pakulski, los asuntos ambientales relevantes pueden ser de “color” café, verde o blanco. Los de color café (*Brown issues*) son relativos a la vida urbana y la contaminación (por ejemplo, derramamientos de petróleo, pesticidas, y la polución del aire); los de color verde, o *Green issues*, se refieren a las áreas de vida salvaje y la conservación (deforestación, pérdida de especies y destrucción de hábitats, entre otros), mientras que los de color blanco, o *White issues*, dicen relación con las problemáticas del impacto de nuevas tecnologías y los avances científicos (como la modificación genética, el *testeo* de productos en animales y los procesos de clonación) (pp. 39-55).

En otro sentido, White (2008) realza en su obra la importancia de las dimensiones en las que pueden ser estudiados los menoscabos al medio ambiente, especialmente en consideración a la manera en que aumentan los tópicos de investigación. Para el autor, las problemáticas pueden separarse según consideraciones geográficas y de ese modo identificar **asuntos internacionales, nacionales, regionales y locales** y pueden también dividirse según las particularidades de la localización de ellos, en medioambientes “naturales” (océanos, desiertos y bosques) y medioambientes “construidos” (p. 94-95).

Por último están las **consideraciones temporales**, donde se revisa si los efectos ambientales de la problemática son de largo o corto plazo, si el impacto medioambiental es manifiesto o latente y si el impacto social es inmediato o perdurable en el tiempo.

2.7. EL DELINCUENTE AMBIENTAL.

⁹¹ El caso más icónico ocurrido en este ámbito, destacado en el manual referido, consiste en el hundimiento del buque *Rainbow Warrior* perteneciente a la ONG Greenpeace, que en 1985 fue saboteado por comandos franceses en Nueva Zelanda, usando 22 kilos de explosivos y ocasionando la muerte de uno de los activistas. El gobierno francés se encontraba haciendo pruebas nucleares en el Océano Pacífico, lo cual provocó la resistencia de los protestantes.

2.7.1. El delincuente ambiental. Algunas teorías criminológicas aplicadas.

2.7.1.1. El delincuente de “cuello verde” y los crímenes de los poderosos.

En el año 1939, Edwin Sutherland (1883-1950) publicó su *Principles of Criminology*, libro en el cual presentó una nueva teoría ante la discusión criminológica. En su propuesta, el crimen es eminentemente un “producto del aprendizaje” de normas, valores y conductas, que se incorporan por medio de la comunicación entre individuos parte de un grupo social (Sutherland, 1999, p. 277; Siegel, 2016, p. 229).

El punto de vista del estadounidense es especialmente importante para esta tesis, al ser él quien puso de relieve la existencia de la delincuencia económica profesional y de *white collar* (o “cuello blanco”), categorías que actualmente pueden incluir varios tipos de delitos ambientales. Este autor concluyó que la conducta “desviada” exhibida por los ricos y poderosos no se refiere “a disfunciones o inadaptación de los individuos de la clase económica baja, sino al **aprendizaje efectivo** de valores criminales, hecho que podría suceder en cualquier cultura”, y en cualquier clase económica también (García-Pablos, 2008, p. 766.).

Para el autor, esta clase de delincuencia se despliega de manera organizada y planificada. Además, los delincuentes en cuestión no se verían a sí mismos como criminales pues comúnmente consideran que la ley penal es solo una “regla de juego” que se puede eludir si los beneficios son mayores que las posibles consecuencias y por eso mismo se despojarían de sentimientos de vergüenza y culpabilidad (Sutherland, 1999, p. 266). La ansiedad y el miedo a perder el status que ostentan, contribuiría a que los sujetos de estas características se conformen con su propia desviación, no la escondan de sus pares y no la consideren criminal (Ruggiero, 2015a, p. 14.).

Mediante sus postulados, que se condicen con una teoría de “asociación diferencial” (aquellas que postulan que la sociedad no se basa en un consenso⁹²), la Criminología amplió sus horizontes e inició un largo debate sobre la definición de “delito de cuello blanco”, donde se contraponían posiciones que intentaban identificar el elemento esencial del concepto (Leeper y Clipper, 2014, pp. 5531-5532). Si lo era el criminal que comete el delito (los sujetos poderosos, pertenecientes a una *élite*), si era necesaria la forma de organizaciones o corporaciones como medio, o si lo central eran ciertas conductas específicas (por ejemplo, lo que conocemos como delitos económicos). Sutherland era de quienes afirmaban que lo esencial en esta categoría era el

⁹² La “teoría de la asociación diferencial” plantea, según Sutherland (1999) que “la conducta delictiva se aprende en asociación con aquellos que definen esa conducta favorablemente y en aislamiento de aquellos que la definen desfavorablemente; y que una persona en la situación apropiada participaba de esa conducta delictiva cuando, y sólo cuando, el peso de las definiciones favorables es superior al de las definiciones desfavorables” (p. 277).

sujeto: una “persona de respetabilidad y *status* social alto [que] en el curso de su ocupación [efectuaba el delito]” (Sutherland, 1999, p. 65).

En nuestro continente, Ojeda (2013), además de destacar algunas características del delito de “cuello blanco” (no sangriento, de alto costo económico y social, planificado y detallado), desarrolla el tratamiento mediático que reciben en Latinoamérica los responsables de ellos, especialmente benigno, cuidadoso y más favorable que el de criminales ordinarios. Además, escribe sobre la invisibilidad de los crímenes ante la sociedad y la manera en que los responsables no se perciben como criminales ante la opinión pública ni ante ellos mismos (p. 38).

De este modo, los delitos ambientales serían parte del amplísimo grupo de crímenes que suelen cometerse en el contexto de sus ocupaciones, por poderosos que han aprendido de sus pares los valores y técnicas de contravención. Tal reflexión es útil para distinguir el delito ambiental que comete una persona natural de manera aislada y la que comete una corporación en el contexto de una actividad económica, normalmente motivada por un potencial beneficio financiero.

2.7.1.2. La anomia.

El concepto de “anomia” (o “ausencia de normas”) ha sido rescatada por autores como Lynch y Stretetsky (2014) en el ámbito de la Criminología Verde, pero en su génesis, Émile Durkheim (1858-1917), uno de los padres de la Sociología, la concibió como el estado de desorganización social donde el sistema de normas y reglas sociales pierde valor, donde la sociedad (o partes de ella) no es capaz de satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus miembros por un desorden entre los objetivos individuales y valores promovidos por la sociedad y los medios que ella provee para alcanzar las metas propuestas. Estas metas suelen ser inalcanzables en tales contextos, lo cual se expresa en un aumento en los individuos que ignoran las normas establecidas y, por ende, en mayores índices de criminalidad (Siegel, 2016, p. 196).

El estado de cosas descrito por Durkheim puede ser asimilado a la actual relación que se da entre metas individuales económicas y el estado del medio ambiente en las sociedades capitalistas contemporáneas. Buena parte de los valores promovidos en nuestra era se expresan en alcanzar el progreso económico y la acumulación de riqueza, lo cual se opone con claridad al hecho de que los recursos naturales son limitados y por ende, susceptibles de terminarse (o arruinarse). De esta manera, los autores mencionados imaginan una versión ambiental y contemporánea del estado “anómico” de una sociedad, donde lo que está desequilibrado es la búsqueda de una “buena vida” material con la limitada cantidad de recursos, así como con la restringida capacidad del medio ambiente para deshacerse de la contaminación y de los gases de efecto invernadero (Lynch y Stretesky, 2014, p. 22).

Esta persecución de objetivos económicos e individuales podría ser sostenible, teniendo en cuenta la capacidad de gran parte de los recursos naturales para renovarse pero, como ya es bien sabido, los humanos (especialmente aquellos que habitan las naciones desarrolladas) consumimos 1,5 veces más recursos de los que la Tierra puede ofrecer cada año⁹³ y, más gravemente, el fenómeno de desequilibrio no sólo se limita a un puñado de naciones occidentales, sino que está presente en casi la totalidad de países, que se encuentran ávidos de sumarse al ingente nivel de consumo del “Primer Mundo”.

Esta es una buena explicación no sólo para la etiología en la ocasión de “crímenes” graves contra el medio ambiente, sino que para la ocurrencia de daños acumulativos producidos en la cotidianeidad que, a pesar de ser reconocidos como nocivos en el fuero interno de sus causantes, difícilmente pueden considerarse delictuales por su baja dañosidad individual y por no identificarse una real desviación de la conducta normal, en el sentido criminológico.

2.7.1.3. La *treadmill of production*.

En cercana vinculación con la idea de “anomia” ecológica, encontramos el concepto de *treadmill of production* (“rueda de la producción”), el cual hace referencia a una teoría sociológica-ambiental, acuñada por primera vez por Allan Schnaiberg en el año 1980 (en el libro *The Environment: From Surplus to Scarcity*) y usada para caracterizar el acelerado y teóricamente ilimitado sistema de producción capitalista. Esta teoría estructural es replicada y desarrollada en varios ámbitos de las Ciencias Sociales y en la criminología es recogida en varios trabajos de M. Lynch y P. Stretesky.

Ella busca descubrir las razones que subyacen a la crítica situación actual de desequilibrio en el ámbito socio-ambiental y la ausencia de acciones decisivas por parte de las instituciones globales y locales que combatan el problema. También es objeto de ella responder la interrogante sobre la preferencia de las sociedades a afrontar la degradación de los entornos como una cuestión que se remedia individualmente en vez de pública y socialmente (Gould, Pellow y Schnaiberg, 2016, p. 5). En ese sentido, este marco teórico eco-céntrico es adecuado especialmente para situar la ocurrencia de los “daños sistemáticos” en el contexto global de desarrollo capitalista.

Originalmente la teoría apuntaba a esclarecer por qué durante el periodo posterior al fin de la Segunda Guerra Mundial había ocurrido en Estados Unidos una manifiesta aceleración en el deterioro ambiental de sus ecosistemas. Las respuestas de Schnaiberg apuntaron a que la

⁹³ De acuerdo a la ONG Global Footprint Network, organismo vinculado a WWF, la humanidad agotó los recursos (árboles, peces, tierra y la capacidad de la atmósfera para capturar dióxido de carbono) que en 2018 la Tierra tenía para ofrecer el 1 de agosto de ese año (recuperado de: <https://www.footprintnetwork.org/our-work/earth-overshoot-day/>).

acumulación de capital en aquel país (que atravesaba una *boom* económico pos-guerra) permitió el reemplazo de gran parte del trabajo manual por nuevas tecnologías industriales que requieren de mayores recursos y energía para su funcionamiento, las cuales se configuraron como un “costo hundido” para los productores. Ellos naturalmente compensaron este costo mediante la intensificación de la producción y la maximización de las ganancias, necesitando de ese modo de mayor poder energético, lo cual incide en más desechos químicos y tóxicos (Íbid, pp. 8 y ss.; 22 y ss.).

Esto se tradujo en profundas transformaciones en las fuerzas y relaciones de producción, pues los beneficios que el trabajador recibe son más bajos en relación al aumento de la dañosa extracción de recursos naturales, de la contaminación⁹⁴ y de la “desorganización ecológica” que causa el proceso de convertir los recursos en bienes comerciables (Lynch y Stretetsky, 2014, pp. 140 y ss.). A la vez, los empresarios e inversores acumulan mayor riqueza y mayor poder político (Stretetsky y Knight, 2013, p. 175.).

Los problemas sociales que se provocan a partir de estas transformaciones son atendidos por la promesa de que el crecimiento económico resolverá las demandas de trabajadores precariamente retribuidos o desempleados y saciará los deseos de productividad de las empresas, alimentados por un imperativo a la expansión, consustancial al sistema capitalista, el cual parece incapaz de inquietarse por las consecuencias a largo plazo que su búsqueda de beneficios a corto plazo provoca. De manera paradójica, el crecimiento económico se presenta como la única solución a los problemas sociales que ese mismo desarrollo causó (White, 2008, p. 154)⁹⁵.

En la actualidad, la propuesta de Schnaiberg sirve además como una explicación al fenómeno económico, político y ambiental que involucra a casi la totalidad de las naciones. La última parte del Siglo XX y el comienzo del XXI se caracterizan por la **expansión transnacional de firmas corporativas** que, empujadas por el imperativo a propagarse y por el aumento de los salarios y del precio de las materias primas en los países desarrollados, extienden sus operaciones a nuevas locaciones desde las que extraer recursos y depositar contaminación, las cuales se encontraron ubicadas en países en vías de desarrollo, donde la mano de obra era más barata, y la legislación ambiental más débil (Lynch y Stretetsky, 2014, p. 147)⁹⁶. Estas características inciden en una agudización de la desigualdad en las extracciones y adiciones ecológicas, que ahora se concentran en países del Sur Global, situación que, como se prevé, se acelerará con el incremento de los estándares de consumo en países como India, China, Rusia y Brasil (Gould, Pellow y Schnaiberg, 2016, p. 69; Mares, 2010, p. 287).

⁹⁴ La noción de *ecological withdrawals* o “extracciones ecológicas” hace referencia al retiro de recursos naturales en el contexto de la *treadmill*, mientras que las *ecological additions* son los aditamentos que se agregan al ecosistema mediante la contaminación (Lynch y Stretetsky, 2014, p. 148).

⁹⁵ En un sentido similar, Gould, Pellow y Schnaiberg, 2016, p. 80.

⁹⁶ En un sentido similar, Ebu y Kuijpers, 2015, p. 125.

Si bien esta clase de enfoques no es el que más contribuye al estudio criminológico de eventos particulares por basarse en una perspectiva sistémica y global, son útiles para comprender los orígenes de las circunstancias actuales que provocan “daños ambientales sistémicos” y difusos y la estructura que mantiene en funcionamiento tal escalada de degradación ambiental.

2.7.2. Identificar al delincuente ambiental.

Efectuar una caracterización de lo que llamamos “delincuente ambiental” puede ser extremadamente complejo, especialmente debido a la presencia del fenómeno en regiones de todo el mundo, unido a la usual licitud o impunidad bajo la cual parte de estas conductas se producen. Entre los cazadores de rinocerontes en Sudáfrica (Smith y Humphreys, 2015, p. 198), los piratas somalíes que desechan desperdicios tóxicos o electrónicos en la tierra (Collins, 2015, p. 15) y la mega-minería en Chile parecen haber pocos elementos en común, cuestión que ha dificultado la unificación de su estudio en la Criminología Verde.

No obstante, ello no ha evitado que los teóricos de la disciplina identifiquen como principales actores delictuales a los Estados, las empresas y las grandes corporaciones (Brisman y South, 2015, p. 27; Clifford, 2014; Piñeiro, 2007, p. 7)⁹⁷, comúnmente multinacionales, y que estudien el poder combinado que estos actores pueden ejercer (Ebus y Kuijpers, 2015, p. 126)⁹⁸. Ello, en un contexto de internacionalización, creciente complejidad operativa y descentralización respecto a las responsabilidades que asumen sus directivos, todo lo cual vuelve más difícil la identificación de personas naturales a las cuales puedan imputárseles ilícitos penales (Ruggiero, 2015b, pp. 80 y ss.).

Puede decirse también que estos sujetos activos, clasificados como “delincuentes industriales o financieros” (Silva, 2010, p. 383.) se identifican con aquellos actores poderosos que “cuentan con la capacidad para moldear las definiciones oficiales de ‘delito ambiental’ [...]” (White, 2013a, p. 5) y para la modificación de las políticas públicas, el marco legal y la opinión pública (Pemberton, 2014).

Para autores como Mary Clifford (2014), la sociedad anónima ha tenido en Estados Unidos un rol central en el surgimiento de esta clase de delincuentes. En ese país, el Estado genera una

⁹⁷ Borrillo (2011) afirma que: “son [las empresas] sin lugar a dudas los principales sujetos activos de la delincuencia ambiental. En efecto, la mayoría de las conductas sancionadas por los códigos penales se refieren a las empresas industriales ya que rara vez un individuo aislado puede provocar emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos, en la atmósfera, el suelo, el subsuelo o las aguas [...] que puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales (p. 9).

⁹⁸ Además, algunos autores como Kramer (2013) encuentran una categoría específica de comisión delictual en los crímenes de Estado-corporación, donde mediante una “interacción de mutuo reforzamiento”, las políticas y prácticas de los países y de las grandes empresas resultan en acciones ilegales o socialmente perjudiciales (p. 157).

fusión institucional deliberada entre las corporaciones y el sistema económico y de justicia que ignora el rol fundacional y básico que existe tras la presencia y conservación del medio ambiente. Además, ello permite que estos actores poderosos, refugiados tras la fachada de una persona jurídica, pueden verse beneficiados por el modo en que los sistemas legales y judiciales conciben los procesos adversariales civiles¹⁰⁰ y los aplican a materias ambientales. Estas estructuras, formadas con anterioridad al surgimiento de las modernas problemáticas ambientales, son inadecuados según la autora para resolver este tipo de controversias, pues en ellos los derechos de las personas naturales se oponen a los de las personas jurídicas en una dicotomía clásica de “perpetrador” y “víctima”, mediante la cual se sopesan los argumentos que cada parte tiene para afectar negativamente el ecosistema. En este tipo de confrontación, hecha posible por la ficción jurídica estatal que pone en un mismo nivel la personalidad jurídica de las corporaciones con la de los individuos, se deja de considerar al sistema natural como base sostenedora de toda otra actividad (p. 48).

Y es la misma construcción que ubica en un mismo nivel jurídico a la corporación y las personas la que obstaculiza la persecución penal de las personas jurídicas (mediante el principio “*societas delinquere non potest*”, aplicado en las legislaciones continentales), haciendo que las sanciones que hacen responsable a una empresa no tengan las mismas consecuencias que cuando ese castigo es aplicado a una persona natural (por ejemplo, una empresa no puede ser físicamente arrestada o recluida), provocando que estas estructuras legales cuenten con una ventaja estratégica que las hace el vehículo perfecto para la comisión de delitos contra la naturaleza (Clifford, 2014, p. 49).

2.7.2.1. El delincuente ambiental en Chile.

En nuestro país, los principales protagonistas de los escenarios más graves de menoscabo en el medio ambiente también suelen ser personas jurídicas, titulares de proyectos de inversión¹⁰¹. Siendo Chile una nación intensamente influida por el modelo económico capitalista neo-liberal en las últimas décadas del siglo pasado, creo correcto atribuir parte importante de las problemáticas socioambientales a las propiedades de tal modelo y a un sistema legal que ha colaborado en permitir y condonar las desastrosas consecuencias ecológicas de su implementación en pos de los objetivos de crecimiento económico que, a su vez, no benefician a toda la población por igual.

¹⁰⁰ En un sentido similar, Ruggiero y South (2010) imaginan la ley ambiental como un híbrido entre Derecho Público y Privado, lo cual la mostraría inserta alrededor de una no-ecológica (*ungreen*) variedad de principios legales (p. 254).

¹⁰¹ Por ejemplo, como aparece en los casos descritos en el informe de ONG FIMA (2018) y en el reportaje de La Tercera (2014) (<https://www.latercera.com/noticia/los-peores-desastres-ambientales-del-pais/>)

Eso sí, el poder fáctico de muchas corporaciones, nacionales o transnacionales, encuentra límites, teóricos al menos, en nuestro ordenamiento. Por ejemplo, en lo referido a la posibilidad de ser perseguidas penalmente, cuestión que se ha habilitado con la dictación de la Ley N° 20.393 y de los modificados artículos penales de la Ley de Pesca, a los que también se les aplica.

Sin embargo, en Chile, y como se revisará en el siguiente capítulo, los delincuentes ambientales presentan muchas más facetas que solo la de compañías transnacionales, y los delitos que más se cometen e investigan dicen relación con bienes jurídicos vagamente relacionados al medio ambiente pues, debido a la falta de sistematización del ordenamiento penal en esta materia, ninguna tipificación tiene como objeto sancionar derechamente el menoscabo del medio ambiente, sino que algún elemento importante que se le vincule, como la propiedad pública, la salud y vida humanas, el bienestar animal, etc. Por ejemplo, según el Ministerio Público, fueron los delitos incendiarios los que mayores persecuciones penales provocaron en esta materia, equivalentes al 73.5% (78.562 casos) de las investigaciones abiertas entre 2010 y 2018¹⁰², seguidos del maltrato o abandono animal, correspondientes al 16.5% (17.625 persecuciones) de aquellas y de la usurpación de aguas, con el 4.2% (4.651 investigaciones).

Los delitos más cercanos a la noción de *daño ambiental* o de *grave contaminación*, más generales en su formulación, como las figuras del antiguo artículo 136 y siguientes de la Ley de Pesca y los artículos 289 y 291 del Código Penal (que serán estudiadas en el siguiente capítulo) no acaparan gran porcentaje de las investigaciones, lo que permite caracterizar a nuestro ordenamiento penal como uno que no se especializa en la persecución del mismo delincuente ambiental que la Criminología Verde describe, sino como uno más enfocado en investigar las conductas descritas en un misceláneo catálogo de infracciones, levemente vinculadas con un concepto autónomo de medio ambiente.

El delito ambiental que, en la práctica, se persigue en Chile suele presentarse como daños de bajo impacto mediático, cometidos por individuos más bien desorganizados que no suelen producir grandes consecuencias en sus entornos naturales. Por otro lado, las ofensas más graves, que ocurren en el contexto de proyectos de inversión y que normalmente son cometidas por empresas y corporaciones en búsqueda de beneficios económicos, suelen ser desplegadas en incumplimiento de las normas administrativas impuestas, aprovechándose de la laxitud o inexistencia de tales reglas y, por ende, son juzgadas por tales órganos administrativos.

¹⁰² Mediante el portal de Transparencia y a propósito de esta investigación, el Ministerio Público informó el número y las categorías de las persecuciones penales que inició durante ese periodo. Las estadísticas de aquella información se analizan en el apartado 3.2.3.2. Los datos entregados por la Fiscalía no contienen el número de investigaciones que efectivamente se llevaron a juicio, que terminaron con alguna salida alternativa o que finalizaron con una condena, por lo que efectuar una caracterización de los infractores penales ambientales resulta difícil de concretar.

3. CAPÍTULO TERCERO: LA RESPUESTA JURÍDICA AL MENOSCABO AMBIENTAL Y EL ESTADO ACTUAL DE PERJUICIOS AMBIENTALES “INACEPTABLES” EN CHILE

*Whether it is to be Utopia or Oblivion
will be a touch-and-go relay race right up to the final moment...*

- Buckminster Fuller

En el presente capítulo revisaré los argumentos académicos y prácticos desplegados en relación a la mejor manera de responder estratégicamente a la ocurrencia de escenarios como la *contaminación*, los *daños ambientales* y los demás tipos de perjuicios graves contra el medio ambiente, desde un punto de vista preventivo y represivo. Estos debates se refieren a si los Estados deben actuar utilizando **normas penales**, **administrativas** o **civiles** o, si en definitiva, deben regular y sancionar mediante una combinación de tales herramientas.

Sobre esa base, revisaré la manera en que las instituciones vigentes en nuestro ordenamiento jurídico, tanto del ámbito penal, como del administrativo y civil, proscriben la ocurrencia de situaciones de menoscabos jurídicamente inaceptables sobre el medio ambiente, considerando los límites que tales sistemas exhiben, o sea, analizando cuáles menoscabos contra el medio ambiente son tolerables y cuáles no, según nuestras leyes. Ello, con el objeto de estimar el impacto que tendría una reforma penal en la materia.

Para ello tendré en consideración los marcos teóricos y categorías que ofrece la Criminología Verde y el enfoque crítico que la caracteriza, el cual permite abordar en su estudio a la totalidad de detrimentos ambientales tolerables, con las consecuencias que implica situar históricamente el problema de la degradación ambiental actual.

Este capítulo no intentará reflexionar sobre todas las materias legales y dogmáticas relativas a los delitos ambientales, ni pretende zanjar las preguntas referidas a las propiedades del mejor tipo penal-ambiental posible. Esas cuestiones doctrinarias han sido ya discutidas en multitud de instancias y publicaciones que se concentran de mejor manera en los aspectos jurídico-penales de tales normas. Lo que sí intentaré sintetizar son las reflexiones generales que emergen alrededor de los valores y propósitos de las herramientas jurídicas disponibles para abordar los perjuicios ambientales desde una perspectiva criminológica y socio-legal.

3.1. RESPONDIENDO AL MENOSCABO AMBIENTAL.

La posibilidad de vetar absolutamente las actividades o proyectos que produzcan efectos en el medio ambiente (o puedan provocarle daño) se encuentra alejada de las realidades económicas de las naciones y del mundo globalizado. Por eso, el ordenamiento constitucional y legal de Chile nos obliga a contentarnos con caracterizar de la mejor forma posible las leyes que se quieren promulgar para regular, fiscalizar y sancionar aquellas actividades contaminantes (principalmente, mediante la regulación y/o el derecho administrativo sancionador), ordenar reparar el daño infligido (mediante normas civiles) y para prevenir y castigar la ocurrencia de los males más graves de aquella entidad (a través del derecho penal ambiental).

3.1.1. Regulación y sanciones administrativas.

La **regulación administrativa y los instrumentos de gestión ambiental** son mecanismos jurídicos mediante los que se generan estándares y permisos oficiales para que un proyecto o actividad económica que pueda producir impacto ambiental en su entorno se instale y funcione. Una vez que un proyecto se instituye en el sistema administrativo, los órganos públicos deben cumplir con labores de monitoreo y fiscalización constantes de éstos, actuando de ese modo en pos de fines preventivos (Faure y Svatikova, 2012, pp. 258-259.). Cuando los estándares administrativos de impacto o de otro carácter son vulnerados y las normas son incumplidas por parte de un agente, puede darse lugar a una sanción administrativa.

Junto al natural rol de disuasión y prevención, diversas características pueden servir de argumento a favor del uso de sanciones administrativas por sobre las penales, como la especialidad técnica, mayor flexibilidad en la aplicación de las normas, informalidad, rapidez de tramitación y menor costo económico. El alto estándar de prueba que se exige en el derecho procesal penal (que limita el éxito de la persecución) se compara con un criterio menos exigente en el ámbito administrativo, lo cual implica mayores probabilidades de condena (Mann, 1992, pp. 1795-1873, citado en: Hall, 2014a, p. 101; Faure y Svatikova, 2012, p. 256). Además, la alta carga de trabajo de los tribunales criminales y la mayor responsabilidad política que exhiben los organismos administrativos en comparación con el Poder Judicial (Hall, 2014b, p. 109) son todas circunstancias que hablan a favor de que predomine un sistema administrativo de sanción ambiental.

Ello, teniendo en consideración las dificultades que enfrentan las agencias ambientales para ejercer sus funciones y facultades de manera imparcial y correcta ante el riesgo de presiones indebidas o captura por parte de grupos con intereses económicos (Faure y Svatikova, 2012, p. 258), especialmente si consideramos la creciente influencia que algunas corporaciones multinacionales pueden tener en el funcionamiento de las políticas ambientales de los países (Brisman y South, 2013, p. 57).

3.1.2. Las normas de Derecho Civil

En cuanto a las **herramientas civiles ambientales**, existe entre algunos autores la convicción de que esta clase de remedios hacen poco para prevenir los menoscabos ambientales, por estar ellos estructurados para compensar perjuicios privados más que para defender normas públicas¹⁰³. El valor de estos mecanismos yace más bien en su objetivo de restauración o compensación del daño ambiental provocado por una persona, aun cuando se pueda predicar su rol secundario de disuasión (EFFACE, 2016, p. 31).

Además, pueden ser rescatados dos rasgos positivos respecto a esta clase de acciones: el primero dice relación con que, al no tratarse de una acción sujeta a una instancia administrativa, no está sujeta a ser objeto de captura regulatoria. La segunda característica se refiere a que las partes demandantes suelen tener mejores bases e información que los organismos institucionales para la interposición de la acción (Hall, 2014b, p. 106). Sobre ello, los costos de estos procedimientos suelen ser menores para el Estado, aunque altos para las partes. Por otro lado, el uso de acciones civiles suele llevar consigo la limitación de medios de prueba y, dependiendo de la complejidad del caso, el procedimiento respectivo puede tomar años en completarse (EFFACE, 2016, p. 31).

Considero correcto entender que, en nuestro país, la mera acción de responsabilidad civil extracontractual (que se exige mediante la acción de indemnización de perjuicios cuando hay *daño ecológico-patrimonial*) es un medio para restablecer la justicia conmutativa entre una víctima y un hechor determinados y, por ende, que ella solamente “jugaría un rol complementario a la labor pública, que significa prevenir y reparar los daños ambientales” (Cortese y Berríos, 2018, p. 15)¹⁰⁴. La naturaleza particularmente individualista de las soluciones patrimoniales parece poco idónea para el combate estratégico de los atentados contra el medio ambiente.

En cambio, de la existencia de la acción para exigir la reparación del *daño ambiental* se ha intentado en la doctrina razonar sobre un objetivo superior en ella, referido la pretendida función pública contenida en la institución. Académicos de un extremo dogmático consideraron a esta acción como “una modalidad de daño a las personas [que] se causa con ocasión o a través del

¹⁰³ Ídem; parecidamente, Cash (2011) p. 49 y Costa (2018)

¹⁰⁴ Los tesisistas se refieren a un consenso en la doctrina: “En este sentido, Díez-Picazo (2003) indica [...] “[e]n el ámbito de la responsabilidad civil en realidad la discusión acerca de la naturaleza jurídica del medio ambiente como derecho huelga porque el sistema de responsabilidad trazado por nuestro ordenamiento tiene una única y exclusiva función normativa: la indemnizatoria, reparar los daños causados entre particulares que sean consecuencia inmediata y directa de una conducta lesiva... porque como reiteradamente insiste la doctrina con el mecanismo de la responsabilidad civil no se previene, ni se tutela, ni se reintegra, no se castiga: se resarcen daños, personales y reales, en las personas y en las cosas” (p. 94).

deterioro ambiental” (Corral, 1996, p. 167)¹⁰⁵, mientras que otra parte de la doctrina la percibe como “atentados contra el ecosistema propiamente tales” (Pinilla, 2015, p. 133). De esta manera, se enfrentan concepciones antropocéntricas y eco-céntricas respecto al modo en que se formuló esta herramienta judicial.

Respecto a ella se predica su vinculación con la garantía constitucional del art. 19 N° 8 (el *derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación*), ya que es el Estado (mediante las Municipalidades y el Consejo de Defensa del Estado) uno de los legitimados para ejercerla, además de “las personas que hayan sufrido el daño o perjuicio” (artículo 54 de la LBMA). El *daño* que se verifica en estas situaciones siempre es inferido al medio ambiente o sus componentes y la acción es independiente de que alguna persona ejerza propiedad sobre el objeto de *daño* (Bermúdez, 2014, p. 400). Por ello, se puede entender la titularidad del Estado para ejercer la acción de reparación ambiental del artículo 51 y siguientes de la LBMA, como manifestación del mandato constitucional de “tutelar la preservación de la naturaleza” (Valenzuela, 1998, p. 67).

3.1.3. Las sanciones penales

El uso de **la sanción penal**, por otro lado, involucra directamente la actividad de agencias estatales que actúan en pos de principios y valores que la misma sociedad se ha entregado. Ella implicará la necesidad de una investigación pública y (generalmente) policial, para luego ejercerse la potestad punitiva del órgano persecutor ante una Corte o Tribunal de naturaleza penal. Para alcanzar tal castigo, el órgano competente deberá comprobar la existencia de haberse contravenido una norma penal (falta, delito o crimen) y la participación del actor en el hecho, lo cual usualmente significará para el delincuente la aplicación de medidas privativas de libertad, de multas o, a veces, de otro conjunto de sanciones accesorias (como el comiso de bienes o la inhabilitación para ejercer cargos públicos o ciertas profesiones).

Por las características expresivas y comunicativas del castigo penal y la magnitud que las penas pueden alcanzar, se dice que esta clase de sanción suele envolver una **reacción formal mucho más seria** y que mediante ella se impone una censura social mucho más robusta que en el conjunto de sanciones administrativas, lo cual la haría más adecuada para los atentados con efectos más severos o de menor posibilidad de detección (Hall, 2014a, p. 101; Rodríguez, 2015, p. 142; Faure y Svatikova, 2012, p. 258). Además, las agencias persecutoras normalmente podrán acudir al

¹⁰⁵ Además, Costa (2012) identifica una inspiración de Derecho Civil en cuanto a la legitimidad activa de la acción de reparación: “[...] la visión privatista del Derecho alcanza también al propio derecho a un medioambiente adecuado [...] por ejemplo en el artículo 54 a propósito de la acción de reparación, cuya titularidad queda entregada a personas que hayan sufrido un daño o perjuicio, diferenciándolas de las que no lo han sufrido (cuestión discutible), que sólo estarían en posición de solicitar a la Municipalidad que accionare de reparación” (p. 362).

uso de medidas precautorias judiciales, lo cual impacta en los niveles de efectividad de la investigación (EFFACE, 2016, p. 31). Sobre ello, se entiende que la pena produce un mayor efecto de prevención general (Hall, 2014a, p. 101).

En otro sentido, la decisión de tipificar delitos ambientales tiene bastantes implicancias en materia doctrinal pues significa desafiar varios paradigmas clásicos de la dogmática penal más clásica. Ello, debido a que tradicionalmente el derecho penal no solía inmiscuirse en ésta y otras ramas más contemporáneas de la disciplina jurídica (como por ejemplo, en cuanto a delitos contra la propiedad intelectual). Este tipo de innovaciones abre la puerta a múltiples interrogantes y discusiones respecto a las funciones de la ciencia penal, a los fines que pueden asignársele a la pena y al bien jurídico protegido¹⁰⁶ ¹⁰⁷, pero, como se dijo en la introducción de este apartado, estas preguntas generales, numerosas y difíciles de sistematizar y responder se revisarán sólo de modo tangencial pues ya han sido tratadas de manera extensiva por otros tesisistas y autores.

Algunos rasgos negativos que puede exhibir la instauración y el uso del Derecho Penal Ambiental, en relación a la sanción administrativa son: la alta posibilidad de que el Derecho Penal

¹⁰⁶ Existe la discusión sobre la función del concepto de bien jurídico protegido y la manera en que la expansión del Derecho Penal y el paso desde un enfoque liberal clásico a un nuevo sistema, supuestamente “más político”, afecta a esta noción. Desde este nuevo enfoque, puede observarse cómo la dogmática penal pasó de proteger solamente bienes jurídicos individuales (por ejemplo, la propiedad y la libertad) a resguardar otra clase de ellos, más difusos, universales y colectivos, como el medio ambiente, en un esquema donde el sistema penal se configura como un “instrumento de control de los grandes problemas sociales o estatales” (Hassemer, 1991, p. 28; parecidamente Callegari, 2010, pp. 17) y ss). Ello surge del argumento relativo a que la pena (al ser un recurso legal de *extrema ratio*) no se justifica en sí mismo, sino que se fundamenta justamente en proteger el correspondiente bien (Bustos y Hormazábal, 1980, p. 101). Hay distintas maneras de pensar sobre el concepto de bien jurídico. En nuestro país, Juan Bustos, la define como “relaciones sociales concretas que surgen como síntesis normativa de los procesos interactivos de discusión y confrontación que tienen lugar dentro de una sociedad democrática” (Bustos y Hormazábal, 1997, p. 59). A su vez, una de las voces más autorizadas en la doctrina alemana, la del profesor Claus Roxin (1997), nos dice que los bienes jurídicos son “las circunstancias o finalidades que son útiles para el individuo y su libre desarrollo en el marco de un sistema social global, estructurado sobre la base de esa concepción de los fines o para el **funcionamiento** del propio sistema” (p. 55-56.) Esta última es una explicación crucial para imaginar al Medio Ambiente como bien jurídico, especialmente por lo material de la definición y la manera en que lo vincula al ser humano. En ese sentido, Christian Hernández (2016) rescata de la definición la necesidad de que el bien jurídico exhiba una gran importancia para el sistema social. Sin duda que el Medio Ambiente exhibe tal característica, al ser “universal” a todo individuo. Aún más, dice el autor, del bienestar y presencia del Medio Ambiente “depende no ya el **funcionamiento** de un sistema social, sino su propia **existencia**, por cuanto contiene las bases naturales de la vida sobre este planeta” (p. 229). Una visión contraria es la propuesta propia de una posición más clásica del Derecho Penal, que dice que este tipo de resguardo jurídico debe establecerse sólo mediante bienes jurídicos individuales, por lo que el Medio Ambiente no podría protegerse directamente a través del Derecho Penal (Hefendehl, 2008, p. 6). A pesar de que en muchos ordenamientos esa posición ya se ha visto superada, aún subsiste la discusión sobre si el **bien jurídico “medio ambiente”** debe ser concebido de manera autónoma (por ejemplo, en el enfoque eco-céntrico de Schünemann (1996)) o si debe establecerse de manera dependiente a las necesidades del ser humano (por ejemplo, como en la visión antro-pocéntrica de Hassemer (1995) y la de la escuela de Frankfurt) (Hefendehl, 2008, p. 7; Hernández, 2016, p. 227; Matus *et al*, 2004, p. 58; Gómez, 2014, p. 37). En mi opinión, la incorporación de normas penales que defiendan de manera directa la importancia de la conservación y recuperación del medio ambiente (y ya no de manera accesoria a otras materias como la pesca o la salud pública) vuelve necesaria una nueva conceptualización de éste, que comprenda la fisionomía *sui generis* que éste exhibe (Cash, 2011, p. 125.), que tenga como referencia las definiciones de la legislación ambiental y especialmente del Derecho Constitucional nacional y que remarque la importancia de pensar en conjunto sobre la responsabilidad compartida tras la protección ambiental. De ello dependerá el enfoque más o menos antropocéntrico que le terminaremos dando al delito en cuestión y, por ende, la naturaleza y seriedad de las penas que se impongan cuando además del Medio Ambiente, no haya otros bienes jurídicos afectados.

¹⁰⁷ El desarrollo de “bien jurídico” en un “sentido material” y ontológico es puesto en duda por diversidad de autores que dudan sobre el real rol del éste como garantía de los individuos o fundamento de la norma (que habría sido el modo en que se concibió por autores clásicos, como K. Binding (1840-1921) o H. Welzel (1904-1977)). En ese sentido, G. Jakobs (2004), sostiene que “El derecho penal garantiza la vigencia de la norma, no la protección de bienes jurídicos” (p. 15).

Ambiental se vuelva meramente simbólico¹⁰⁸, la larga duración de los procedimientos, el elevado costo monetario para el Estado, el alto estándar de prueba y la crecida carga de trabajo que los tribunales penales tienen (Faure y Svatikova, 2012, p. 259), combinado esto último con la falta de especialización en materias ambientales que normalmente pesará sobre las agencias persecutoras y los tribunales a cargo de la adjudicación (EFFACE, 2016, p. 34). Ello, sin mencionar la manifiesta inmunidad fáctica de los delincuentes económicos más poderosos que, al no cumplir con los estereotipos criminales, contar con defensa técnica cara y de calidad, y poder refugiarse en la complejidad de la causas, suelen sortear los procedimientos penales.

No hay duda de que el uso exclusivo de la herramienta penal no es adecuado para enfrentar la totalidad de los fenómenos de degradación ambiental, sino sólo los más dañinos y peligrosos, y es por eso que los autores aquí reseñados favorecen la combinación y complementación en la aplicación de los tres tipos de herramientas. Su idea es crear el mejor equilibrio y atender de ese modo las distintas intensidades con que se manifiesta el daño. A propósito de ello, aparece la pregunta sobre cuál es el criterio que permite distinguir entre infracciones que requieren de la reacción sancionatoria formal del Derecho Penal y aquellas que pueden ser atendidas mediante la regulación.

Aunque sea un concepto más o menos tautológico, la idea de “merecimiento de pena” (Bustos y Hormazábal, 1980, p. 126) sirve de guía para responder tal pregunta, al ser descrita como un “juicio global de desvalor sobre el hecho, en la forma de una desaprobación especialmente intensa por concurrir un **injusto culpable especialmente grave** que debe acarrear un castigo”. Mientras, el concepto complementario de “necesidad de pena” presupone el merecimiento de ella y “significa que un hecho en si merecedor de pena además **necesita** ser penado, ya que en el caso concreto no existe ningún otro medio disponible que sea eficaz y menos aflictivo” (Luzón, 1993, p. 222).

¹⁰⁸El efecto preventivo que suele lleva consigo la pena puede verse contrarrestado cuando aquellas disposiciones pasan a convertirse en meras normas simbólicas (o “políticas legislativas apócrifas” (Hefendehl, 2007, p. 3)) lo cual puede suceder por la ausencia de agencias especializadas de persecución o falta de voluntad de parte de las instituciones existentes, por carencia de medios necesarios para la determinación científica de las responsabilidades penales (Matus *et al*, 2004, p. 123.) o porque en definitiva el Derecho Administrativo actúa declarando la licitud y legalidad de la gran mayoría de las conductas teóricamente sancionables, eliminando la anti-juricidad del pretendido delito. Aquellos que sostienen la inutilidad del Derecho Penal Ambiental y que lo caracterizan como puramente simbólico, parecidamente a quienes rechazan el carácter colectivo de nuevos bienes jurídicos, se caracterizan por ser contrarios a la noción de inflacionismo penal y por favorecer la conservación de un Derecho Penal mínimo, subsidiario y fragmentario (“proteger los bienes jurídicos que se consideran más importantes, en especial, aquellos que están en estrecha relación con la protección del individuo” (Gómez, 2014, p. 33.)). Sostienen que este tipo de legislación es contraproducente, por crear la sensación de que se está protegiendo el Medio Ambiente, y por ende, no generar una real conciencia sobre el problema, y por actuar de manera ilusoria, ya que “[...] no se orienta a modificar la realidad sino a modificar la imagen de la realidad en [la] opinión pública” (Ídem. p. 44.). A pesar de la manifestación de algunos efectos deseables a partir de la existencia de un Derecho Penal Ambiental simbólico, como la apelación moral a dotar a las personas de conciencia ecológica (Hassemmer, 1991, p. 20), la declaración pública sobre la intolerabilidad social ante actos de grave menoscabo ambiental o la función de educación y concientización (Corcoy, 1999, p. 201), los autores contrarios a esta forma de tipificación entienden como inconveniente, e incluso ilegítimo que el simbolismo sea su único objeto. En mayor extensión, Fernández Ruiz (2006) desarrolló esta temática en su tesis “Derecho Penal Simbólico, fundamentos y proyecciones”, la cual trata de manera secundaria al Derecho Penal Ambiental (pp. 237-248).

En el caso de un delito ambiental hipotético que use la técnica legislativa de norma penal en blanco ¿cómo se podría determinar el umbral que debe ser superado para distinguir entre una mera infracción administrativa y una infracción que además es delito? ¿Deberíamos usar conceptos jurídicamente indeterminados como la “significancia” o la “gravedad” del riesgo o daño en relación al bien jurídico o deberíamos establecer parámetros objetivos como, por ejemplo, la superación en 50% del límite de una norma administrativa? Tal pregunta no tiene, claramente, una sola respuesta, sino que dependerá de las prioridades legislativas de cada país, el desvalor ético-social que se le asigne a los atentados ambientales y la exhaustividad con la que estén reguladas los niveles de emisión y calidad de las sustancias contaminantes. Lo que sí es claro es que, en búsqueda de ese estándar, deben ser respetados varios otros principios penales, como el de legalidad, culpabilidad y de *non bis in idem*.

Una vez superada la discusión sobre la prudencia de incluir al Derecho Penal como herramienta de combate a la degradación ambiental, encontramos el debate relativo a sí, específicamente, la pena privativa de libertad posee efectos positivos en el delincuente ambiental. Sin embargo, tal disputa no puede ser abordada en este memoria por cuestiones de espacio. Al respecto, solo unas cortas palabras: Si bien la prisión como instrumento correctivo ha ido perdiendo crédito tanto en el ámbito criminológico teórico como práctico por facilitar el contacto entre delincuentes y no demostrar eficacia contra la reincidencia, una reforma en nuestro sistema definitivamente debe tenerla en cuenta, en vistas de que el régimen de penas sustitutivas vigente en Chile normalmente va a permitir que los delincuentes ambientales puedan evitar ser privados de libertad, pudiendo optar por medidas como la remisión condicional de la pena y, por ende, no sufrir el reproche y la censura que vienen aparejados con ella¹⁰⁹, con todas las consecuencias que tiene tal situación desde la perspectiva de la *prevención general y especial*.

3.1.3.1. Algunas características de legislaciones penales ambientales comparadas.¹¹⁰

En general, los países occidentales han optado por establecer regímenes administrativos complementados por diversos niveles de tipificación penal ambiental, impulsados originalmente por las recomendaciones de la Unión Europea de 1977 y 1990¹¹¹. Más adelante, los Estados

¹⁰⁹ Si bien a lo largo de esta Memoria no profundicé en el rol de la privación de libertad como herramienta rehabilitadora y correctiva, es importante notar que ella no va a ser una consecuencia típica para los delincuentes ambientales. La Ley N° 18.216 y sus modificaciones establecen un catálogo de medidas alternativas a la privación de libertad. Como nuestras figuras penales-ambientales no suelen contar con sanciones que impliquen largos periodos de reclusión, las medidas sustitutivas de tal ley serán casi siempre aplicables a ellas.

¹¹⁰ No es la meta de esta tesis comparar la totalidad de los ordenamientos ambientales en diferentes países, para lo cual se recomiendan los trabajos (medianamente desactualizados) de Matus *et al* (2004) y de Orellana (2002).

¹¹¹ Ello, mediante las resoluciones 28/1977/UE y 1/1990/UE (Fuentes, 2015, p. 7).

Europeos fueron requeridos por la Directiva 2008/99/EC del Parlamento y el Consejo Europeo para el establecimiento y aplicación de normas penales con el fin de reforzar la aplicación de la normativa ambiental en la región, puesto que en ese tiempo se requerían herramientas “más disuasivas” que los sistemas existentes de penalidades, calificados de “insuficientes para lograr el cumplimiento de las leyes” (Unión Europea, 2008, p.1).

Con posterioridad, más y más naciones establecieron delitos ambientales en sus ordenamientos, ya sea mediante la dictación de leyes especiales (Francia, Brasil, Estados Unidos y Australia)¹¹² o mediante la reforma de sus respectivos códigos penales (Alemania, España, Portugal, Italia y Finlandia)¹¹³; ciertas naciones optaron por permitir la persecución de la responsabilidad penal de las personas jurídicas (Francia, y Brasil)¹¹⁴ mientras otras siguieron el principio *societas delinquere non potest* de manera más estricta (Alemania y España)¹¹⁵. Por otro lado, la mayoría de los ordenamientos se inclinó por incluir en su normativa no sólo delitos de lesión, sino que también tipos criminales de peligro (concreto o abstracto)¹¹⁶, haciendo plena aplicación del principio precautorio del Derecho Ambiental (Borrillo, 2011, p. 8). También muchos países optaron por una tipificación que descansa en las así llamadas “leyes penales en blanco”, que explicaré a continuación.

3.1.3.2. La relación entre el Derecho Penal Ambiental y el Derecho Administrativo Sancionador Ambiental.

Suele ser afirmado que el Derecho Penal y el Derecho Administrativo Sancionador comparten hasta cierto grado el mismo *ius puniendi* estatal, lo que permite trasvasijar principios del primero al segundo, con ciertos matices (Bermúdez, 2013, p. 427). Ello no implica que ambas ramas compartan los mismos fines. De acuerdo a autores como Bermúdez (2014), el rol principal del Derecho Administrativo Sancionador es la represión (p. 470), mientras que en el Derecho Penal ello levanta más debate¹¹⁷.

¹¹² Cash, 2011, pp. 21-24; Blomquist, 2011, p. 85; Matus, 2008, pp. 12 y ss.

¹¹³ Borrillo, 2011, p. 6, Sahramäki, 2016, p. 191.

¹¹⁴ Hefendehl, 2008, p.14; Matus *et al*, 2004, p. 107.

¹¹⁵ Matus *et al*, 2004, p. 81.

¹¹⁶ Hernández, 2016, p. 232: Esta división, distingue entre los delitos de lesión o “de daño” (aquellos que requieren la ocasión de un resultado en el mundo material que deteriora o destruye el bien jurídico tutelado), los de peligro concreto (aquellos donde basta la puesta en peligro del bien jurídico) y los de peligro abstracto (en los cuales basta la ejecución de una acción a la cual se reconoce eficacia para causar la efectiva lesión o puesta en peligro del bien, aun cuando ninguno de esos efectos suceda).

¹¹⁷ Los fines que históricamente se le han asignado a la pena en una tradición continental como la nuestra, han sido continuamente disputados por teorías absolutas y relativas. De manera muy breve, las primeras sostienen que la pena es un fin en sí mismo, por lo que no deben concebirse de modo instrumental. Las segundas, en cambio, son partidarias de considerar a la pena como una reacción, un medio de prevención o de intimidación. Así, las teorías relativas se catalogan como de prevención general (positiva o negativa) o de prevención especial. Las de prevención general postulan que la

En general, puede decirse que ambas disciplinas se comunican mediante la técnica legislativa de “**leyes penales en blanco**”¹¹⁸. Esta clase de normas consiste en formulaciones penales que sólo se ven quebrantadas cuando se verifica la ocurrencia de la conducta descrita en el tipo penal en conjunto con la antijuricidad de la acción u omisión en relación al Derecho Administrativo. O sea, para determinar si se cometió un ilícito penal, primero debe comprobarse la existencia de ilicitud en el ámbito ambiental administrativo, estando el Derecho Penal en una relación de accesoriedad con el Administrativo Ambiental. El propio Tribunal Constitucional de nuestro país ha estimado que esta técnica no se aparta del principio de legalidad cuando el núcleo esencial de la conducta se encuentre descrito en la ley¹¹⁹.

Tal solución se ha seguido con el objeto de evitar dobles sanciones o sentencias contradictorias entre ambas ramas del Derecho. Además, mediante esta técnica se asegura la ausencia de sanciones penales cuando los actores cumplan los estándares y reglas administrativas impuestas previamente. Esto, aun cuando a través de ellas se aumente la posibilidad de producirse complicaciones prácticas (como que el sujeto activo cometa el delito bajo un error de prohibición o de tipo¹²⁰ o de que nazca la responsabilidad del funcionario público que otorgó un permiso legalmente deficiente o que no se ajusta a la normativa ambiental (Hefendehl, 2007, pp. 8-12)).

En todo caso, si se considera que existen falencias en el sistema administrativo que permiten la comisión de graves atentados contra el medio ambiente ¿es necesario avanzar en la promulgación del Derecho Penal Ambiental o solamente debe reforzarse el primero? Hasta ahora, los órganos legislativos chilenos han preferido la segunda vía.

En el ámbito internacional, Faure y Svativoka (2012), a partir de un análisis práctico del uso de instrumentos penales y administrativos en la región flamenca de Bélgica, en parte del Reino Unido, en Alemania y los Países Bajos, llegan a la conclusión de que una combinación de ambas herramientas es la que alcanza mayor prevención y cumplimiento de la normativa ambiental. Por otro lado, la opinión de Macrory (2013), formada luego de un exhaustivo estudio de las reformas en Reino Unido (Inglaterra y Gales) desde 2005 en la materia, destaca las características de un sistema administrativo-penal integrado donde el regulador cuente con las herramientas para decidir sobre la mejor vía a tomar, sumado a un sistema de responsabilidad y transparencia que reduzca al mínimo la distorsión en las decisiones (p. 264).

amenaza coercitiva del Derecho actúa influyendo y disuadiendo al individuo de incumplir lo dispuesto por el Derecho, mientras que las de prevención especial buscan que mediante la imposición de la pena el individuo se abstenga de incurrir de nuevo en la conducta (Cury, 2009, pp. 64-73).

¹¹⁸ En la práctica, las leyes penales en blanco puede manifestarse en enunciaciones como “sin autorización” o “contrario a las disposiciones legales o reglamentarias” (Matus *et al.*, 2004, p. 76).

¹¹⁹ Sentencias del Tribunal Constitucional Roles N° 1432 y 1443.

¹²⁰ Matus *et al.*, 2004, p. 76; el “error de prohibición”, según Cury (2009), sucede cuando el error se refiere a la licitud o ilicitud de la realización del hecho por parte del autor, mientras que el “error de tipo” sucede cuando éste recae sobre una circunstancias perteneciente al hecho típico (p. 310).

Un gran problema de continuar exclusivamente por la senda administrativa, desde mi perspectiva, está en que, a menos de que se perfeccione la función preventiva de ella, no se logrará salir de un estado de “**organizada irresponsabilidad**”, situación que el filósofo del derecho, Wolf Paul (1980) describe sobre el Derecho Ambiental de la época y que rescatan algunos autores de nuestro siglo. Para este autor, pesimista en su perspectiva, el Derecho Administrativo Ambiental sería **meramente simbólico**: regula la contaminación y permite su ocurrencia pero raramente la sanciona (Paul (1991); Vásquez (2014). p. 155). De esa manera el Estado conserva su “**reserva de autorización**” (en el sentido de Bermúdez (2013, p. 426) respecto a las actividades económicas, sin actuar activamente para la reducción de la degradación ambiental o mejorar las condiciones de sustentabilidad del medio ambiente en el futuro¹²¹.

Las respuestas de estos autores apuntan a la necesidad de revertir este estado de cosas mediante reformas de política pública que combatan el estado de irresponsabilidad común frente al deterioro ambiental en la forma de menoscabos acumulativos, lo cual, considero, debería complementarse con la promulgación de delitos en la materia, reservados para los casos más graves (las infracciones gravísimas, de negligencia inexcusable, de incumplimientos reiterados o de conductas con consecuencias en la salud o vida de las personas). Así, el Derecho Penal continúa actuando como un recurso de *ultima ratio*, complementando el rol de permisión y regulación de la Administración, aun cuando siga siendo necesaria una radical transformación estructural del modo de producción y de las causas de la “anomia” ecológica en que nos encontramos, en vistas de **que ninguna de estas ramas del Derecho cuenta con las herramientas para combatir el daño acumulativo** de las actividades domésticas que continúan emitiendo gases de efecto invernadero a la atmósfera y componentes perniciosos a la hidrósfera y los suelos.

3.2. PERSPECTIVA CHILENA DE LOS MENOSCABOS AMBIENTALES ACEPTABLES E INACEPTABLES.

Las posturas filosóficas y el entendimiento que un Estado puede tener y aplicar respecto al impacto que las actividades económicas ejercen sobre los ecosistemas, hará que fluctúe a lo largo del tiempo la reacción social formal en torno a éste, para bien o para mal¹²². En ese sentido, la Criminología Verde no aspira necesariamente a la elevación al estatus de ofensa penal a toda

¹²¹ Mares (2010) afirma que: “la mayoría de los sistemas legales tienen leyes altamente específicas que regulan sólo las formas más severas de daños ecológicos (vertimiento de materiales tóxicos, tala ilegal [...]) pero ninguno reconoce el perjuicio producido por individuos o sociedades humanas para la sustentabilidad futura del planeta (p. 287)”. Similarmente, White, 2014, p. 91.

¹²² Por ejemplo, una postura gubernamental más eco-céntrica podría ser partidaria de introducir figuras penales que incluyan más conductas, de aumentar la severidad de las sanciones penales y/o administrativas y de crear trabas para la instalación de nuevos proyectos de inversión con el potencial de dañar los ecosistemas.

conducta que perturbe el equilibrio ecológico o atente contra el medio ambiente (Hall, 2014a, p. 100)¹²³ sino que plantea cuestionarse la actual permisibilidad (y en algunos casos la total ausencia de regulación) de algunos proyectos, conductas o producción de riesgos en contraposición a la ilegalidad declarada o la estricta reglamentación de otros, tratando de desentrañar las razones jurídicas, políticas, sociales o culturales que hacen existir tal distinción.

Como la perentoria necesidad de sistematizar los delitos ambientales existentes en el ordenamiento chileno y de crear de figuras penales mínimamente preventivas y actualizadas al lenguaje técnico disponible aún no ha sido satisfecha, se hace necesario efectuar un análisis de los criterios normativos vigentes que existen para que el Estado consienta en el acaecimiento de algunos menoscabos ambientales, para luego (en el capítulo siguiente) contrastarlos con los criterios que creo están contenidos en el proyecto de ley.

Por supuesto, nuestro sistema jurídico ambiental (y penal-ambiental) no se compone solamente de prohibiciones o permisiones absolutas a las actividades económicas, sino que se estructura a partir de la operación de multitud de mecanismos, normas y principios y preceptos constitucionales (junto con aquellos propios de los Tratados Internacionales que ha firmado Chile) que guían las soluciones del ordenamiento, entre los cuales se encuentran el derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación (Art. 19 N° 8 de la Constitución Política de la República)¹²⁴, los imperativos de Conservación del Patrimonio Ambiental, de Preservación de la Naturaleza y de Protección del Medio Ambiente¹²⁵ y los principios precautorio, preventivo y de responsabilidad¹²⁶.

Ahora, además de los principios y valores que inspiran el sistema jurídico ambiental chileno, puede decirse que son tres los instrumentos jurídicos que lidian con los menoscabos más severos al medio ambiente: 1) la responsabilidad por *daño ambiental*, 2) el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los demás instrumentos de gestión y la correspondiente potestad fiscalizadora y sancionatoria de la Superintendencia de Medio Ambiente y de algunos organismos sectoriales, y 3) las normas penales ambientales actualmente vigentes. Dado que el concepto civil

¹²³ Matthew Hall (2014a), en un ensayo que busca identificar el rol de las leyes en la Criminología Verde, destaca las bondades de sistemas de responsabilidad por riesgo o de otros sistemas menos rígidos que el Derecho Penal, por lo menos para aquellos atentados menos graves (pp. 96-110).

¹²⁴ A pesar de que la formulación constitucional mandata literalmente la protección del “derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación”, según Guzmán Rosen (2005) “no se pretendió amparar un medio ambiente exento de toda contaminación, aun cuando se usare la palabra “libre”, sino que se buscaba garantizar un ambiente que permitiera desarrollar la vida en condiciones normales” (p. 28-29), lo cual se confirma al observar que la definición que el literal m) del artículo 2° de la LBGMA da al concepto de “medioambiente libre de contaminación” reza: *aquel en que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental*”; en el mismo sentido, Costa, 2012, p. 352.

¹²⁵ Estos tres conceptos se encuentran definidos en el artículo 2° la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, respectivamente en los literales b), p) y q).

¹²⁶ Estos tres principios inspiran de distinta manera nuestra institucionalidad ambiental y son mencionados en el Mensaje de la Ley N° 19.300.

de *daño ambiental* en Chile ya se desarrolló en el capítulo segundo, a continuación profundizaré solo en los instrumentos administrativo y penal.

3.2.2. El menoscabo ambiental “inaceptable” en el sistema de infracciones de la Superintendencia de Medio Ambiente.

El SEIA, los demás instrumentos de gestión ambiental (como los Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental (“PPDA”) y las normas de emisión y calidad), junto a la potestad sancionatoria de la Superintendencia del Medio Ambiente forman parte de la regulación administrativa que reglamenta la relación entre la actividad económica y el medio ambiente. Este sistema cuenta con sus normas fundamentales en la LBGMA (Párrafo 2) mientras que las sanciones se regulan más específicamente en la Ley N° 20.417, que crea la Superintendencia y el Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”).

3.2.2.1. Características relevantes del Sistema.

Si bien el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental carece de una definición legal, éste puede entenderse, según Guzmán (2012) como aquel que tiene el objeto “de constituir una técnica que, a través de la aplicación de determinadas metodologías, y sobre la base de las características del espacio geográfico donde se emplazará un cierto emprendimiento económico, introduce elementos multidisciplinarios que permiten predecir de una forma más o menos precisa los efectos que un proyecto o actividad puede provocar sobre el medio ambiente en cada una de sus etapas (construcción, operación y abandono). De tal modo, a partir de dicha predicción será posible establecer mecanismos que reduzcan, compensen o reparen las consecuencias ambientales que se generen en el medio natural, artificial y sociocultural, o en sus interacciones” (p. 130).

Ahora, comúnmente este sistema de evaluación se vuelve en uno de **fiscalización** y **sanción** cuando existe un instrumento fiscalizable o cuando se obtiene una Resolución de Calificación Ambiental (o sea, cuando el procedimiento termina favorablemente para el Titular) mediante una “autorización previa de impacto” (Astorga, 2014, p. 281). Ello, dado que desde el año 2010, el artículo 64 de la LBMA otorga a la SMA la gran mayoría de las facultades fiscalizadoras

ambientales¹²⁷. Para cumplir con ese objetivo, la LO-SMA establece como facultades la fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental y de los PPDA, de las Normas de Emisión y de Calidad y de los Planes de Cumplimiento (artículos 2º inciso primero, 3º literal a) y 16º).

Cuando, en el contexto de denuncias, seguimientos o fiscalizaciones programadas, sea percibida la transgresión de las normativas de las RCA o de otros instrumentos, se dará normalmente inicio a un **procedimiento sancionatorio**. Éste consistirá en una serie de actos administrativos concatenados, dirigidos a la determinación de una infracción administrativa y la imposición de una sanción. Las posibles sanciones son clasificadas en cuatro niveles de gravedad, taxativamente enumerados en el catálogo del artículo N° 38 de la LO-SMA, de la manera siguiente:

1. Amonestación por escrito.
2. Multa de 1 a 10.000 Unidades Tributarias Anuales (UTA).
3. Clausura temporal o definitiva.
4. Revocación de la RCA.

Sobre aquella categorización, los artículos siguientes de la LO-SMA establecen, en primer lugar, las sanciones que pueden imponerse de acuerdo a la gravedad de las infracciones (artículo N° 39)¹²⁸, habiendo tres niveles de seriedad: infracciones leves, graves y gravísimas (artículo N° 36). En segundo lugar, se determinan algunas de las circunstancias que deben tomarse en consideración para la aplicación de las sanciones en concreto, tanto pecuniarias como no pecuniarias (artículo N° 40)¹²⁹.

¹²⁷ Ello debe tener en cuenta que las facultades fiscalizadora y sancionadora de la SMA solamente entraron en vigencia el 28 de diciembre de 2012, día en el que entró en funcionamiento el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo noveno transitorio de la LO-SMA.

¹²⁸ “Artículo 39.- La sanción que corresponda aplicar a cada infracción se determinará, según su gravedad, dentro de los siguientes rangos:

- a) Las infracciones gravísimas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta diez mil unidades tributarias anuales.
- b) Las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.
- c) Las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.”.

¹²⁹ “Artículo 40.- Para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.
- b) El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.
- c) El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.
- d) La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.
- e) La conducta anterior del infractor.
- f) La capacidad económica del infractor.
- g) El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º.
- h) El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.

Con el objeto de establecer un contrapeso a la potestad sancionatoria de la SMA, se complementó esta institucionalidad con la creación de una judicatura especial materializada en los tres Tribunales Ambientales que estableció la Ley N° 20.600. A ellos se les encarga la función de resolver ciertas controversias de carácter ambiental, especialmente las referidas a las reclamaciones que interponen los actores que fueron parte de los procedimientos sancionatorios.

Es importante destacar que, si bien la Superintendencia concentra una gran cantidad de facultades de fiscalización y sanción (favoreciendo la idea de “única persecución”), algunos órganos sectoriales como la Corporación Nacional Forestal o la Secretaría Regional Ministerial (“SEREMI”) de Salud mantienen sus atribuciones en este ámbito solo respecto de “aquellas materias e instrumentos que no sean de competencia de la Superintendencia” (artículo 2 de la LO-SMA).

3.2.2.2. El objetivo de limitar el menoscabo ambiental mediante las sanciones administrativas.

Los instrumentos sancionatorios con los que cuenta la Superintendencia cumplen un rol represivo (Bermúdez, 2014, p. 470) consistente en un mal o castigo al infractor, pero, ¿puede realmente predicarse que cuenta con un rol de **prevención** del menoscabo ambiental?, ¿se encuentra el organismo legalmente vinculado a promover la disuasión de la ocurrencia de *daños* y otros efectos ambientales graves?

La función de sanción que ejerce la SMA en relación al correcto cumplimiento de las RCA y demás instrumentos de gestión ambiental no es una herramienta reservada exclusivamente a castigar la ocurrencia de agravios ambientales. En efecto, el artículo 35 de la LO-SMA constituye un catálogo no taxativo de materias sometidas a la potestad sancionatoria de la Superintendencia que incluye una multitud de acciones u omisiones de carácter administrativo no directamente relacionadas con la comisión de perjuicios ambientales.

El rol de disuasión de la fiscalización y sanción puede encontrarse más claramente el artículo 36 de la LO-SMA, que ordena que la ocurrencia de algún *daño ambiental* a propósito de cualquier infracción implica la calificación de ésta como gravísima o grave, dependiendo de si hay posibilidad de reparar el daño o no. También, el artículo 48 de la ley permite al organismo ejecutar medidas provisionales durante el desarrollo del procedimiento, con el objeto de “evitar *daño* inminente al medio ambiente o la salud de las personas”.

i) Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.”.

En menor medida, el artículo 40 de la LO-SMA, establece que la primera cuestión que debe tenerse en consideración para la imposición de los castigos es “[I]a importancia del daño causado o del peligro ocasionado” (Íbid, p. 419). Eso sí, esta norma no limita la ponderación solamente al daño ambiental, sino que habla de “daño causado” de manera general¹³⁰, incluyendo el daño a la salud de las personas y “todo el espectro de consecuencias negativas que ha acarreado la infracción, y no solamente las que reciben la calificación jurídica de *daño ambiental*” (SMA, 2015, p. 23).

El propósito estatal de reducir la degradación ambiental se manifiesta de manera más clara en el instrumento de referencia que la SMA confeccionó en 2015 y actualizó en 2018, titulado “Bases Metodológicas para la determinación de sanciones”. Este reglamento, que la Superintendencia generó discrecionalmente ante la ausencia en la ley de un mecanismo explícito de cuantificación de las sanciones (Soto, 2016, p. 375) tiene el objeto de actuar como una herramienta cuyo principio fundamental es la búsqueda de coherencia, consistencia y proporcionalidad en la aplicación de sanciones, potenciando el efecto disuasivo de las mismas (SMA, 2018, p. 22). La guía se basa en la Teoría de las Sanciones Óptimas del premio Nobel de Economía de 1992, el estadounidense Gary Becker. En el documento se dice que “el fundamento bajo el cual se estructura el modelo de Becker es el comportamiento racional de los agentes económicos, es decir, la determinación de su comportamiento de acuerdo a los beneficios y costos esperados de realizar una determinada acción” (SMA, 2015, p. 17).

Becker (1968), interesado en la efectiva aplicación (o *enforcement*) de las leyes y la variación de ella en los distintos ámbitos legales, creía que los criminales se verían más afectados en su conducta por un cambio en la probabilidad de ser detenidos y condenados que por un cambio en la sanción en sí (p. 172). Así, “una persona comete un delito si el beneficio esperado para él excede el beneficio que podría obtener usando su tiempo y recursos en otras actividades. Algunas personas se vuelven ‘criminales’, entonces, no porque sus motivaciones básicas difieran de las de otras personas, sino porque sus costos y beneficios difieren” (p. 178).

En ese sentido es que la SMA (2015) establece un doble enfoque para la imposición de sus sanciones, uno **compensatorio** y otro **disuasivo**. El primero “considera la optimización desde el punto de vista de la maximización del bienestar social total, desde el cual *la sanción óptima es aquella que permite compensar el costo social de la infracción*, por lo cual contempla la incorporación en ella de la magnitud del daño neto causado a la sociedad, o en su defecto, de los costos de reparación de los efectos ocasionados” (p. 17). El enfoque disuasivo considera “la sanción óptima desde el punto de vista de la influencia en el comportamiento o la conducta del

¹³⁰ Ello, aun cuando el artículo 3, literal g) y h), al momento de especificar las condiciones que permiten la suspensión transitoria de las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las resoluciones de calificación ambiental, use la expresión “daño grave e inminente para el medio ambiente”.

potencial infractor [...] considerado como una entidad racional que busca maximizar su utilidad, por lo que *la sanción óptima bajo este enfoque es aquella que permite que el respeto por las obligaciones legales reporte al potencial infractor un mayor beneficio neto esperado que su incumplimiento*, contemplando así la incorporación del beneficio económico ilícito potencialmente obtenido”.

En este reglamento, además, se especifican los criterios que deben tomarse en consideración para la determinación concreta del *quantum* sancionatorio. En ese sentido, el daño que se inflija al medio ambiente (y a la salud de las personas) contribuirá directamente al “Valor de Seriedad” que compone parte de la función denominada “Componente de Afectación”, la cual sumada al “Beneficio Económico” resulta en el monto de la multa (p. 35). En aquella misma formulación, se observa que la ocurrencia de “efectos y/o riesgos al medio ambiente no constitutivos de daño ambiental” implica la menor seriedad de la infracción (SMA, 2015, p. 35).

Esta formulación económica de la determinación de las sanciones no está exenta de consideraciones críticas. De acuerdo a Soto (2016), una es que entrega un altísimo nivel de certeza al regulado, dejándolo en una mejor posición para reclamar de la sanción ante el Tribunal Ambiental que cuando este instrumento no existía, pues mediante éste se confina la discrecionalidad del órgano administrativo, lo cual podría considerarse excesivo cuando consideramos que ni siquiera en el Derecho Penal (donde los bienes en juego son de mayor importancia) existen criterios extra-legales que deban ser observados con rigor de legalidad (p. 393).

Además, puede decirse que mediante la instauración de una metodología explícita de cuantificación sancionatoria se avanza hacia una “tarificación ambiental”, de acuerdo a la cual un agente fiscalizable racional podría decidir incumplir las normas correspondientes si la eventual sanción es menos costosa que proceder de manera ilícita. Así, “conforme a la aproximación disuasiva, la sanción administrativa pecuniaria se transforma en un precio” (Soto, 2016, p. 397). Una visión contraria es propuesta por Tejada (2019), quien estima que la existencia de potestades discrecionales al interior del procedimiento sancionatorio (como en la etapa de configuración de la infracción y la aplicación de las circunstancias cualitativas del artículo 40 de la LO-SMA) se relaciona directamente con la exclusión de un sistema de “tarificación ambiental” (p. 85).

3.2.2.3. Diagnóstico.

En general, algunas de las principales preguntas que surgen alrededor del sistema administrativo ambiental dicen relación con el rol de prevención y disuasión que cumple y la efectividad que tienen en torno a normas mínimamente exigentes que protejan el Medio Ambiente.

En primer lugar, el efecto preventivo aparece determinado por la robustez y fortaleza en la aplicación de las sanciones y la objetiva aplicación de los criterios a todos los agentes infractores. Así, el límite máximo de 10.000 UTA que exhibe la sanción pecuniaria que puede imponer la SMA no es un límite absoluto al procedimiento respectivo. En efecto, y desde que el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago resolvió en 2014 un reclamo de ilegalidad que interpuso el titular del proyecto minero Pascua Lama¹³¹, el criterio jurisprudencial estima que cada hecho infraccional debe ser sancionado individual y separadamente, permitiéndose que en un solo procedimiento se supere tal límite cuando se trate de varias infracciones que merezcan multa (Tejada, 2019, p. 59). En el sentido contrario, la aplicación de las sanciones no pecuniarias es bastante limitada, habiéndose aplicado, por ejemplo, las sanciones de clausura temporal y absoluta en sólo 4 casos desde 2014 a 2017 (SMA, 2018, p. 48).

En segundo lugar, la prevención se relaciona directamente con la **eficacia** de las sanciones¹³². Ella va a estar determinada por el real acatamiento de las normas que produce la institución. Carlos López (2016), autor de una tesis al respecto, ha dicho que las sanciones de la SMA son eficaces pues el porcentaje de infractores de la legislación ambiental es mínimo y el cumplimiento de la normativa medioambiental es “altísimo” (99,03% de las fiscalizaciones no producen el inicio de un procedimiento administrativo)¹³³.

Sin embargo, esta clase de análisis ignora elementos como el de eficiencia o economía administrativa, los cuales implican alcanzar objetivos determinados empleando la menor cantidad de recursos posibles y asume una relación de causalidad entre el alto cumplimiento de la normativa y la instauración de las sanciones, lo cual no necesariamente es cierto (pp. 11-16)¹³⁴. Afirma López

¹³¹ Rol R-6-2013.

¹³² A pesar de que lingüísticamente puedan identificarse diferencias entre las nociones de eficacia y efectividad usaré ambos conceptos como sinónimos, con el objeto de simplificar este análisis. Así, ambas significan la “capacidad de lograr el efecto que se desea o espera”.

¹³³ Carlos López (2016) efectúa en su tesis un análisis de todas las fiscalizaciones que efectuaron la SMA y los organismos sectoriales durante los años 2013-2015 para después observar cuántos de ellos producen el inicio de procedimientos sancionatorios. Luego, calcula el porcentaje de procedimientos que terminan en sanciones. De este modo, concluye que “[...] los números hablan por sí solos”. Entre 2013 y 2015, se realizaron un total de 33.360 fiscalizaciones. De éstas, sólo han derivado en procedimientos sancionatorios 325, por ende a criterio de la Superintendencia, 33.035 fiscalizaciones, que representan un 99,03% han cumplido satisfactoriamente las disposiciones ambientales, es decir, el cumplimiento de la normativa medioambiental es altísimo (p. 74)”.

¹³⁴ Resaltar el examen de eficiencia administrativa sin incluir uno de eficacia parece ser un medio metodológicamente insuficiente para evaluar el desempeño de la institución. Que una mínima parte de los fiscalizados sean objeto de procedimientos sancionatorios y que de estos últimos sólo un 21% haya sido sancionado (de forma pecuniaria o no pecuniaria) no implica la eficiencia de la institución. El examen exclusivamente cuantitativo del tesista excluye las consideraciones que pueden hacerse sobre el método de fiscalización y sanción de la SMA. Además, usando un espacio temporal más amplio (2014-2017), el porcentaje de procedimientos sancionatorios aumenta (42.688 fiscalizaciones y 564

que el efecto que se desea con el establecimiento de sanciones es “desincentivar el incumplimiento ambiental, asegurar su cumplimiento, y proteger el medio ambiente y la salud de las personas”. Sin embargo, que el autor referido haya encontrado altos niveles de acatamiento no implica necesariamente que la única causa de alcanzar ese objetivo sea el desempeño sancionatorio de la SMA, pudiendo en cambio ser otros los factores que impulsan la observancia, como la simple circunstancia de que la normativa a cumplir cuente con bajísimos estándares en algunos proyectos que logran la aprobación de sus RCA, favorecidos por la figura del silencio administrativo¹³⁵ y la desreglamentación en el ámbito de la imposición de medidas de mitigación, reparación y compensación¹³⁶. En ese sentido, que existan altísimos estándares de cumplimiento en la normativa ambiental por parte de los agentes fiscalizados y que las sanciones sean porcentualmente ínfimas a la cantidad de fiscalizaciones no es de por sí un indicador de esfuerzo ni por la conservación ni la reparación del medio ambiente.

En relación a ello, surge la sospecha sobre si la fiscalización esté siendo ejercida de manera limitada en relación al universo de actividades fiscalizables¹³⁷, levantándose la duda sobre los múltiples proyectos u otro tipo de actividades que no estén siendo indagadas y que, por ende, puedan estar infringiendo la normativa ambiental. Por ejemplo, la información actualizada por la SMA al año 2020 nos dice que en el país existen 14.923 Unidades Fiscalizables (U.F.)¹³⁸¹³⁹. De aquel universo, durante el periodo 2013-2020 sólo fueron fiscalizadas 3010, o sea sólo un 20,17%

procedimientos (1,32%), al igual que el número de resoluciones sancionatorias en relación a los procedimientos (173 de ellos terminan en sanciones (30,67%).

¹³⁵De acuerdo a una investigación de la Universidad Diego Portales (Fuentes (2019), p. 9) la tasa de aprobación de los proyectos sometidos al SEIA alcanzaba el 90% en el periodo 1992-2002. En el segmento 2014-2017, tal tasa se redujo a un 55%. Costa (2012, p. 362) podría ayudar a entender esta cifra, ya que resalta la figura del silencio administrativo en el Sistema. De acuerdo al artículo 66 del Reglamento del SEIA, y los artículos 15, 16 inciso 2º, 18, 18 ter y 19 inciso 2º, si transcurren 120 días a partir del ingreso de la solicitud y el organismo aún no ha dictado la Resolución, ésta se entiende como concedida.

¹³⁶ Costa (2012) pone atención a la real internalización de los *impactos* ambientales en los Proyectos. Si bien la formulación de medidas de mitigación, reparación y compensación, es obligatoria para todos los Estudios de Impacto Ambiental, las resoluciones sobre la idoneidad y su adecuación a las externalidades creadas no se encuentra reglamentada. Afirma el autor que “El SEIA [...] no contempla en ninguna de sus partes un análisis económico o económico social sobre lo señalado y en la práctica el proponente de un proyecto tiene el **incentivo** clarísimo a **no proponer medidas** o a **proponer** aquellas que le sean **menos costosas**, sin consideración de si ellas realmente cumplen con los objetivos previstos por la ley”¹³⁶, lo cual contraría el principio “el que contamina, paga” y profundiza la magnitud de los “daños sistemáticos” en Chile (p. 363). Si bien el Decreto 40 del MMA de 12/08/2013 trata la cuestión sobre el contenido de las medidas, sigue sin desarrollarse exhaustivamente el modo en que se aceptan tales condiciones. Considerando que este instrumento de gestión ambiental fija la mayoría de las condiciones con las que debe funcionar un Proyecto y con las que debe mitigar, reparar y compensar el *impacto* ambiental, el establecimiento de ellas debería incluir un examen mucho más exhaustivo. La carencia de este examen implica que el análisis de las sanciones de la SMA ocurre en un plano únicamente formal, sin consideraciones materiales respecto a la reglamentación que se infringe.

¹³⁷La SMA ejerce sus funciones desarrollando en forma anual programas y subprogramas de fiscalización de los diversos instrumentos de gestión ambiental, ya sea fiscalizando de manera directa (programa), en forma sectorial (subprogramas a cargo de los organismos sectoriales con competencia ambiental) o privada (terceros autorizados). Dicha programación puede estar sujeta a modificaciones derivadas de la presentación de denuncias, ya sea de la comunidad como de autoridades y organismos sectoriales (Mallea, 2014, p. 141).

¹³⁸ Una Unidad Fiscalizable es la “Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos, relacionados entre sí, y que se encuentran regulados por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la SMA.” (SMA, 2018, p. 22).

¹³⁹ En 2020, aquel número asciende a 14.923, que incluyen 16.243 RCA en total. (Información consultada el 13/05/2020 de: <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Estadisticas/Resultado/5>)

de las U.F. y un 8,24% de las RCA totales. Además, usando las estadísticas de la Memoria Institucional 2018 de la SMA, y si bien el porcentaje de fiscalización de proyectos complejos (que involucran 6 o más RCA) es alto (74%: 132 U.F. las 179 existentes), resulta fácil de notar el bajísimo nivel de fiscalización de las U.F. medianas, que constan de entre 2 y 5 RCA (28%: 486 de las 1.737 que existen) y especialmente de las simples, o sea aquellas que cuentan de sólo 1 RCA (5%: 471 de las 9.411 existentes).

Un déficit de fiscalización puede fácilmente traducirse en un grave problema de detección del incumplimiento, repercutiendo justamente en la toma de decisiones de los titulares, lo cual puede distorsionar el esquema de incentivos que la SMA ha establecido. Ello, a pesar de que deban reconocerse los esfuerzos que la agencia despliega para elevar su estándar de fiscalización mediante iniciativas como el Modelo de Fiscalización Estratégica, la apertura de oficinas regionales y la inclusión de entidades privadas de fiscalización (ETFAs).

En una segunda nota, López es menos optimista respecto al efecto preventivo de las sanciones sobre los **infractores reincidentes**. Considera que no es posible afirmar la eficacia de las sanciones de la SMA contra este tipo de individuos o personas jurídicas, porque las 4 sociedades reincidentes en el periodo 2013-2016 han sido multadas 9 veces en total, y no habían vuelto a ser fiscalizadas con posterioridad. Además, de la lectura de la información recopilada puede concluirse que las sociedades reincidentes (por ejemplo Anglo American Sur S.A. y la Empresa Nacional de Electricidad S.A.) son también aquellas a las que se les imponen multas más altas, aunque el resto de medidas (como la clausura o la suspensión de funcionamiento) raramente se les aplica¹⁴⁰, permitiendo que continúen en funcionamiento a pesar de su nivel de incumplimiento.

Otros problemas de la SMA, de la manera en que está configurada en la actualidad, incluyen: el imperfecto estado actual de los mecanismos de incentivo al cumplimiento¹⁴¹; la

¹⁴⁰ Dentro de las sociedades reincidentes, sólo se aplicó en el periodo 2013-2016 la sanción de clausura temporal a Mina Los Bronces (Anglo American Sur S.A.), junto con una multa de 6.544 UTA (López, 2016, p. 64).

¹⁴¹ Los mecanismos de incentivo al cumplimiento, a pesar de no implicar la imposición de una sanción, sí significan que de una u otra manera se vulneraron las reglas respectivas. Ellos son la auto-denuncia, el plan de reparación y el plan de cumplimiento (consagrado en el artículo 42 de la LO-SMA, el plan de cumplimiento permite que ante el inicio de un procedimiento sancionatorio, el Titular del Proyecto presente un plan de acciones y metas para cumplir con la normativa ambiental. La presentación y aprobación del programa de cumplimiento suspende el procedimiento, y su acatamiento exitoso da por terminada el proceso sancionatorio). Podría argumentarse que la existencia de estos mecanismos debilita el rol disuasivo de las sanciones y por ende, la eficacia de las mismas, al existir la posibilidad de eximirse de las multas al utilizarse la auto-denuncia y el plan de cumplimiento. Ossandón, tesista que analiza en extenso las normas y el modo en que la SMA ejerce sus atribuciones, considera que la auto-denuncia y el plan de cumplimiento no reflejan una idoneidad en cuanto a las funciones que por ley se les asignaron. El autor destaca algunos problemas de la auto-denuncia, como: 1) la ausencia de plazo para ejercer la auto-denuncia, 2) la posibilidad de enmendar el escrito de auto-denuncia puede producir la ineficiencia de la norma, 3) no se logra el ahorro de costos pretendido para la Superintendencia (p. 166). La ausencia de plazo para ejercer el mecanismo y la posibilidad de enmendar el escrito pueden contribuir al debilitamiento del rol disuasivo de las sanciones administrativas, especialmente cuando consideramos que la auto-denuncia permite la exención de sanciones pecuniarias al regulado cuando ejerce el derecho por primera vez y efectúa un programa de

desequilibrada fiscalización en regiones (a pesar de la creación de oficinas regionales) que aún se encuentra en extrema centralización; la elección del Superintendente del Medio Ambiente sigue naciendo de la voluntad del Presidente de turno, lo cual limitaría en teoría la independencia e imparcialidad de la institución; y la excesiva carga de trabajo de la SMA, que por ejemplo, obligó a que, el año 2013, 213 de las fiscalizaciones derivadas a iniciar procedimientos sancionatorios no comenzaran, abriéndose sólo 70 ese año (Bergamini y Pérez, 2015, p. 274.).

3.2.3. El menoscabo ambiental en la legislación penal actual.

Como fue mencionado precedentemente y a diferencia de gran parte de la legislación comparada, contamos en nuestro país con un fragmentado y débil sistema de Derecho Penal Ambiental (Silva, 2010, p. 121; Matus *et al*, 2003, p. 11). A pesar de que nuestro Código Penal y otras leyes especiales contienen desde antaño normas que sancionan algunos tipos de contaminación (por ejemplo, y de manera más visible, el artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y los artículos 291, 315 y 317 del Código Penal), el desafío de darle un sentido único a estas normas y de actualizarlas en cuanto a su precisa tipificación aún no ha sido completado por las instituciones chilenas. Aún más, como se desprende de la lectura de estas normas y de los párrafos en los que se ubican, ninguna de ellas tiene como objeto la protección jurídica del Medio Ambiente, sino que los componentes de éste u otros bienes relacionados¹⁴² (la salud humana, por ejemplo). Con el objeto de precisar el alcance de la protección penal ambiental en Chile, revisaré a continuación el catálogo de normas de tal tipo.

3.2.3.1. Catálogo de normas penales relativas al Medio Ambiente

cumplimiento, reduciéndose el beneficio cuando se ejerce por segunda o tercera vez al pago del 75% y 50% respectivamente de la multa que se imponga por la SMA. A su vez, respecto al programa de cumplimiento, Ossandón identifica 1) una incongruencia normativa respecto de los beneficios a los que acceden los infractores cuando se compara la autodenuncia con los programas de cumplimiento [...], cuestión que Bergamini y Pérez (2015) vinculan a una falta de vinculación con la ciudadanía, que no entiende cómo una empresa infractora puede quedar exenta de sanción por medio de acciones posteriores (p. 274), y 2) la existencia y el uso de la ampliación de plazos para la presentación de los programas permite mantener durante más tiempo la ilegalidad de los hechos constitutivos de infracción.

¹⁴² En aquel sentido, según Silva (2010) “en el Código Penal, en el Código Sanitario, en la Ley de Bosques, en la Ley de Navegación, en la de Pesca, en la de Energía Nuclear, etc., para evitar repeticiones, se penalizan aisladamente conductas que directa o indirectamente ponen en peligro o dañan la naturaleza y la ecología [...] La penalización de estas conductas se hace porque atentan contra bienes jurídicos que componen el [Medio Ambiente], pero no están rotulados contra tal valor jurídico, sino que, por ejemplo, la vida y salud humana, la vida animal, la vegetal, etc. En otros artículos, como es el caso del delito de incendio, se atenta contra el bien jurídico propiedad o patrimonio [...] Específicamente, en las varias disposiciones del Código Sanitario hay conductas contra el M.A. al afectarse la higiene, seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo y referidos a la contaminación del aire [...]” (p. 121).

En la obra colectiva de Matus *et al* (2003) se clasifican las figuras penales-ambientales, de acuerdo al siguiente esquema, que fue replicado por Matus (2004) y perfeccionada por Cash (2011) y por el autor de esta Memoria, de la siguiente manera:

- I. Protección penal del aire y la atmósfera:
 - a. Código Penal, artículo 496, numerales 20, 22 y 29; Matus *et al* (2014) destacan la nula aplicación práctica de estas faltas (Matus *et al*, 2016, p. 205), que sólo pueden sancionarse con multas de 1 a 4 Unidades Tributarias Mensuales (o “UTM”).
- II. Protección penal de las aguas y particularmente las aguas marinas:
 - a. Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N° 18.892), artículos 135, 135 bis, 136, 137, 139, 139 bis, 139 ter y 140: Las penas privativas de libertad van desde presidio menor en su grado mínimo hasta presidio menor en su grado máximo y las multas corren desde 100 a 5000 UTM. Se establecen como penas accesorias la cancelación de la matrícula de pesca o título de navegación.
 - b. Código Penal:
 - i. Artículo 315: Las penas privativas de libertad van desde presidio menor en su grado máximo hasta presidio mayor en su grado mínimo. Las multas van desde 6 a 50 UTM.
 - ii. Artículo 459: Las penas son presidio menor en su grado mínimo a medio y multa de veinte a cinco mil unidades tributarias.
 - c. Código de Aguas, artículo 280: impone las sanciones establecidas en el artículo 459 del Código Penal, cuyas penas privativas de libertad van desde presidio menor en su grado máximo hasta presidio mayor en su grado mínimo. Las multas van desde 6 a 50 UTM.
- III. Protección penal de los suelos:
 - a. Ley General de Urbanismo y Construcciones (Ley N° 21.078), artículo 138: Las sanciones privativas de libertad van desde presidio menor en su grado máximo hasta presidio mayor en su grado mínimo. La figura contempla multas.
 - b. Código Penal, artículo 462: La pena privativa de libertad será de presidio menor en su grado mínimo y las multas van desde 11 a 20 UTM.
 - c. Ley de Monumentos Nacionales (Ley N° 17.288), artículo 38. Se remite a las sanciones establecidas en el Código Penal en los artículos 485 y 486. Las penas privativas de libertad van desde prisión en su grado máximo hasta reclusión menor en su grado mínimo a medio. Las multas van desde 11 a 15 UTM.
- IV. Protección penal de la biodiversidad y, en particular, de la fauna silvestre:
 - a. Código Penal:

- i. Artículo 289: La propagación de enfermedades animales o plagas vegetales será sancionada con presidio menor en su grado mínimo a grado máximo, dependiendo de la gravedad del mal desplegado.
 - ii. Artículo 316: Pena con presidio mayor en su grado mínimo y multa de veintiuna a treinta UTM la diseminación de gérmenes patógenos con intención de producir una enfermedad.
 - iii. Artículo 476 N° 3: Las penas privativas de libertad van desde presidio menor en su grado mínimo a medio o presidio menor en su grado medio a máximo hasta presidio mayor en cualquiera de sus grados. No se contemplan multas. Podemos mencionar además, los artículos 291 bis, 476 N° 3, 494 N° 21, 496 N° 34 y 494 N° 36.
 - b. Ley de Caza (Ley N° 19.473), artículos 30 y 31. Las penas privativas de libertad van desde presidio menor en su grado medio a mínimo hasta presidio menor en su grado medio a máximo. Las multas van desde 3 a 100 UTM además de algunas penas accesorias como el comiso de las armas o instrumentos de caza.
 - c. Ley de Bosques (Decreto Supremo N° 4.363 de 1931), artículos 18 y 22. Las penas privativas de libertad van desde prisión en su grado máximo hasta presidio menor en su grado medio a máximo. Las multas van desde 12 sueldos vitales hasta 20 UTM. Se pueden también agregar en esta materia los artículos 135, 135 bis, 136, 136 bis y 139, ya mencionados, de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
 - d. Ley N° 20.962 (Que aplica Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre), artículo 11: La posible sanción por el contrabando de especies exóticas va desde prisión en su grado máximo a presidio menor en su grado medio y desde 10 a 200 UTM de multa, dependiendo la especie de cuyo tráfico se trate.
- V. Protección penal del medio ambiente frente a los peligros de las armas de destrucción masiva:
- a. Ley sobre Seguridad Nuclear (Ley N° 18.302): Artículos 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47: Aquí las penas, dada la gravedad de un delito en la materia, pueden alcanzar el presidio perpetuo, aunque en las figuras culposas los castigos se corresponden con la pena de presidio menor en sus diversos grados.

A continuación, efectuaré una revisión detallada de dos de las normas más generales en la materia y, por ende, más similares a un eventual tipo general de menoscabo ambiental, con el objeto de reconocer la normativa actual que sería reemplazada en el caso de que se promulgue el proyecto de ley N°12.398-12, que revisaré en el siguiente capítulo.

3.2.3.2. El nuevo delito del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura

El 31 de enero de 2019 se publicó la Ley N° 21.132 “que moderniza y fortalece el ejercicio de la función pública del Servicio Nacional de Pesca”, la cual, sin recibir mucha atención mediática, modificó, entre otras, algunas normas penales de la Ley de Pesca como el artículo N° 136, el N° 139 (sanciona el almacenamiento, elaboración o transformación de recursos hidro-biológicos vedados) y el N° 139 bis (castiga la pesca de recursos bentónicos). Además, creó los artículos N° 138 bis (que regula la destrucción o inutilización de sistemas de pesaje del SERNAPESCA o de la información que provenga de ellos) y el N° 139 ter (sanciona el procesamiento, almacenamiento o elaboración de recursos hidro-biológicos cuyo origen legal no pueda ser acreditado).

El reformado artículo 136 castiga al que “introduzca” o “mande introducir” agentes contaminantes (físicos, químicos o biológicos) en el agua de mar, ríos, lagos u otros cuerpos de agua, cuando ellos causen daño “a los recursos hidro-biológicos” y no hayan sido previamente “neutralizados para evitar tales daños”. La referencia al posible objeto de daño (los recursos “hidro-biológicos”) se suplía de la definición que la misma Ley 18.892, en su artículo 2°, N° 17 y 36¹⁴³.

Esta figura, que constituye un delito de lesión¹⁴⁴, mantuvo el incentivo a la “recuperación” del medio ambiente que se establece en el segundo inciso del artículo, mediante una atenuante en la multa de hasta cincuenta por ciento.

Antes de su modificación, la norma aparecía de muy difícil aplicación, según Matus *et al* (2004), ya que no contemplaba una figura culposa ni una explicitación de la naturaleza del daño que se busca prohibir (Matus *et al*, 2004, p. 207). Ello fue suplido mediante el inciso segundo del nuevo artículo, donde se establece expresamente el delito negligente.

Sin embargo, el cambio más importante es que, desde la reforma, esta figura y las de los artículos 139, 139 bis y 139 ter, se encuentran en el catálogo de la Ley N° 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas y son, por ende, delitos que pueden imputárseles a las sociedades o empresas responsables de la supervisión y administración de la respectiva actividad. Sobre ello, esta ley establece el medio de cumplimiento (*compliance*) de tales deberes, que las sociedades deben seguir para eximirse de responsabilidad.

¹⁴³ Según aquellos artículos, los recursos hidrobiológicos son “especies hidrobiológicas susceptibles de ser aprovechadas por el hombre” (artículo 2, numeral 36).

¹⁴⁴ O sea, aquellos en que se produce una real y efectiva lesión o menoscabo del bien jurídico protegido por el tipo penal (Campos, 2012, p. 19. En contra, Matus *et al* (2003) consideran que es un delito de peligro debido a que se pena a quien “introduzca” o “mande introducir”, por lo que podría sancionarse a quien mande a introducir sin que lo segundo haya sucedido aún (p. 16).

A diferencia de la norma originaria, el nuevo artículo 136 se configura como una “ley penal en blanco” al estar dirigida a quien produzca la acción “sin autorización, o contraviniendo sus condiciones o infringiendo la normativa aplicable”, o sea, remitiendo a la ley administrativa la determinación en la juridicidad de la conducta. Además, anteriormente se permitía la absolución del perseguido cuando a pesar de la “neutralización” de los agentes, el daño ambiental se producía de igual manera¹⁴⁵. Esto último se remedió mediante la derogación de tal cláusula.

Frente a esta positiva modificación, y de manera categórica, Matus, Castillo y Ramírez (2019) aseguran que “el debate [sobre un nuevo proyecto de delitos ambientales] recaerá en cómo sancionar el daño ambiental significativo de los suelos y el aire, pues el castigo de la contaminación de las aguas ya es ley”.

3.2.3.3. El delito del artículo 291 del Código Penal¹⁴⁶.

Esta norma es parte del párrafo IX del Libro segundo del Código Penal (titulado “delitos relativos a la salud animal y vegetal”)¹⁴⁷. Ella sanciona la “propagación indebida” de “organismos, productos, elementos o agentes químicos, virales, bacteriológicos, radiactivos, o de cualquier otro orden” que “por su naturaleza” sean susceptibles de poner en peligro la salud animal o vegetal, o el abastecimiento de la población. Esta norma sufre de acusada indeterminación en sus cláusulas, especialmente en el verbo rector “propagar indebidamente” y en la caracterización de los medios descritos que, probablemente debido a la antigua data de nuestro Código, demuestra incapacidad para prever los medios y circunstancias actuales de contaminación en Chile.

Respecto a este artículo es necesario mencionar la nula aplicación práctica que ha recibido en Tribunales (Muñoz y Fernández, 2010, p. 420; Matus, 2013, p. 139), y su caracterización como un tipo complejo que puede ser concebido tanto como un delito de lesión como uno de peligro. Respecto a la primera opción, el delito se perfeccionaría, según Muñoz y Fernández (2010) mediante la *propagación*, que “debe haber sido *indebida*; y [...] el resultado acaecido debe mostrar una virtualidad suficiente para *poner en peligro la salud animal o vegetal, o el abastecimiento de la población*”. Mientras, para Matus (2013), estamos frente a un delito de peligro concreto¹⁴⁸.

¹⁴⁵ Además, la misma ley contiene dos normas que sancionan penalmente conductas relativas a la pesca de animales marinos con medios ilícitos y de especies cetáceas.

¹⁴⁶ “Art. 291. *Los que propagaren indebidamente organismos, productos, elementos o agentes químicos, virales, bacteriológicos, radiactivos, o de cualquier otro orden que por su naturaleza sean susceptibles de poner en peligro la salud animal o vegetal, o el abastecimiento de la población, serán penados con presidio menor en su grado máximo*”.

¹⁴⁷ Este artículo se agregó al Código Penal mediante el N° 3 del artículo único de la Ley N° 18.765, de 9 de diciembre de 1988.

¹⁴⁸ Según el profesor Matus (2013), “los elementos típicos característicos de la figura son la conducta de propagar un determinado objeto que, por su naturaleza, sea susceptible de poner en peligro la salud animal o vegetal o el

En donde ambos grupos de autores no discrepan, es en el carácter pluri-ofensivo de la norma y en su deficiente formulación, que da espacio para situaciones de contaminación que afecten la salud animal o vegetal o el abastecimiento de la población, pero que al no ser “propagadas”, o sea, “llevadas a otros sitios diferentes al de su producción”, no efectúan el tipo¹⁴⁹.

Sobre todo, el término “*indebidamente*”, que tanto Muñoz y Fernández como Matus consideran como constitutivo de parte de una ley penal en blanco, es crucial para entender como la legalización y regulación de ciertos *impactos* en el SEIA impide la aplicación de normas penales ante conductas dañosas. Si un evento de contaminación está especificado como *impacto* en la correspondiente RCA, o inserto en el concepto de *lex artis*, entonces la propagación de las sustancias contaminantes no puede ser “indebida”¹⁵⁰.

3.2.3.4. La persecución penal ambiental en Chile.

La persecución e investigación de las ofensas ambientales se encuentra a cargo de las Policías de Chile y el Ministerio Público por lo que, para dimensionar la magnitud de la problemática en el país, procedí a consultar la información cuantitativa y cualitativa que tales instituciones ofrecen.

A partir del análisis de los boletines estadísticos que entrega trimensual y anualmente el Ministerio Público, concluí que ellos no son adecuados para la investigación planteada en esta Memoria pues la cantidad y características espaciales de los delitos ambientales indagados no puede ser determinado, dado el modo en que se agrupan las figuras delictivas en las circulares descriptivas de la Fiscalía. Por ello, acudí a dicha institución a través del portal de Transparencia para que, mediante la Unidad Especializada en Lavada de Dinero, Delitos Económicos y Crimen Organizado (ULDDECO), me informara el estado de la persecución ambiental, lo cual se materializó en dos documentos: una hoja de Excel donde se detallan las causas ingresadas por 23 delitos de esta materia a lo largo de los últimos 9 años y una instrucción general comunicada por el

abastecimiento de la población. Lo anterior significa que no todo propagar sustancias que eventualmente causen daño al ambiente es delictivo a este título, sino solo el propagar aquellas sustancias que, por su naturaleza, son susceptibles de poner en peligro la salud animal o vegetal o el abastecimiento de la población, esto es, alguno de los bienes jurídicos protegidos por la norma. (p. 146)

¹⁴⁹ Continúa Matus (2013), afirmando que “[...] no se castiga la mera tenencia, producción o aun la emisión de tales sustancias, sino el hecho de llevarlas materialmente (mediante un hacer positivo) a otros sitios distintos de los que se producen [...] De allí la gran diferencia antes anunciada con el delito de contaminación o ecológico del artículo 325 del Código Penal español, donde se castiga la emisión de cualquier clase de sustancias contrariando las disposiciones legales pertinentes. En efecto, según el Diccionario, emitir una sustancia es “arrojarla” o “echarla hacia fuera”, lo que es independiente del hecho de propagarla, esto es, de llevarla a otro lugar distinto del que se emite” (p. 151).

¹⁵⁰ Muñoz y Fernández (2010, p. 425).

Fiscal Nacional a sus subordinados en relación a los “criterios de actuación en delitos contra el medio ambiente, la salud pública y el patrimonio cultural”.

El primer documento –que la Fiscalía entrega como información interna y no oficial- indica que desde enero de 2010 a diciembre de 2018, ingresaron 106.801 causas en total en relación a delitos ambientales¹⁵¹. El año 2018 ese número alcanzó las 12.897 causas y en 2017 fueron 12.899 las investigaciones abiertas.

Las figuras que más se destacan por la cantidad de investigaciones iniciadas son: el delito de incendio sin peligro a la propiedad o sólo con daños (56.408 causas, o sea, más de la mitad del total), el de abandono o maltrato animal (17.625 de ellas), el incendio de bosques (11.060), el incendio con peligro para las personas (6.742), la usurpación de aguas (4.561), el incendio con resultado de muerte y/o lesiones (4.325) y el uso ilícito de fuego de los artículo 18 y 22 Ley de Bosques (826).

En cambio, aquellos delitos que se revisan más recurrentemente en la doctrina ambiental no aparecen como recurrentes durante los últimos 9 años. Por ejemplo, las figuras de la Ley N° 18.892 de Pesca (artículos 135, 135 bis, 137, 139 y 140) han sido investigados apenas en 805 ocasiones, a la vez que la infracción del art. 136 de ese cuerpo legal cuenta con sólo 58 ingresos. El delito de caza y comercialización prohibidas del artículo 31 de la Ley de Caza tuvo 696 instancias de persecución. A su vez, las figuras de los artículos N° 313 D, 314, 315, 316, 317 y 318 del Código Penal, (dedicados a “proteger la salud pública”) suman en conjunto 465 persecuciones durante el mismo periodo. Mientras, los delitos de los artículos 289, 290 y 291 y las faltas del artículo 496 N° 20, 22 y 29 de ese código no son utilizados en lo absoluto.

El segundo documento (Oficio FN N° 491/2013) desarrolla los criterios investigativos a seguir ante la presencia de las figuras de los artículos 289, 290 y 291 del Código Penal que, como vimos recién, no son usadas en la práctica. Luego hace lo mismo con los delitos de la Ley de Pesca, recomendando al fiscal realizar una ponderación rigurosa de los antecedentes antes de proponer salidas alternativas. Posteriormente revisa los delitos de incendio del Código Penal y de la Ley de Bosques, los de la Ley de Caza, los del Código Penal que protegen la salud pública (313 y 313 d) a 318) y los delitos contra el patrimonio cultural.

¹⁵¹ Las 23 figuras penales incluyen las del apartado 3.4.1. (con excepción de la del Código de Aguas y los delitos del artículo 289, 290 y 291 del Código Penal y las faltas del 496), así como otros tipos que no se han revisado, por ejemplo: el delito de incendio sólo con daños o sin peligro a la propiedad (art. 477 y 478 del Código Penal), el delito de incendio de bosques (art. 476 N° 3 y 4), el de incendio con resultado de muerte y/o lesiones o con peligro para las personas (art. 475 y 476 N° 1 Y 2), junto al delito de maltrato o abuso animal (art. 291 bis), de peleas de animales como espectáculo (art. 11 de la Ley 21.020) y el de tráfico de residuos peligrosos (Ley N° 20.920).

Ambos documentos revelan la falta de aplicación de las normas penales más generales en el combate contra la degradación ambiental en comparación con los delitos más específicos, aun cuando existan esfuerzos institucionales para fomentar la ordenada aplicación de los primeros.

Tal conclusión se repite al observar las estadísticas respectivas a un periodo más reciente. A propósito de la revisión de los ingresos de causas a los Juzgados de Garantía en Chile¹⁵² entre los años 2016 y 2020, observé cómo una minúscula parte de ellos corresponden a investigaciones judicializadas relativas a la figura del artículo 136 de la Ley de Pesca y del artículo 291 del Código Penal.

En efecto, de los 2.644.914 ingresos a ese tipo de tribunal penal que ocurrieron los últimos cuatro años, solamente 73 de ellos correspondían a investigaciones relativas al primer artículo mencionado. De ellas, solo 4 terminaron con alguna clase de sanción o reproche penal, correspondientes a sentencias condenatorias en procedimiento abreviado o a suspensiones condicionales del procedimiento. A su vez, de las 49 causas tenían como objeto al artículo 291 solo 3 prosperaron en la forma de un acuerdo reparatorio, una suspensión condicional del procedimiento y una sentencia en procedimiento abreviado. Todas las demás finalizaron con determinaciones de la Fiscalía que no resuelven el fondo de lo denunciado, como las decisiones de no iniciar investigación, decisiones de no perseverar, sobreseimientos definitivos o archivos provisionales. En otra gran cantidad de casos los procesos son detenidos en el trámite de admisibilidad de querrela, decretado por los jueces de garantía.

3.2.3.5. Un caso de reincidencia e impunidad penal.

Con el objeto de fundamentar algunos puntos referidos a la existencia en Chile de atentados contra la naturaleza producidos por agentes corporativos que no sufren del reproche estatal merecido, analizaré a continuación el caso de una empresa en particular que provocó escenarios de manifiesta negligencia operativa que resultaron, en más de una ocasión, en hechos de grave daño ambiental y cuyos responsables, en última instancia, solo sufrieron castigos de naturaleza pecuniaria.

Celulosa Arauco y Constitución S.A. (“CELCO”), actualmente conocida como ARAUCO, es un conglomerado multinacional de capitales nacionales y extranjeros, con amplia influencia en la política chilena, y que es controlada mayoritariamente por el holding COPEC S.A., que a su vez es primariamente propiedad del poderoso grupo económico formado por Anacleto Angelini. Los eventos que durante 22 años ha provocado Arauco sirven como un reflejo de lo que suele ser la

¹⁵² Tal análisis fue elaborado a partir de las estadísticas disponibles en el sitio web <<números.pjud.cl>>, que recopila información judicial sobre varios tribunales de justicia chilenos.

reacción de las instituciones ante atentados masivos contra la naturaleza en Chile pues, dado el largo periodo de tiempo en que suceden los hechos y omisiones, aparece el uso de las tres herramientas jurídicas-ambientales en un contexto de evolución de la normativa ambiental y de las actitudes de los agentes estatales. Por ejemplo, a pesar de la vigencia del artículo 291 del Código Penal y el antiguo 136 de la Ley de Pesca, sólo uno de las situaciones resultó en una investigación penal formalizada. En otro sentido, las primeras infracciones fueron investigadas y sancionadas por la antigua institucionalidad ambiental, representada por la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) mediante sus comisiones regionales (COREMAs) y los organismos sectoriales, mientras que las últimas fueron de competencia de la SMA, que había sido puesta en funcionamiento en 2010.

CELCO se formó a partir de la fusión de dos empresas creadas entre 1967 y 1969 por la Corporación de Fomento de la Producción pero que fueron privatizadas durante la dictadura militar, periodo en el cual la organización se caracterizó por la cercanía de sus directivos con la Junta Militar, así como por los beneficios que la industria forestal comenzó a recibir del Estado mediante la vigencia del Decreto Ley 701 (Escobar, 2017). De vuelta a la democracia, la empresa pasa a convertirse en una filial de COPEC S.A. y en este periodo prolifera la instalación de proyectos en el sur del país con el respaldo político del presidente de la república, Eduardo Frei Ruiz-Tagle, el que, en el caso de la planta Valdivia, fue dado contra la decisión del Comité Técnico de la COREMA (Leal y Negrón, 2012, p. 28). Hoy en día, sus operaciones industriales no solo contemplan la fabricación de celulosa, sino que también posee su propia industria forestal, extrayendo pino y eucalipto de 1.108.683 hectáreas chilenas. Igualmente, desarrollan proyectos en las áreas de bioenergía, resinas y productos de madera (Arauco, 2019, pp. 18-25).

Ya en el año 1999 puede observarse un primer episodio de perjuicio al medio ambiente, en la forma de un derrame de materiales tóxicos ocurrido en la planta de celulosa “Licancel”, ubicada en la ribera norte del Río Mataquito, región del Maule. El afluente, que desemboca cerca de la localidad Iloca, fue contaminado con desechos industriales tóxicos. A propósito de ello, la comunidad de regantes “Lora-Quelmén” interpuso un recurso de protección ante la Corte de Apelaciones de Talca contra la empresa por vulnerar el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, que no produjo pronunciamiento judicial alguno (OLCA, 1999).

Ocho años después, 2000.000 litros de desechos de “licor negro” (subproducto de la celulosa) fueron derramados al afluente del canal Lourdes, del mismo río Mataquito, provocándose la muerte de miles de peces y otros animales corriente abajo. En aquella ocasión, la atención mediática fue mayor y la empresa fue objeto de críticas de funcionarios gubernamentales, quienes aseguraron que se aplicaría la ley con su máximo rigor, situación que se agravó con el descubrimiento por parte de CONAMA de ductos ilegales que conducían al cuerpo de agua

(Anderson, 2007). La SEREMI de Salud de la región ordenó el cierre temporal de la planta (OLCA, 2007) y CELCO despidió a tres ejecutivos, admitiendo “anomalías” en las faenas de producción (La Tercera, 2007) para posteriormente ser citados sus directivos a una comisión del Senado, donde reconocieron la responsabilidad de la empresa (Aguila, 2007). Sin embargo, solo dos semanas después, 50.000 litros de desague industrial fueron vertidos al río, causando una vez más, estragos en la población animal del sector¹⁵³.

Varios sumarios administrativos fueron iniciados en este caso, entre las que se encuentran dos procedimientos que terminaron en multas para la empresa: la SEREMI de Salud del Maule impuso una sanción de 1.000 UTM (72.000 dólares actuales) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios decretó el castigo de 1.100 UTA (946.073 dólares actuales)¹⁵⁴. Por otro lado, el Consejo de Defensa del Estado demandó a la empresa por más de 2.000 millones de pesos, consiguiendo en sentencia civil la suma de 600 millones (Arauco, 2010, p. 90). Además, se dio inicio a dos procedimientos penales mediante querrelas criminales, una de ellas presentada por la Intendencia de la región del Maule, terminando ambas sin sentencias condenatorias..

No obstante, el peor desastre ambiental causado por CELCO ocurrió en otras instalaciones. El año 2004, la planta de celulosa Valdivia había recién iniciado sus operaciones a un costado del Río Cruces, al este del pueblo de San José de Mariquina, región de Los Ríos. Al poco andar del proyecto, la población pudo observar que miles de cisnes de cuello negro, habitantes de la reserva nacional Carlos Anwandter, que es abastecida por el río mencionado, habían muerto o migrado del lugar. Inmediatamente acusaciones fueron dirigidas a la empresa, que respondió negando su responsabilidad y trabajando mediante el *lobby* para evitar mayores consecuencias¹⁵⁵. CELCO Valdivia, que contaba con una precaria RCA de 1998 (cuando solamente existía la COREMA como órgano regulador), había descargado sustancias no autorizadas en el río, que incluían sulfatos, cloratos y aluminio (Fredes, 2006, pp. 23 y ss.; Contreras, 2006, p. 11). Ellas se sumaban a las materias encontradas en el flujo del río que estaban, cuestionablemente, permitidas por la RCA: dioxinas, furanos y organoclorados (Muñoz y Fernández, 2010, p. 426).

Las reacciones de la institucionalidad ambiental fueron, en un inicio, desordenadas y frágiles. El presidente de la COREMA de la región, Jorge Vives, que era parte de ella cuando se aprobó la RCA de 1998, respaldó a la empresa en 2004 y, tras convertirse en intendente regional en 2006 apoyó la posición de CELCO de seguir funcionando, permitiendo en 2005 la reapertura de la planta (El Mercurio, 2005; Ojeda, 2005).

¹⁵³ Ídem; Riquelme, 2007.

¹⁵⁴ [CIEDH, 2007](#); El Mostrador, 2007.

¹⁵⁵ En la serie documental “La Soberbia”, del periodista y escritor Daúno Tótoro, el sociólogo y socio principal de Tironi & Asociados, Eugenio Tironi, habla de las asesorías que su firma le prestó a CELCO en el marco del desastre ecológico del río Cruces. La cercanía de los lobbystas con funcionarios de gobierno y su trabajo con ejecutivos de la empresa forestal revela la corrupta coordinación de estos agentes en pos de intereses privados.

A propósito de una querrela criminal presentada por un grupo de armadores turísticos del río, los directivos de la empresa optaron por evitar un juicio, firmando en su lugar un acuerdo extrajudicial con los denunciantes, que se concretó en mayo de 2007, consistente en el pago de 614 millones de pesos a cambio del desistimiento de la querrela, aunque en el documento firmado CELCO negase toda responsabilidad en el “cambio ambiental” del río y el santuario (El Mercurio, 2007; OLCA, 2007). Las sumas fueron pagadas directamente a los individuos, que actuaron sin representar a su agrupación, aunque también se estipuló la creación de una asociación de fomento al turismo que la empresa debía financiar por tres años.

A pesar de que el desistimiento del querellante no tiene efectos de extinción de la responsabilidad penal, pues el del artículo 136 de la Ley de Pesca es un delito de acción pública, el Ministerio Público ejerció la opción de no perseverar en la investigación en 2010. Para Muñoz y Fernández (2010), esa decisión transparenta el reducido interés de la Fiscalía en la investigación de grandes y poderosas empresas con influencia en las instituciones públicas (p. 411 y ss.) debido a que existían antecedentes suficientes para llevar a cabo una formalización de la investigación, por ejemplo, un estudio de la Universidad Austral de Chile. Sumado a ello, la inactividad de la Fiscalía que, por ejemplo, nunca designó un fiscal especializado para la causa, se condice con la exclusión de las clases más poderosas de esa herramienta de control social (p. 416).

El año 2013, CELCO fue condenada en un procedimiento civil de iniciativa del Consejo de Defensa del Estado, que estableció la obligación de varias medidas de protección al río y santuario y que ordena la determinación de una indemnización al Fisco, la cual fue acordada en 5.200 millones de pesos, de los cuales la mitad se destinarían a programas de desarrollo comunitario (Cooperativa, 2014). En cuanto al proceso administrativo, la SMA multó a la empresa con un monto de 4.300 millones de pesos y ordenó la modificación de las condiciones de la RCA (CIPER, 2018). Además, la Superintendencia de Servicios Sanitarios impuso una sanción de casi 250 millones de pesos (Valencia, 2009).

Durante enero del año 2014, otra sustancia líquida (“licor verde”) fue vertida por CELCO desde la planta Valdivia. El incidente, en el cual se derramaron 27,1 m³ de riles, provocó la muerte de 2 mil peces, incluidas especies vulnerables y en peligro de extinción, produciéndose efectos negativos en algunos niños que nadaban en el río (Pizarro, 2016). En este caso, se dio inicio a un procedimiento penal que causó la formalización de la investigación en contra de 5 ejecutivos de la empresa, tres ingenieros químicos, un operador y un directivo. Tal proceso (RUC 1410005082-0)

representa una de las únicas instancias en que personas naturales han debido enfrentar a la justicia penal por delitos ambientales cometidos en contexto empresarial¹⁵⁶.

A su vez, este hecho provocó el inicio de un procedimiento administrativo que terminó en la imposición de una multa de 7.777,2 UTA (6,79 millones de dólares) pero que, tras reclamación ante el Tribunal Ambiental, fue disminuida al reclasificarse una de las multas, de grave a leve (Díaz, 2020). En este procedimiento, la SMA observó que algunas de las condiciones de la RCA que habían sido modificadas a propósito del derrame de 2004 no habían sido cumplidas aún.

Lamentablemente, las multas y medidas administrativas no aparecen como efectivas a la hora de forzar a la empresa y sus directivos a operar en cumplimiento de las normas ambientales, ocurriendo conductas negligentes una y otra vez, incluso cuando la legislación tiende al endurecimiento de las sanciones administrativas. La reiteración de las faltas en la industria de la celulosa, sumado a acusaciones de financiamiento ilegal de la política y, en general, la capacidad que tiene una de las corporaciones más poderosas del país para asumir entre sus costos operacionales los montos de las sanciones pecuniarias que se le imponen, dan a entender la conveniencia para ella de mantener la posibilidad de ocurrencia de operaciones imperfectas que atentan contra el medio ambiente, cuando medidas de reproche más severas e instrumentos de imputación a directivos, como las que puede ofrecer el Derecho Penal, podrían actuar de manera más directa e incidir en la prevención de ellas.

Hoy en día, la empresa cuenta con otras tres plantas en funcionamiento en Chile: Nueva Aldea, Horcones y Constitución, no eximiéndose ellas de denuncias de infracciones ambientales (Herrera, 2020; Cabrera, 2017). Mientras, en Argentina se emplaza la planta de Alto Paraná y en Uruguay, conjuntamente con la finlandesa StoraEnso, la empresa explota la planta de Montes del Plata (FitchRatings, 2013, p. 6). Por otro lado, Arauco cuenta en su sitio oficial con varios documentos relativos a responsabilidad empresarial, políticas de prevención de delitos y de *compliance* en relación a las normas chilenas y acreditaciones internacionales. Sin embargo, las innumerables complicaciones que han causado a los habitantes de las comunidades afectadas y al medio ambiente tienen más peso que las tácticas de marketing que hoy en día Arauco emplea, las cuales pueden corresponderse con el término anglosajón de *greenwashing*¹⁵⁷. Aunque el impulso corporativo a prevenir delitos e infracciones es una cuestión deseable y nuestro país haya avanzado considerablemente en ordenar su sistema administrativo, Arauco sigue favoreciéndose del hecho de que nuestro ordenamiento jurídico penal no haya sido reformado.

¹⁵⁶ Otros casos donde se ha producido ese trámite judicial tienen que ver con la responsabilidad penal en episodios de contaminación en Coronel (2017), en Quintero y Puchuncaví (2018) y Maricunga y Diego de Almagro (2019) (Contreras, 2020, pp. 320-321).

¹⁵⁷ Las campañas de *greenwashing* (literalmente “lavado verde”) son estrategias de marketing mediante las cuales una imagen corporativa es manipulada para crear una falsa impresión sobre cómo los productos y procesos de la compañía son más ambientalmente amigables de lo que realmente son (White, 2008, p. 43).

3.3. CONCLUSIONES PRELIMINARES SOBRE EL ESTADO DE LA LEGISLACIÓN SANCIONATORIA-AMBIENTAL

En un contexto de grave emergencia ambiental y climática resulta imperativo el despliegue de todos los esfuerzos institucionales y legislativos necesarios para consolidar las transformaciones de gran escala que el planeta y los ecosistemas requieren. Ante ello, resulta curioso que nuestro país, que cuenta con un comprensivo y detallado sistema administrativo de Derecho Ambiental, siga sin actualizar su catálogo de normas penales respectivas, a pesar de la unidireccional tendencia que los países occidentales han tomado en ese sentido y los avances que se han hecho en doctrina e investigación.

Ahora bien, para recapitular, algunos de los problemas analizados en el segundo y tercer capítulo, presentes en la legislación penal y administrativa ambiental en Chile tal como se configura hoy en día son, en primer lugar, aquellos relativos al **nivel conceptual y teórico del problema**, tanto en cuanto a la dogmática penal como al análisis criminológico, e incluyen:

- i. La ausencia de un tipo penal general que permita afrontar la diversidad de formas con que suelen actuar las varias categorías de delincuentes ambientales y que no dependa de afectaciones a la vida y salud humanas u otro bien jurídico diverso. Ello, teniendo en cuenta la existencia de varios delitos relativos a la protección de componentes específicos del Medio Ambiente (agua, vida animal, aire) que no suelen ser aplicados.
- ii. La relativa impunidad de las personas jurídicas ante las penas y la ausencia de normas penales cuyo quebrantamiento pueda ser imputado personalmente a los sujetos responsables, con excepción del reformado artículo 136 de la Ley de Pesca.
- iii. La limitada sanción social informal que envuelven la acción civil de reparación y las sanciones administrativas existentes.
- iv. La insuficiencia normativa para enfrentar las conductas de elusión del ingreso al SEIA.
- v. La necesidad de alcanzar una nueva formulación constitucional con relación al Medio Ambiente, con el objeto de asegurar por parte del Estado un rol activo en la conservación y recuperación de éste.

En segundo lugar, y en cuanto a la efectiva **práctica penal y administrativa**, algunas de las debilidades que, postulo, existirían en el sistema ambiental en el país, y que podrían ser enfrentadas mediante una ley penal adecuada y la correcta destinación de recursos, son:

- i. El problema de reincidencia, donde las sociedades pueden permitirse el pago de máximas multas y, aun así, continuar sus operaciones, sumado a la baja aplicación de sanciones no pecuniarias (revocación de la RCA, clausura o suspensión).
- ii. La ausencia de preparación especializada en el Ministerio Público y las agencias policiales para la persecución de los delitos ambientales existentes, reflejado en el mínimo uso que la Fiscalía hace de ellos.
- iii. El actual estado de la escasa regulación en relación a las normas de emisión y de normas administrativas, que cubren la antijuricidad de los eventuales delitos, de acuerdo al modelo de “normas penales en blanco”.
- iv. La falta de un sistema centralizado de información que compile y categorice la ocurrencia de delitos ambientales.
- v. La existencia de obstáculos fácticos en la persecución de delincuentes de cuello blanco quienes, en uso de sus roles, recursos e influencias, pueden evitar ser criminalizados. Igualmente, los conflictos de interés en la política chilena son un impedimento a la legislación efectiva y ecológica.

Por último, identifiqué en estos tres capítulos un grupo de conclusiones relacionadas a **problemas que pueden surgir con la instauración de un modelo sistemático de delitos ambientales**, tales como:

- i. Que el o los tipos penales sean definidos muy ampliamente y que permitan la criminalización de perjuicios ambientales cotidianos y domésticos, que deberían atenderse con otras herramientas.
- ii. Que el delito en cuestión se formule de manera muy estricta, volviéndose imposible verificar el quebrantamiento de la norma.
- iii. La posibilidad de que la ley penal ambiental promulgada actúe de manera meramente simbólica, sin aplicación práctica.

4. CAPÍTULO CUARTO: EL NUEVO PROYECTO DE LEY QUE TIPIFICA DELITOS AMBIENTALES EN CHILE, DESDE UNA PERSPECTIVA CRIMINOLÓGICA

Old beliefs die hard even when demonstrably false.

- E. O. Wilson

Desde el año 1998 a la fecha, se han tramitado en el Congreso 12 proyectos de ley con el objeto de establecer delitos ambientales en nuestro ordenamiento jurídico. En enero de 2020 un grupo de parlamentarios presentó el más reciente intento de legislar en la materia con el Boletín N° 13.205-17. Además de establecer atentados contra el medio ambiente, este proyecto apunta a sistematizar una gran variedad de delitos de naturaleza económica y socioeconómica. Para dar cierre a esta Memoria, en este capítulo revisaré las cualidades de esta iniciativa concentrándome principalmente en lo relativo a las afectaciones ambientales, para luego cotejar el contenido de tales preceptos con las conclusiones preliminares desarrolladas en los capítulos anteriores, intentando reconocer la idoneidad de ellos en relación al contexto normativo y ecológico actual, así como a las deducciones alcanzadas en el campo de la Criminología Verde.

4.1. EL PROYECTO DE LEY N° 13.205-07

Presentado el 15 de enero de 2020, este proyecto corresponde a una ambiciosa iniciativa multipartidista que apunta a modificar el estado de la respuesta punitiva estatal ante la ocurrencia de ciertos **delitos económicos** o **delitos contra el orden socioeconómico**, entre los que se encuentran los delitos ambientales. Con un amplio foco en la necesidad de sistematizar de manera efectiva el catálogo de tipos penales, los diputados proponen una reforma en el sistema de penas privativas de libertad, pecuniarias y de inhabilitación en relación a esta clase de criminalidad, así como el perfeccionamiento del contenido sustantivo de ella y del régimen de responsabilidad de personas jurídicas en lo que corresponda.

El boletín toma en consideración a los ya tratados “delitos de cuello blanco”, que tendrían aparejadas penas modestas e insuficientes en Chile, y propone una serie de objetivos a ser alcanzados:

- Adecuar el sistema de determinación y sustitución de penas al ámbito de la criminalidad económica.
- Reforma general al sistema de consecuencias pecuniarias e inhabilitaciones.

- Reforma a la responsabilidad penal de las personas jurídicas.
- Reformas parciales al derecho penal sustantivo.

4.1.1. Delitos ambientales en el proyecto de ley.

En la propuesta, los delitos contra el medio ambiente se ubican en el párrafo N° 13 del Libro II del Código Penal, el cual hasta el año 1998 contenía ocho figuras penales relativas a “la vagancia y mendicidad”. De ese modo, siete de esos artículos actualmente derogados (art. N° 305-312) se dedicarían a la problemática ambiental. Vale destacar además que los tipos principales de ese nuevo párrafo fueron tomados del Anteproyecto de Código Penal de 2018 confeccionados por el profesor Jorge Bofill a partir de una revisión de los anteproyectos de 2013-2015.

El primero de ellos, artículo N° 305, sanciona con presidio o reclusión menor en sus grados mínimo a medio al que, **de manera antijurídica** (en contravención a una norma de emisión o de calidad, incumpliendo un plan de prevención, descontaminación o manejo o violando las condiciones de una RCA u otra autorización de carácter ambiental y si la actividad no es sometida a una evaluación de impacto ambiental o si no se ha obtenido la autorización correspondiente, estándose obligado a ello.), “1° vertiere sustancias contaminantes en aguas marítimas o continentales; 2° extrajere aguas continentales, sean superficiales o subterráneas; 3° vertiere o depositare sustancias contaminantes en el suelo o subsuelo, continental o marítimo; 4° extrajere tierras del suelo o subsuelo; 5° liberare sustancias contaminantes al aire”.

Al no exigirse la prueba de consecuencias negativas posteriores en el componente afectado, debemos concluir que estamos frente a un delito de peligro y no de daño. Debido a ello y a que una importante cantidad de actividades contaminantes personales y de menor escala cometidos a diario podrían ser subsumidas en el tipo, el quinto numeral de la norma restringe su aplicación, estableciendo que la sanción no será aplicable respecto de las emisiones provenientes de vehículos o sistemas de calefacción o refrigeración **domésticos**.

El siguiente artículo (N° 306) se concentra en establecer una variante privilegiada del delito, consistente en el escenario donde el vertimiento, liberación o extracción de la sustancia haya estado aprobado por la Administración con cierto límite que fue en definitiva infringido pero no “en forma significativa”. Tal demarcación se determina “atendidas las características de la sustancia y la condición del medio ambiente que pudieren verse afectados por el exceso”. Además, para optar por este privilegio, la infracción debe haberse prolongado “solo por un breve lapso” y el infractor debe haber obrado diligentemente “para restablecer las emisiones o extracción a valor

permitido y para evitar las consecuencias dañinas del exceso”. En tal caso, la pena solo consistirá en una multa de 30 a 3.000 UTM.

A su vez, el artículo N° 307 se encarga de establecer que cuando los hechos del artículo N° 305 sean cometidos por imprudencia temeraria o mera imprudencia, la sanción será la misma del N° 306 (de entre 30 a 3.000 UTM). De ese modo, puede entenderse que la sanción del artículo N° 305 se identifica con la modalidad dolosa del delito.

A continuación, el artículo N° 308 establece un segundo tipo general, esta vez dirigido a castigar la **afectación grave de los componentes ambientales** (aguas, suelo, subsuelo, aire, salud animal y vegetal) sin especificarse el medio por el cual se cometa tal acción. En este caso estaríamos ante un delito de daño que establece una pena privativa de libertad (presidio o reclusión menor en su grado máximo a presidio mayor en su grado mínimo). El segundo inciso de este artículo instituye una menor pena si la afectación ocurre por negligencia del actor.

A continuación, el artículo 309 tipifica una variante calificada del delito anterior, estableciendo que cuando se produzca el delito del artículo N° 308 mediante un hecho comprendido en el N° 305, las penas serán aún más altas: presidio o reclusión mayor en su grado mínimo si el resultado fuere atribuible a dolo y presidio o reclusión menor en su grado máximo si el resultado fuere atribuible a imprudencia temeraria o mera imprudencia o negligencia con infracción de los reglamentos.

Con el objeto de ofrecer una especial y más profunda protección a ciertos áreas protegidas de importancia ambiental (reserva de región virgen, parque nacional, reserva de bosque o forestal, etc.), un tercer tipo (artículo N° 310) se establece cuando una afectación grave y dolosa se produzca en alguno de ellos. En ese caso, la sanción será de presidio o reclusión mayor en su grado mínimo. Si la afectación es resultado de negligencia, la pena será de presidio o reclusión.

Por último, el artículo N° 311 se encarga de definir qué se entenderá por “afectación grave de uno más componentes ambientales”. Ello significará “el cambio adverso y mensurable producido en [los componentes] siempre que ese cambio adverso consistiere en alguna de las siguientes circunstancias: 1°. Tener una extensión espacial de relevancia, según las características ecológicas o geográficas de la zona afectada; 2°. Tener efectos prolongados en el tiempo; 3°. Ser irreparable o difícilmente reparable; 4°. Alcanzar a un conjunto significativo de especies según las características de la zona afectada; 5°. Incidir en especies categorizadas como extintas, extintas en grado silvestre, en peligro crítico o en peligro vulnerable; 6°. Poner en peligro la salud de una o más personas”.

Según el artículo segundo del proyecto, todos estos delitos configuran la segunda categoría de “delitos económicos” siempre que el “el hecho fuere perpetrado en ejercicio de un cargo,

función o posición en una empresa, o cuando lo fuere en beneficio económico o de otra naturaleza para una empresa”. Del mismo modo, reciben tal calificación varias figuras penales de leyes especiales con repercusión en materias ambientales¹⁵⁸.

Esta caracterización trae consigo algunas consecuencias, tratadas en los títulos segundo y tercero del proyecto y que serán revisadas a fondo más adelante. En primer lugar, expande el ámbito de aplicación personal. En segundo lugar, modifica la determinación de la pena privativa de libertad o de su sustitución. A continuación, establece la concurrencia de una pena de multa y, en ciertos casos, la existencia de inhabilitaciones que acompañan a la privativa de libertad, no siendo las dos primeras susceptibles de sustitución. Con el objeto de evitar la vulneración del principio *non bis in idem*, el artículo 11 del proyecto detalla el modo en que se compensan o abonan las sanciones administrativas correspondientes con las penas del delito económico.

Podría pensarse que el extenso alcance del proyecto favorece la intromisión de la ley penal en actividades domésticas o económicas de menor escala pero son varios artículos en la iniciativa que limitan tal posibilidad. Además del ya mencionado inciso segundo en el propuesto artículo 305, el artículo 6° del documento establece la inaplicabilidad de las reformas a micro y pequeñas empresas.

4.1.2. Modificaciones al sistema de penas y al régimen penal de personas jurídicas.

En lo que a sistema de penas se refiere, este proyecto demuestra un alto grado de innovación, estableciendo cuatro clases de reformas. En primer lugar, las penas privativas de libertad no serán determinadas por los artículos 65 a 69 del Código Penal ni les serán aplicables las atenuantes y agravantes de los artículos 11 y 13 de tal cuerpo legal, estableciéndose un repertorio distinto de circunstancias modificantes (simples y modificadas). Ello, debido a que gran parte de las disposiciones existentes no son aplicables a delitos económicos.

¹⁵⁸ Serán delitos económicos de segunda categoría los artículos 49 y 50 de la Ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, los artículos 64-D, 64-F, 120-B, 135, 135 bis, 136, 136 bis, 137, 137 bis, 138 bis, 139, 139 bis, 139 ter y 140 del Decreto N° 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de la Ley general de pesca de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.892, general de pesca y acuicultura, los artículos 29, 30 y 31 de la Ley 19.473 que sustituye el texto de la Ley 4.601 sobre caza, los artículos 11 y 12 inciso primero de la Ley 20.962, que aplica convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre, los artículos 38 y 38 bis de la Ley 17.288, que legisla sobre monumentos nacionales, el artículo 280 del Decreto con Fuerza de Ley 1122 del Ministerio de Justicia del año 1981 que fija el texto del Código de Aguas, el artículo 44 de la Ley 19.342 que regula derechos de obtentores de nuevas variedades vegetales, el artículo 44 de la Ley 20.920, que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y el fomento al reciclaje. Mientras, serán “delitos económicos de tercera categoría” (cuando los hechos fueren perpetrados por quien tuviere la condición de empleado público u otra calidad personal especial previstos en las disposiciones legales que a continuación se indican, siempre que hubiere intervenido en alguna de las formas previstas en los artículos 15 o 16 del Código Penal alguien en ejercicio de un cargo, función o posición en una empresa, o cuando el hecho fuere perpetrado en beneficio económico o de otra naturaleza para una empresa)

En segundo lugar, las disposiciones de la Ley 18.216 sobre penas sustitutivas se aplicarán solo de manera supletoria, determinándose en el párrafo tercero del segundo título del proyecto un sistema alternativo que vuelve más restringida la aplicación de la remisión condicional y excluye la posibilidad de libertad condicional. Por ejemplo, para decretar la remisión condicional, el condenado debe haber sido beneficiado por una atenuante muy calificada. Entonces, junto a la cárcel efectiva, la reclusión parcial domiciliaria o en establecimiento especiales serán las penas típicas.

En tercer lugar, establece un nuevo modo de determinar las sanciones pecuniarias correspondientes. El sistema se basa en la idea de días-multa, que vuelve relevante para el cálculo los ingresos del imputado. De este modo, la cuantía de tal pena se gradúa conforme al ingreso promedio líquido que produjo la persona en el año anterior a la investigación, considerando sus remuneraciones, rentas, réditos al capital o cualquier otro ingreso. Dependiendo de la cuantía de la pena privativa de libertad, podrá imponérsele al condenado desde 1 a 300 días-multa, no pudiendo ser el valor de cada unidad inferior a media UTM ni superior a mil. En todo caso, cuando el ingreso diario promedio líquido sea desproporcionadamente bajo en relación al patrimonio del condenado, el tribunal podrá aumentar hasta en dos veces el valor del día-multa.

Por último, el proyecto instaura una medida especial de comiso de ganancias que no requiere necesariamente la dictación de sentencia condenatoria. En ese sentido el comiso de ganancias obtenidas a través de un hecho ilícito podrá imponerse aun cuando se dictare sobreseimiento temporal, definitivo o sentencia absolutoria (en ciertos casos). Incluso, tal medida podrá extenderse a terceros que no intervinieron en la perpetración bajo ciertas circunstancias (art. 24 ter). Además, cuando exista sentencia condenatoria, el comiso de las ganancias “provenientes del delito” es obligatorio y considerado como pena accesoria, de acuerdo al propuesto artículo 24 bis del Código Penal.

En cuanto a la modificación de la Ley 20.393 sobre responsabilidad penal de la persona jurídica, el proyecto se destaca en varios ámbitos. Amplía el repertorio de delitos que pueden imputársele a una persona jurídica (art. 1) e incluye nuevas clases de sociedades susceptibles de ser responsables penalmente (art. 2). Además, aumenta el número de agravantes (art. 8), restringe las atenuantes (art. 7) y delimita las penas posibles junto a sus consecuencias y ejecución (art. 8-20 bis).

4.2. OBSERVACIONES AL PROYECTO E INDICACIONES ACEPTADAS

Tras un análisis de los puntos más relevantes del proyecto, en cuanto a materia ambiental se trata, resulta difícil desconocer sus muchas virtudes y su vigorosa respuesta ante las múltiples deficiencias que exhibe el sistema.

En cuanto a las dos ofensas ambientales principales, creo que la propuesta acierta al establecer un delito de mera actividad que incluye gran cantidad de actividades anti-jurídicas capaces de causar efectos negativos en el medio ambiente, y uno de daño, en el que no importa el modo en que se produjo la afectación. De ese modo, se castiga tanto la puesta en peligro como la producción de daño de los componentes ambientales.

El daño, o “afectación grave” como lo llama el proyecto, goza de una amplia caracterización, incluyéndose como criterios posibles para su determinación la extensión espacial y temporal de éste, la posibilidad de repararse, y su impacto en las especies y en la salud humana, tomándose en cuenta de ese modo todas las dimensiones en que la actividad humana afecta su entorno.

Al excluir las emisiones domésticas y las de pequeñas y medianas empresas, el proyecto reconoce la existencia de daños sistemáticos al Medioambiente pero asume que no son atentados graves, al ser su impacto mínimo en relación a atentados de mayor escala y ser su persecución imposible, dada la inmensa cantidad de personas que diariamente contribuyen al deterioro del Medioambiente. De modo similar, la segunda atenuante especial del artículo 13° mitiga la pena cuando el perjuicio del delito es limitado (el total cuesta menos de 400 UTM pero más de 40) mientras que si el delito es de bagatela (el perjuicio total es menor a 40 UTM), corresponde aplicar la atenuante muy calificada.

En cuanto a las sanciones, la inclusión de los delitos ambientales en el catálogo de la Ley N° 20.393 vuelve posible la imposición de penas a la empresa responsable, incluso cuando no se puede identificar a la persona natural que produjo la infracción.

Crear un sistema propio de circunstancias modificatorias de responsabilidad también surge como una propuesta adecuada, al ser la gran mayoría de aquellas contenidas en los artículos 11 y 12 del Código Penal simplemente inaplicables a los delitos de naturaleza ambiental. Además, al permitirse la graduación de ciertas circunstancias en atención a la magnitud del daño producido y a la posición del autor, se reconocen las diferentes entidades que presentan estos delitos, otorgándole al juez cierto grado de discrecionalidad.

Como la criminalidad económica y ambiental suelen ser practicadas por personas que carecen de antecedentes penales en la materia, la reincidencia penal no será habitual y, por ende, no actuará como filtro negativo ante la posibilidad de imponerse penas sustitutivas. Por ello, el boletín acierta al reducir al mínimo la procedencia de penas sustitutivas como la remisión condicional de la

pena, volviendo casi obligatorio que los condenados cumplan sus penas con la privación efectiva de libertad.

Ello se explica, pues el sistema de intervención que significan penas sustitutivas como la libertad vigilada parecen poco idóneos para ejercer la reprobación que conlleva la sanción. Como afirman los diputados en la moción, cuando se trata de delitos tradicionales, la libertad vigilada puede servir como herramienta de control y rehabilitación, orientando al condenado a su inserción social en la comunidad y la economía. En cambio, cuando el propósito de una pena es derechamente sancionatorio, como en este caso, y no de control social, la libertad vigilada carece de objeto.

Un cuestionamiento posible al proyecto podría referirse a la ausencia de un delito general ante la conducta de elusión al ingreso al SEIA, que hoy en día existe solo como una infracción administrativa. La elusión es una condición bajo la cual es posible cometer los delitos de los propuestos artículos 305 y 307, pero tal hecho no aparece como figura autónoma y, si la actividad que ignora su ingreso al sistema no es una de las prohibidas (por ejemplo, la excavación de sitios de importancia arqueológica), podría resultar impune el daño que provoque desde la óptica penal.

En cuanto a la tipificación misma, parece dudoso el modo en que el delito del artículo 310 (que castiga la afectación del ecosistema si forma parte de un territorio protegido) existe independientemente del tipo básico, pues tal regla podría haber sido simplemente agregada a la descripción del artículo 308 (que se refiere a la afectación de algún componente ambiental).

5. CONCLUSIONES FINALES

Esta memoria fue construida desde un enfoque socio-legal y ambiental que, apoyado en los avances logrados por diversas disciplinas pero especialmente por la Criminología Verde, sirve para colocar en contexto la realidad normativa y práctica tras la persecución y sanción de las ofensas ambientales. Las trascendentales consecuencias que han traído consigo las carreras económicas, productivas y demográficas humanas desatadas en el planeta vuelven prioritarios los esfuerzos organizados para evitar el colapso ecológico y devolver al medio ambiente a un estado de equilibrio.

En ese sentido, intenté plasmar en este documento mi interés por el modo en que las normas y su aplicación actúan en Chile a propósito del combate contra la degradación ambiental, no como sistemas jurídicos cerrados sino que en relación con el escenario real actual, desde el monitoreo de las actividades cotidianas menos dañosas a las ofensas de mayor impacto ambiental.

Un estudio criminológico tradicional habría requerido el estudio más particular de casos donde aparezcan escenarios de “desviación normativa”. En cambio, con el objeto de entregar una visión más amplia del estado del combate contra la degradación ambiental en Chile, desarrollé una presentación más general de las acciones y omisiones que resultan en atentados contra la naturaleza y de los “delincuentes” ecológicos detrás de ellas. Esto, debido principalmente al hecho de que en la mayoría de casos de ofensas graves de esta naturaleza no nos encontramos frente a desviación de las normas jurídicas establecidas y del comportamiento del resto de la sociedad.

Aunque existen ejemplos evidentes de inmensos eventos de contaminación, depredación y desgaste ocurridos fuera de la institucionalidad ambiental de los países, normalmente la degradación ambiental más visible ocurrirá a propósito de contravenciones de las instrucciones entregadas por la regulación administrativa. Ello implica que la gran mayoría de las infracciones serán juzgadas en sede administrativa, donde la responsabilidad personal de los agentes a cargo se difumina y donde las sanciones consisten normalmente en multas o se limitan al funcionamiento del proyecto en cuestión. Por otro lado, encontramos aquellas operaciones que, funcionando de manera legal y cumpliendo con todas las disposiciones impuestas, producen en sus entornos, comunidades vecinas y en el medio ambiente en general, tremendos impactos que no son percibidos por las personas o las leyes como ilegítimos. Las falencias de la regulación al momento de prevenir y obligar reparar tales perjuicios, si bien no nos habilitan para calificarlos jurídicamente como crímenes o *daños*, si nos permite cuestionar el modo en que los objetivos de crecimiento económico se han impuesto sobre los de protección ambiental, volviendo permisible (y a veces deseable) la depredación indiscriminada del medio ambiente.

Ya sean consideradas ofensas penales o administrativas o simplemente actividades económicas lícitas, todas tienen, a ojos de la Criminología Verde, varios elementos en común. Todas comparten el hecho de que producen perjuicios o provocan riesgo ambiental, todas son efecto de agentes humanos, todas socavan la capacidad de la Tierra para sostener la expansión humana y todas nos están conduciendo a un escenario irreversible de catástrofe ecológica y climática. Sin embargo, los criminólogos ambientales han podido distinguir varias categorías, dimensiones y tipologías que distinguen a estas ofensas entre ellas. Por ejemplo, pueden dividirse según la magnitud que presentan, las clases de componentes ambientales que afectan o las víctimas que sufren las consecuencias. Ello permite diferenciar conceptualmente conductas que son estructuralmente muy similares, permitiendo imaginar de ese modo distintas formas de reaccionar ante ellas.

Cómo expliqué anteriormente, todas las personas contribuimos de mayor o menor manera al fenómeno de la degradación ambiental mediante la realización de conductas cotidianas que contribuyen a los daños sistemáticos contra nuestros entornos. Sin embargo, los responsables de los atentados más graves (normalmente sucedidos en el marco de operaciones corporativas o estatales) poseen otro perfil criminal. Varias teorías son útiles para explicar la existencia de esta clase de delinquentes ambientales y aportar a su identificación en nuestro contexto actual. La más visible de ellas se refiere particularmente a los delinquentes ambientales “de cuello y corbata” que, en ejercicio de sus profesiones u oficios, cometen las conductas lesivas en búsqueda de ganancias económicas, sin generarse un estigma asociado. En otro sentido, las teorías de la *treadmill of production* y de la “anomia ecológica” se enfocan en comprender de manera más global las causas que han llevado a las sociedades actuales a sobreexplotar sus ecosistemas y dejar atrás los patrones de sustentabilidad y armonía con el Medio Ambiente.

Las herramientas que el Derecho puede ofrecer para enfrentar tales desafíos han sido puestas en funcionamiento por las legislaciones durante las últimas décadas, desde que se hizo evidente el daño que causa el nivel de desarrollo actual al Medio Ambiente. En tal sentido, instrumentos civiles, administrativos y penales se han utilizado en el mundo para lidiar con las ofensas de esta especie.

De acuerdo a lo reseñado, las vías civiles, que suelen involucrar a dos actores enfrentados de manera adversarial, se han estimado como inadecuadas para satisfacer funciones públicas como la necesidad de conservación y la reparación pues están basadas en nociones de perjuicios privados y, por ende, no actúan desde una óptica preventiva.

En cuanto a la regulación administrativa y la legislación penal, concluí que existe la necesidad de que ambas se complementen pues, mientras la regulación administrativa debe existir para el desarrollo de marcos jurídicos en los que se desarrollen las actividades económicas, el

Derecho Penal actúa sancionando a quienes provocan riesgo o daño ambiental fuera de tales límites administrativos. También es necesario el uso del poder expresivo y ejemplificador de la pena cuando se trata de sancionar las más graves ofensas contra el Medio Ambiente. Mientras la regulación posee un sistema flexible, especializado y más veloz, el Derecho Penal puede actuar de manera más robusta, afectando derechos más personales de los responsables.

Aunque no abordé de manera suficiente el uso de la prisión (ni, en general, de las penas privativas de libertad) como herramienta efectiva de rehabilitación o disuasión, sí pude entender que los delincuentes ambientales caracterizados aquí se distinguen en muchos ámbitos del delincuente común y corriente al no cumplir los primeros con los estereotipos típicos del hampa, además de poseer el poder político y económico suficiente para moldear las definiciones oficiales del delito y afrontar de buena manera los juicios en su contra. Es por eso que las clásicas críticas en contra del uso excesivo de la privación de libertad no pueden aplicarse a los autores de hechos que constituyen criminalidad económica. La impunidad y la indulgencia con la que suelen ser tratados los delincuentes “de cuello verde” en Chile no se condice con los objetivos de conservación, prevención y precaución imperiosos en el contexto de colapso ecológico a nuestro alrededor.

Ahora bien, una docena de proyectos de ley se han tramitado en el Congreso las dos últimas décadas en miras de reformar las normas penales que protegen los elementos del medio ambiente. El proyecto de ley que analicé, el N° 13.205-07 parece poseer varias fortalezas que subsanarían los vacíos actuales de la legislación penal y sus debilidades, referidas especialmente a la insuficiencia descriptiva de los tipos que existen y a las bajas penas que supone su comisión. Además, varios delitos existentes hoy en día se sobreponen unos a los otros, provocando problemas de aplicación.

La reforma que significaría la promulgación del proyecto 13.205-07 daría por fin la coherencia necesaria a nuestro sistema penal-ambiental. No sólo se establecerían dos tipos delictuales básicos lo suficientemente extensivos como para juzgar las conductas peligrosas y las dañosas, si no que se fijarían los criterios de gravedad del daño, se modificarían las reglas para determinar la pena y también para ejecutarla. Todo ello en un contexto de sistematización de los “delitos de cuello blanco” en Chile, actualizando las normas al respecto en cuanto a su lenguaje y bienes jurídicos protegidos.

Esta ley actualizaría las penas y establecería reglas especiales de determinación de las sanciones pecuniarias. También intervendría en el sistema de penas sustitutivas que, dado el carácter puramente sancionatorio del proyecto, reduciría la aplicación de la remisión condicional de la pena y eliminaría por completo la opción de libertad vigilada. Del mismo modo, serían alteradas las circunstancias modificatorias que pueden afectar al juzgamiento de un hecho punible en materia

económica y ambiental al ser las agravantes y atenuantes vigentes poco congruente con las peculiaridades de esta clase de delitos.

De avanzarse en esta reforma, sería necesario también actualizar el modo en que las policías y el Ministerio Público enfrentan tales delitos. La complejidad y multi-causalidad con la que se presentan esta clase de problemáticas exigiría de su parte un mayor grado de especialización y asesoramiento, especialmente al considerar las falencias que presenta la persecución de las figuras penales hoy en día existentes, graficado en casos tan mediáticos y dañinos como la contaminación de CELCO y la sufrida por los habitantes de Quintero y Puchuncaví.

Esta clase de escenarios ha cristalizado la efectividad con la que los agentes corporativos responsables pueden sortear juicios penales y sus consecuencias, mediante el altísimo nivel de influencia que el poder económico tiene sobre el político en nuestro país. A pesar de las demandas ciudadanas en pos de mayores estándares de responsabilidad de parte de la élite económica, la regulación y sanción a cargo de la SMA no puede sostener sola la persecución de los atentados ambientales más graves, pues cuenta con herramientas que pueden resultar ineficaces para asegurar el cumplimiento, lo cual es especialmente cierto si consideramos la alta reincidencia de ciertas sociedades en cuanto a infracciones graves y la facilidad con la que las grandes empresas contaminantes pueden asimilar el costo de grandes multas.

Sin embargo, una revisión y modificación del sistema penal-ambiental chileno no implicaría en ningún caso terminar con la actualización de nuestro ordenamiento jurídico a las necesidades ecológicas. La regulación administrativa aún cuenta con enormes espacios en los que avanzar y concretar los imperativos de conservación, prevención y precaución. Asimismo, las conductas cotidianas de daño (que deben ser reconocidas como tal) requieren ser atendidas y reducidas al mínimo por los ciudadanos y los estados.

Mediante herramientas como la educación y la información ambiental, la innovación tecnológica y las políticas públicas es necesario avanzar a una reestructuración cultural, económica y gubernamental alrededor de los objetivos de conservación, prevención y precaución. Solo así los esfuerzos normativos tendrán oportunas consecuencias ante el contexto de crisis ambiental y climático que la humanidad ha provocado.

6. BIBLIOGRAFÍA

Libros

1. Astorga, E. (2014). *Derecho ambiental chileno: Parte general*. (4ª ed.). Santiago, Chile: Legal Publishing.
2. Beirne, P. (2009). *Confronting Animal Abuse: Law, Criminology and Human-Animal Relations*. (1ª ed.). Lanham, Maryland, Estados Unidos: Rowman & Littlefield.
3. Beirne, P. (2015). *Hogarth's Art of Animal Cruelty: Satire, Suffering and Pictorial Propaganda*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
4. Bermúdez, J. (2007). *Fundamentos de Derecho Ambiental*. (1ª ed.). Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
5. Brisman, A., South, N. y White (eds.) (2015). *Environmental Crime and Social Conflict*. (1ª ed.). Farnham, Reino Unido: Ashgate
6. Bruinsma, G., & Weisburd, D. (2014). *Encyclopedia of criminology and criminal justice*. (1ª ed.). Nueva York, Estados Unidos: Springer Reference.
7. Bustos, J. y Hormazábal, H. (1997). *Lecciones de derecho penal. Volumen I. Fundamentos del sistema penal, esquema de la teoría del delito y del sujeto responsable y teoría de la determinación de la pena* (1ª ed.). Madrid, España: Trotta.
8. Columbus, D. (2004). *Naturaleza jurídica de los delitos ambientales*. (1ª ed.). Lima, Perú: Editorial España.
9. Corcoy, M. (1999). *Delitos de peligro y protección de bienes jurídico-penales supraindividuales*. (1ª ed.). Valencia, España: Tirant lo Blanch.
10. Cury, E. (2009). *Derecho Penal*. (8ª ed.). Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica.
11. Durkheim E. (1933). *The Division of Labor in Society*. (1º ed. en inglés) Original de 1893). Nueva York: Macmillan Company.
12. Elbert, C. (1999). *La criminología del siglo XXI en América Latina*. (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Rubinzal-Culzoni Editores.
13. Favoreu, L. (2000). *Legalidad y constitucionalidad; La constitucionalización del derecho*. (1ª ed.). Bogotá, Colombia: Instituto de Estudios Constitucionales Carlos Restrepo Piedrahita.
14. Fernández, P. (2004). *Manual de derecho ambiental chileno*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
15. García-Pablos, A. (2008). *Tratado de Criminología*. (6ª ed.). Valencia, España: Tirant Lo Blanch.
16. González, M. (1998). *Criminología*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.

17. Gould, K., Pellow, D. y Schnaiberg, A. (2016). *The Treadmill of Production*. (3ª ed.). Londres, Reino Unido: Routledge.
18. Hannigan, J. (2006). *Environmental Sociology*. (2ª ed.). Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
19. Higgins, P. (2010). *Eradicating ecocide: Exposing the corporate and political practices destroying the planet and proposing the laws needed to eradicate ecocide*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Shephard-Walwyn.
20. Hobsbawm, E. (1994). *The Age of Extremes 1914-1991*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Abacus.
21. Jakobs, G. (2004). *¿Qué protege el derecho penal: bienes jurídicos o la vigencia de la norma?* (1ª ed.). Mendoza, Argentina: Ediciones Jurídicas Cuyo.
22. Libster, M. (2000). *Delitos ecológicos*. (2ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Depalma.
23. Lynch, M. y Stretesky, P. (2014). *Exploring Green Criminology*. (1ª ed.). Farnham, Reino Unido: Ashgate
24. Lynch, M. y Stretesky, P. y Long, M. (2014). *The treadmill of crime*. (1ª ed.). Oxon, Reino Unido: Routledge.
25. Lynch, M., Long, M., Stretetsky, P. y Barret, K. (2017). *Green Criminology: Crime, Justice, and the Environment*. (1ª ed.). Oakland, Estados Unidos: University of California Press.
26. Matus, J., Orellana, M., Castillo, M. y Ramírez, M. (2004). *Derecho penal del medio ambiente: Estudios y propuesta para un nuevo derecho penal ambiental chileno*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
27. Mitlin, D. y Satterthwaite, D. (2013). *Urban Poverty in the Global South: Scale and Nature*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Routledge.
28. Morgan, R., Maguire, M., & Reiner, R. (eds.). (2012). *The Oxford handbook of criminology*. (5ª ed.). Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
29. Muñoz, F., García, P. y López, M. (2013). (1ª ed.). *Manual de derecho penal medioambiental*. Valencia, España: Tirant lo Blanch.
30. Naredo, J. (2006). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social: Más allá de los dogmas* (1ª ed.). Madrid, España: Siglo XXI.
31. Natali, L. (2016). *A Visual Approach to Green Criminology*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
32. Ossandón, M. (2009). *La formulación de tipos penales: Valoración crítica de los Instrumentos de Técnica Legislativa*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
33. Pavarini, M., y Bergalli, R. (2002). *Control y dominación: Teorías criminológicas burguesas y proyecto hegemónico*. (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno Editores Argentina.
34. Pearce, F. y Tombs, S. (1998). *Toxic Capitalism: Corporate Crime and the Chemical Industry*. (1ª ed.). Dartmouth, Estados Unidos: Dartmouth Publishing Co.

35. Rhodes, E.L. (2005). *Environmental Justice in America: A New Paradigm*. (1ª ed.). Bloomington, Estados Unidos: Indiana University Press.
36. Rodríguez, D., Mol, H., South, N., y Brisman, A. (eds.). (2017). *Introducción a la Criminología Verde: Conceptos para la Comprensión de los Conflictos Socioambientales*. (1ª ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones Temis.
37. Rodríguez, D., Mol, H., Brisman, A. y South N. (eds.). (2017). *Environmental Crime in Latin America, The Theft of Nature and The Poisoning of The Land*. (1ª ed.). Hampshire, Reino Unido: Palgrave MacMillan.
38. Ruggiero, V. (2015a). *Power and crime: New directions in critical criminology*. (1ª ed.). Nueva York: Routledge.
39. Schnaiberg, A. (1980) *The Environment: From Surplus to Scarcity*. (1ª ed.). Nueva York: Oxford University Press.
40. Seelig, E. (1958). *Tratado de criminología*. (1ª. ed.). Madrid, España: Instituto de Estudios Políticos.
41. Siegel, L. (2016). *Criminology: Theories, Patterns and Typologies*. (12ª ed.). Boston, Estados Unidos: Cengage Learning.
42. Silva Sánchez, J. (2011). *La expansión del derecho penal: Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*. (3a. ed. ampliada). Buenos Aires, Argentina: Edisofer S.L.
43. Silva, H. (2010). *El delito ambiental en el Derecho Chileno y Comparado*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Thomson Reuters.
44. Solomon, D., Walters, R., & Wyatt, T. (eds.). (2013). *Emerging issues in green criminology: Exploring power, justice and harm*. (1ª ed.). Nueva York: Springer.
45. Sutherland, E. (1949) *White Collar Crime* (1ª ed.) Nueva York, Estados Unidos: Holt, Rinehart & Winston.
46. Sutherland, E. (1999). *El Delito de Cuello Blanco*. (1ª ed. en español). Madrid, España: La Piqueta.
47. Sutherland, E. y Cressey, D. (1966). *Principles of criminology*. (7ª ed.). Philadelphia y Nueva York, Estados Unidos: J. B. Lippincott Company.
48. Vaclav, S. (2017). *Energy and Civilization: A History*. (ed. rev.) Cambridge, Reino Unido: Massachusetts Institute of Technology.
49. Velásquez, F. (2011). *Derecho Penal. Parte General. Tomo I*. (2ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
50. Walters, R., Solomon, D. y Wyatt, T. (eds.) (2013). *Emerging Issues in Green Criminology*. (1ª ed.). Hampshire, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
51. Weber, M. (1978) *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. (1ª ed.). Berkeley, Estados Unidos: University of California Press.

52. White, R. (2008). *Crimes Against Nature. Environmental criminology and ecological justice*. (1ª ed.). Devon, Reino Unido: William Publishing.
53. White, R. (2013a). *Environmental Harm: An eco-justice perspective*. (1ª ed.). Bristol, Reino Unido: Policy Press.
54. White, R. y Heckenberg, D. (2014). *Green criminology: An introduction to the study of environmental harm*. (1ª ed.). Londres, Reino Unido: Routledge.
55. Wilson, E. O. (2002). *The future of life*. (1ª ed.). Nueva York, Estados Unidos: Vintage.
56. Wright, C. y Nyberg, D. (2015). *Climate change, capitalisms and corporations*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
57. Wyatt, T. (2013). *Wildlife Trafficking: A Deconstruction of the Crime, the Victims & the Offenders*. (1ª ed.). Hampshire, Reino Unido: Palgrave Macmillan.

Capítulos de un libro

58. Agnew, R. (2013). The ordinary acts that contribute to ecocide: A criminological analysis. En: South, N. y Brisman, A. (Eds.), *Routledge International Handbook of Green Criminology* (pp. 58–72). Londres, Reino Unido: Routledge.
59. Alenza, J. F. (2002). Las sanciones administrativas y penales en materia ambiental: Funciones y problemas de articulación. En: Corcoy, M. y Lara Ra. (Eds.), *Derecho penal de la empresa* (1ª ed.) (pp. 593-612). Pamplona, España: Universidad Pública de Navarra.
60. Barcena, I. y Lago, R. (2010). Ecological debt: an integrating concept for socio- environmental change. En: Redclift, M. y Woodgate G. (Eds.), *The International Handbook of Environmental Sociology* (2ª ed.) (pp. 150-163). Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing Limited.
61. Besio, M. (2019). § 9. Delitos relativos a la salud animal y vegetal. En: Couso, J. y Hernández, H. (Dirs.), *Código Penal Comentado. Parte Especial. Libro Segundo* (2ª ed.) (pp. 215-296). Santiago, Chile: Thompson Reuters.
62. Brisman, A. y South N. (2015) State–Corporate Environmental Harms and Paradoxical Interventions: Thoughts in Honour of Stanley Cohen. En: Sollund, R. (Ed.) . *Green Harms and Crimes* (1ª ed.) (pp. 27-42). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
63. Brisman, A. y South, N. (2017). Green Criminology. En: A. Liebling, S. Manura y L. McAra (Eds.), *The Oxford Handbook of Criminology* (6ª ed) (pp. 330-355). Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
64. Brisman, A. y South, N. (2015). State–Corporate Environmental Harms and Paradoxical Interventions: Thoughts in Honour of Stanley Cohen. En: Sollund, R. (Ed.). *Green Harms and Crimes* (1ª ed.) (pp- 27-42). Hampshire, Reino Unido: Palgrave Macmillan.

65. Clifford, M. (2014). The Corporation as Villain and Victim: Reflections on Privilege, Complicity, Awareness, and Accountability. En: Spapens, T., White, R. y Kluin, M, (Eds.) (2014). *Environmental Crime and its Victims* (1ª ed.) (pp. 41-62). Surrey, Reino Unido: Ashgate.
66. Collins, V. (2015). Somalis Fight Back: Environmental Degradation and the Somali Pirate. En: Brisman, A., South, N. y White, R. (Eds.) *Environmental Crime and Social Conflict* (1ª ed.) (pp. 153-176). Surrey, Reino Unido: Ashgate.
67. Ebus, B. y Kuijpers, K. (2015). The State-Corporate Tandem Cycling Towards Collision: State-Corporate Harm and the Resource Frontiers of Brazil and Colombia. En: Brisman, A., South, N. y White, R. (Eds.) *Environmental Crime and Social Conflict* (1ª ed.) (pp. 125-152). Surrey, Reino Unido: Ashgate.
68. Hall, M. (2014b). Victims of Environmental Crime: Routes for Recognition, Restitution and Redress. En: Spapens, T., White, R. y Kluin, M, (Eds.) (2014). *Environmental Crime and its Victims* (1ª ed.) (pp. 103-120). Surrey, Reino Unido: Ashgate.
69. Hall, M., Nurse, A., Potter, G. R., y Wyatt, T. (2016). The geography of environmental crime. En: Potter, G., Nurse, A. y Hall, M. *The Geography of Environmental Crime* (1ª ed.) (pp. 1-10). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
70. Hernández, C. (2017). The Environmental Damages and Liabilities of Collective Suicide. En: Rodríguez, D., Mol, H. Brisman, A. y South. N. (Eds.). *Environmental Crime in Latin America* (1ª ed.) (pp. 13-30). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
71. Leeper, N. y Clipper, S. (2014). White Collar Crime. En: Bruinsma, G. y Weisburd, D. (Eds.) (2014). *Encyclopedia of criminology and criminal justice* (1ª ed.) (5531-5538). Nueva York, Estados Unidos: Springer Reference.
72. Londoño, F. (2019). § 14. Crímenes y simples delitos contra la salud pública. En: Couso, J. y Hernández, H. (Dirs.), *Código Penal Comentado. Parte Especial. Libro Segundo* (2ª ed.) (pp. 413-525). Santiago, Chile: Thompson Reuters.
73. Muhr, B. (2010). Sanciones penales a personas jurídicas por delitos ambientales. En: Valentina Duran Medina y otros (Eds.), *Derecho ambiental en tiempos de reformas. Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (pp. 197-215). Santiago, Chile: Legal Publishing.
74. Natali, L. (2015). A Critical Gaze on Environmental Victimization. En: Sollund, R. (Ed.) (2015). *Green Harms and Crimes* (1ª ed.) (pp. 63-79). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
75. Pemberton, A. (2014). Environmental victims and criminal justice: proceed with caution. En: Spapens, T., White, R. y Kluin, M, (Eds.) (2014). *Environmental Crime and its Victims* (1ª ed.) (pp. 63-86). Surrey, Reino Unido: Ashgate.

76. Pinilla, F. (2015). El procedimiento ante los tribunales ambientales: La legitimación activa en el contencioso ambiental. En: Ferrada, J.C., Bermúdez, J. y Pinilla, F (Coords.). *La nueva justicia ambiental* (1a. ed.) (pp. 125-154). Santiago, Chile: Thomson Reuters.
77. Potter, G. (2014). The Criminogenic Effects of Environmental Harm: Bringing a ‘Green’ Perspective to Mainstream Criminology. En: Spapens, T., White, R. y Kluin, M. (Eds.) (2014). *Environmental Crime and its Victims* (1ª ed.) (pp. 7-22). Ashgate, Surrey, Inglaterra.
78. Potter, G. (2017) Green criminology as ecocriminology: Developing an ecologically-informed social science of crime. En: Mol, H., Rodríguez, D., South, N. y Brisman, A. (Eds.). *Introducción a la Criminología Verde: Conceptos para la comprensión de los problemas socio-ambientales*. Bogotá, Colombia: Universidad Antonio Nariño.
79. Rodríguez, D. (2015). La Necesidad de Una Política Preventiva Verde en Colombia [The need of a green preventive public policy in Colombia]. En: Gutiérrez, M. *et al. Política Criminal y Prevención*, (pp. 129-184). Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
80. Rodríguez, D. (2018). Green criminology as decolonial tool: A stereoscope of environmental harm. En: Carrington, K., Hogg, R. y Sozzo, M. (Eds). *The Palgrave handbook of criminology and the global south* (1ª ed.) (pp. 323-346). Cham, Suiza: Palgrave Macmillan.
81. Rojas-Páez, G. (2017). Understanding Environmental Harm and Justice Claims in the Global South: Crimes of the Powerful and Peoples’ Resistance. En: Rodríguez, D., Mol, H. Brisman, A. y South. N. (Eds.). *Environmental Crime in LatinAmerica* (1ª ed.) (pp. 57-83). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
82. Ruggiero, V. (2015b). ‘Creative Destruction’ and the Economy of Waste. En: Sollund, R. (Ed.) (2015). *Green Harms and Crimes* (1ª ed.) (pp. 79-96). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
83. Sahramäki, I. (2016). Enforcement and Professional Constructions of Environmental Crime in Finland. En: Potter, G., Nurse, A. y Hall, M. *The Geography of Environmental Crime* (1ª ed.) (pp. 189-216). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
84. Sollund, R. (2015). Introduction: Critical Green Criminology – An Agenda for Change. En: Sollund, R. (Ed.) (2015). *Green Harms and Crimes* (1ª ed.) (pp. 1-26). Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
85. Sollund, R. (2014). Crimes against animal life. En: Bruinsma, G., & Weisburd, D. (Eds.) (2014). *Encyclopedia of criminology and criminal justice*. (1ª ed.) (759-769). Nueva York, Estados Unidos: Springer Reference.
86. South, N. (2010). The ecocidal tendencies of late modernity: Trans-national crime, social exclusion, victims and rights. En: White, R. (Ed.). *Global environmental harm: Criminological perspectives* (1ª ed.) (pp. 228-248). Oxon, Reino Unido: Willan Publishing.

87. Stretesky, P. y Knight, O. (2013). The Uneven Geography of Environmental Enforcement INGOs. En: Walters, R., Solomon, D. y Wyatt, T. (Eds.) (2013). *Emerging Issues in Green Criminology* (1ª ed.) (pp.174-196). Hampshire, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
88. Valenzuela, R. (1998). La Responsabilidad Civil por Daño Ambiental. En: Fundación Facultad de Derecho, Universidad de Chile (Ed.). *Derecho del Medio Ambiente, Congreso Internacional* (pp. 66-71). Santiago, Chile: Editorial Jurídica ConoSur Ltda.
89. Walters, R. (2013). Air crimes and atmospheric justice. En: South, N. y Brisman, A. (Eds.), *Routledge International Handbook of Green Criminology* (pp. 134–149). Londres, Reino Unido: Routledge.
90. White, R. (2013b). The conceptual contours of green criminology. En: Walters, R., Solomon, D. y Wyatt T. (Eds.), *Emerging issues in green criminology: Exploring power, justice and harm* (pp. 17–33). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
91. White, R. (2014). Eco-justice and Problem-solving Approaches to Environmental Crime and Victimization. En: Spapens, T., White, R. y Kluin, M, (Eds.) (2014). *Environmental Crime and its Victims* (1ª ed.) (pp. 87-101). Surrey, Reino Unido: Ashgate.

Artículos en revistas científicas

92. Al-Damkhi, A., Khuraibet, A., Abdul-Wahab, S. y Al-Attar, F. (2009). Commentary: Toward defining the concept of environmental crime on the basis of sustainability. *Environmental Practice*, 11(2), 115-124.
93. Arévalo, F., & Mozó, M. (2017). Efectos jurídicos de la declaración de daño ambiental en sede administrativa y sus repercusiones en una potencial declaración judicial. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, (46), 56-68.
94. Bascuñán, A. (2020). Comentario al proyecto de ley sobre delitos económicos (Boletín N° 13.205-07). *Revista de Ciencias Penales XLVII*, (2020, 1º Semestre), 435-452.
95. Becker, G. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.
96. Beirne, P., Brisman, A., Sollund, R. y South, N. (2018). For a green criminology'—20 years and onwards. *Theoretical Criminology*, 22(3), 295-297.
97. Bermúdez, J. (2013). Fundamento y límites de la potestad sancionadora administrativa en materia ambiental. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XL* (2013, 1º Semestre), 421 – 447.
98. Blanco-Wells, G., y Günther, M. G. (2019). De crisis, ecologías y transiciones: reflexiones sobre teoría social latinoamericana frente al cambio ambiental global. *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 19-40.

99. Blomquist, R. F. (2011). The Logic and Limits of Environmental Criminal Law in the Global Setting: Brazil and the United States—Comparisons, Contrasts, and Questions in Search of a Robust Theory. *Tulane Environmental Law Journal*, 25(1), 83-98.
100. Blühdorn, I. (2017). Post-capitalism, post-growth, post-consumerism? Eco-political hopes beyond sustainability. *Global Discourse*, 7(1), pp. 42-61.
101. Borrillo, D. (2011). Delitos ecológicos y derecho represivo del medioambiente: reflexiones sobre el derecho penal ambiental en la Unión Europea. *Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD)*, 3(1), 1-14.
102. Brisman, A. y South, N. (2012). A green-cultural criminology: An exploratory outline. *Crime Media Culture*, 9(2), pp. 115–135.
103. Brisman, A., South, N. y Walters, R. (2018). Southernizing green criminology: Human dislocation, environmental injustice and climate apartheid. *Justice, Power and Resistance*, 2(1), 1-21.
104. Bustos, J. y Hormazábal, H. (1980). Pena y Estado. *Papers: Revista de Sociología*, (13), 97-128.
105. Callegari, A. (2010). Crimen organizado: concepto y posibilidad de tipificación delante del contexto de la expansión del derecho penal. *Revista Derecho Penal y Criminología*, 31(91), 15-39.
106. Contreras, L. (2020). La atribución de responsabilidad individual por el delito ambiental del art. 291 del Código Penal cometido en el seno de organizaciones empresariales. *Revista de Derecho (Valdivia)*, 33(2), 319-339.
107. Corral, H. (1996). Daño ambiental y responsabilidad civil del empresario en la ley de bases del medio ambiente. *Revista Chilena de Derecho*, 23(1), 143-177.
108. Cortaza, C. (2004). Delitos Medioambientales: ¿Peligro (Concreto, Abstracto o Hipotético) o de Lesión?. *Revista Jurídica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, (7), 169-192.
109. Costa, E. (2012). ¿El SEIA en crisis? Conflictos ambientales y ciudadanía. *Revista de Derecho y Humanidades* (20), 347-354.
110. Crook, M., Short, D., y South, N. (2018). Ecocide, genocide, capitalism and colonialism: Consequences for indigenous peoples and local ecosystems environments. *Theoretical Criminology*, 22(3), 298-317.
111. Crook, S. y J. Pakulski (1995). Shades of Green: Public Opinion on Environmental Issues in Australia, *Australian Journal of Political Science* 30(1): 39–55
112. Dunlap, R. y Catton, W. (2002). Which functions of the environment do we study? A comparison of environmental and natural resource sociology. *Society and Natural Resources*, 15(3), 239–249.

113. Durán, V. y Hervé, D. (2002). Riesgo Ambiental y Principio Precautorio: Breve análisis y proyecciones a partir de dos casos de estudio. *Revista de Derecho Ambiental*, (1), 243-250.
114. Faure, M. G., y Svatikova, K. (2012). Criminal or administrative law to protect the environment? Evidence from Western Europe. *Journal of Environmental Law*, 24(2), 253-286.
115. Foy Valencia P. (2010). Esquema Básico para el Estudio de la Justicia Penal Ambiental en el Perú. *Revista Institucional de AMAG Perú*, (9), 163-182.
116. Foy Valencia, P. (1997). Consideraciones sobre Criminalidad Ambiental y Empresa. *Gaceta Jurídica*, (43), 210-220.
117. Foy Valencia, P., y Pontificia Universidad Católica del Perú. (2013). Aproximación al estudio de la criminalidad y el derecho penal ambiental peruano. *Derecho PUCP*, (46), 257-274.
118. Gibbs, C., Gore, M, McGarrell E. y Rivers III, L. (2010). Introducing Conservation Criminology: Towards Interdisciplinary Scholarship on Environmental Crimes and Risks. *The British Journal of Criminology*, 50(1), 124-144
119. Gómez, M. (2014). La protección penal ambiental: uso ilegítimo de las funciones simbólicas del derecho. *Revista Ratio Juris*, 9(19), 27-52.
120. Gómez, M. (2015). Aproximación al derecho penal ambiental: ideas para su abolición. *Estudios de Derecho*, 72 (160), 309-329.
121. Hall, M. (2014a). The roles and use of law in green criminology. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*, 3(2), 97-110.
122. Hall, M., y Varona, G. (2018). La victimología verde como espacio de encuentro para repensar la otredad más allá de la posesión. *Revista de Victimología Online*, (7), 107-128.
123. Halsey, M. (2004). Against 'Green' Criminology. *British Journal of Criminology*, 44(6), 833-853.
124. Hassemer, W. (1991). Derecho penal simbólico y protección de bienes jurídicos. *Nuevo Foro Penal*, 12(51), 17-30.
125. Hefendehl, R. (2007). Derecho Penal Medioambiental: ¿Por qué y cómo? *Revista de Estudios Públicos*, (111), 1-27.
126. Herbig, F. y Joubert, S. J. (2006). Criminological Semantics: Conservation Criminology — Vision or Vagary? *Acta Criminológica*, (19), 88-103.
127. Hernández, C. (2016). Los delitos contra el medio ambiente. Armonización y fortalecimiento. *Alegatos*, (92), 227-242.
128. Higgins, P., Short, D., y South, N. (2013). Protecting the planet: a proposal for a law of ecocide. *Crime, Law and Social Change*, 59(3), 251-266.
129. Kramer, R. (2013) 'Carbon in the atmosphere and power in America: Climate change as state-corporate crime', *Journal of Crime and Justice*, 36(2), 153–170.

130. Ojeda, L. (2013). Tratamiento mediático de los delitos de cuello blanco o del poder. *Chasqui*, (122), 31-38.
131. Leal, F. y Negrón, M. (2012). Tensiones socioambientales y rol de los medios regionales de comunicación en la formación de debate público: dos casos emblemáticos para la institucionalidad ambiental chilena (CELCO y Barrancones). *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (22), 25-42.
132. Liberona, F. y Ramírez, H. (2019). Antecedentes y reflexiones sobre la zona de sacrificio de Quintero y Puchuncaví. *Cuadernos Médico Sociales (Chile)*, 59(1), 21-31.
133. Luzón, D. (1993). La relación del merecimiento de pena y de la necesidad de pena con la estructura del delito. *Anuario de Derecho penal y ciencias penales*, 46(1), 21-34.
134. Lynch, M. (1990). The greening of criminology: A perspective on the 1990s. *Critical Criminology*, (2), 11-12.
135. Lynch, M. y Stretetsky, P. (2003). The Meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives. *Theoretical Criminology*, (7), 217-238.
136. Lynch, M., Stretetsky, P. y Long M. (2015a). A Proposal for the Political Economy of Green Criminology: Capitalism and the Case of the Alberta Tar Sands. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, 58(2), 1-24.
137. Lynch, M., Stretetsky, P. y Long M. (2015b). Environmental justice: a criminological perspective. *Environmental Research Letters*, (10), 1-6.
138. Lynch, M., Stretetsky, P., Barret, K. y Long, M. (2013). Is it a crime to produce ecological disorganization? Why Green Criminology and Political Economy matter in the analysis of global ecological harms. *British Journal of Criminology*, (53), 997-1016.
139. Macrory, R. (2013). Sanctions and Safeguards: The Brave New World of Regulatory Enforcement. *Current Legal Problems*, 66(1), 233-266.
140. Mallea, M. (2014). La potestad fiscalizadora y sancionatoria de la Superintendencia de Medio Ambiente en Chile. *Revista de Derecho*, (32), 135-156.
141. Mann, K. (1992). Punitive Civil Sanctions: The Middleground Between Criminal and Civil Law. *Yale Law Journal*, (101), 1795-1873).
142. Mares, D. (2010). Criminalizing Ecological Harm: Crimes Against Carrying Capacity and the Criminalization of Eco-Sinners. *Critical Criminology*, (18), 279-293.
143. Matus, J., Orellana, M., Castillo, M. y Ramírez, M. C. (2003). Análisis dogmático del derecho penal ambiental chileno, a la luz del derecho comparado y las obligaciones contraídas por Chile en el ámbito del derecho internacional: conclusiones y propuesta legislativa fundada para una nueva protección penal del medio ambiente en Chile. *Ius Et Praxis*, 9(2), 11-57.
144. Matus, J. P. (2008). Fundamentos de la propuesta de la comisión foro penal para la protección penal del medio ambiente. *Estudios públicos*, (110), 193-240.

145. Matus, J. P. (2013). Sobre el sentido y alcance del artículo 291 del Código Penal. *Revista de Derecho*, 26(2), 137-166-
146. Mejías, C. (2014). Retos y desafíos del derecho penal y la criminología en América Latina. *Revista IUS*, 8(34), 7-20.
147. Micklin, P. y Aladin, N. V. (2008). Reclaiming the Aral Sea. *Scientific American*, 298(4), 64-71.
148. Morales, A. (2012). La política criminal contemporánea: Influencia en Chile del discurso de la ley y el orden. *Política Crim.*, 7(13), 94-146.
149. Morales, B., Aliste, E., Neira, C. I., y Urquiza, A. (2019). La compleja definición del problema socioambiental: racionalidades y controversias. *Revista Mad*, (40), 43-51.
150. Munévar, C. (2016). La configuración de la juridicidad y antijuridicidad del daño ambiental y sus diferentes formas de legitimidades. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 27(2), 73-84.
151. Muñoz, J. y Fernández, J. (2010). Estudio dogmático penal de los artículos 291 del Código penal y 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. A propósito del caso del Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter. *Política criminal*, 5(10), 410 - 454.
152. Nurse, A. (2017). Green Criminology: Shining a critical lens on environmental harm. *Palgrave Communications*, 3(10), 1-4.
153. Orellana, M. (2002). Derecho Penal Ambiental Comparado: El "Common Law". *Revista Chilena De Derecho*, 29(2), 441-59.
154. Peña, M. (2007). El camino hacia la efectividad del derecho ambiental. *Innovare*, 5(1), 38-48.
155. Potter, G. (2010). What is green criminology. *Sociology Review*, 20(2), 8-12.
156. Ruggiero, V. y South N. (2010a). Critical Criminology and Crimes Against the Environment. *Critical Criminology*, 18(4), 245-250.
157. Ruggiero, V. y South, N. (2010b). Green criminology and dirty collar crime. *Critical Criminology*, 18(4), 251-262.
158. Ruggiero, V., y South, N. (2013). Green criminology and crimes of the economy: Theory, research and praxis. *Critical Criminology*, 21(3), 359-373.
159. Serrano, M. (2005). La expansión del Derecho Penal en el ámbito de la delincuencia económica. La tutela penal de los mercados financieros. *Revista de Derecho*, 18(1), 213-237.
160. Soto, P. (2016). Sanciones administrativas como medidas de cumplimiento del Derecho: un enfoque funcional y responsivo aplicado al régimen sancionatorio ambiental. *Ius et Praxis*, 22(2), 189-226.
161. South, N. (1998). A green field for criminology? A Proposal for a Perspective. *Theoretical Criminology*, 2(2), 211-234.

162. Tejada, P. (2019). Discrecionalidad administrativa en la determinación de las sanciones ambientales. *Revista de Derecho Ambiental*, (11), 56-87.
163. Vázquez, J. (2014) Pasado y futuro del medio ambiente como derecho fundamental. *Revista de Derecho Público*, (80), 143-162.
164. Wolf, P. (1991). Megacriminalidad ecológica y derecho ambiental simbólico. *Pena y Estado: la función simbólica del Derecho penal*, (1), 111-122.
165. White, R., y Kramer, R. C. (2015). Critical criminology and the struggle against climate change ecocide. *Critical Criminology*, 23(4), 383-399.

Tesis

166. Campos, E. (2012). *Análisis jurídico de la primera parte del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura a fin de determinar si, considerando la naturaleza de la pena de multa que trae asociada y otros principios de derecho punitivo, constituye o no una figura penal o sancionatoria especial cuya sanción deba aplicarla el juez civil que refiere el artículo 124 de la misma Ley* (Tesis de maestría). Facultad de Derecho, Escuela de Posgrado de la Universidad de Chile, Punta Arenas, Chile.
167. Cash, J. (2011). *Propuesta de régimen sancionatorio penal ambiental en base a un sistema mixto de responsabilidad, como instrumento de prevención de daños al medio ambiente* (Tesis de maestría). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
168. Cortese, C. y Berríos, K. (2018). *Criterios sobre el daño y la culpa como elementos del régimen general de responsabilidad por daño ambiental* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
169. López, C. (2016). *La eficacia de las sanciones administrativas de la Superintendencia del Medio Ambiente* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
170. Molina, A. (2000). *Aproximación a la criminología crítica* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
171. Muñoz, M. (2017). *Daño e impacto ambiental en proyectos de gran envergadura: análisis y propuesta para su tratamiento en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental* (Tesis de maestría). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
172. Rivera, J. (2010). *Aproximación a un modelo de regulación jurídico-penal del medio ambiente en Chile* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

173. Rojas, A. (2018). *El problema del delito culposo de contaminación de aguas por hidrocarburos, especialmente las marinas* (Tesis de maestría). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
174. Tapia Toro, B. (2015). *Estudio del delito ambiental en Chile, escenarios y recomendaciones al sector privado ante su posible tipificación* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
175. Toledo, P. (2001). *Delito ambiental y responsabilidad penal de las personas jurídicas* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
176. Vega, V. (2009). *Evolución del Derecho Ambiental en Chile* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España.
177. Zúñiga, A. (2015). *Crecimiento económico y sustentabilidad ambiental en Chile. Un análisis en torno al concepto de desacoplamiento económico-ambiental*. (Tesis de maestría). Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Informe

178. CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016). Evaluaciones de desempeño ambiental. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40308-evaluaciones-desempeno-ambiental-chile-2016>.
179. CMMAD, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1989). Nuestro Futuro Común. Recuperado de: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf.
180. EFFACE, European Union Action to Fight Environmental Crime. (2016). Environmental Crime and the EU: Synthesis of the Research Project 'European Union Action to Fight Environmental Crime' EFFACE. Recuperado de: https://efface.eu/sites/default/files/publications/EFFACE_synthesis-report_final_online.pdf.
181. FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2015). The State of Food and Agriculture. Social protection and agriculture: breaking the cycle of rural poverty. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i4910e.pdf>.
182. Fitch Ratings. (2013). Celulosa Arauco y Constitución S.A. Recuperado de https://www.svs.cl/documentos/pueag/crcr/recr_2013120115743.pdf.
183. Gallardo, L., Rudnick, A., Barraza, J., Fleming, Z., Rojas, M., Gayó, E.M., Aguirre, C., Farías, L., Boisier, J.P., Garreaud, R., Barría, P., Miranda, A., Lara, A., Gómez-González, S.,

- Arriagada, R.A. (2019). El Antropoceno en Chile: evidencias y formas de avanzar. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2. Recuperado de <http://ww.cr2.cl/antropoceno>.
184. GFN, Global Footprint Network y WWF, World Wildlife Fund. (2018). Living Planet Report. Recuperado de: <https://www.footprintnetwork.org/content/uploads/2018/10/LPR-2018-full-report.pdf>.
185. LyD, Libertad y Desarrollo. (2017). Temas Públicos: Delitos ambientales: una iniciativa preocupante (1411-2). Recuperado de: <https://lyd.org/wp-content/uploads/2019/08/tp-1411-delitos-ambientales.pdf>.
186. SMA, Superintendencia del Medio Ambiente. (2015). Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales (Nº1). Recuperado de: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.
187. SMA, Superintendencia del Medio Ambiente. (2018). Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales (Nº2). Recuperado de: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.
188. UE, Unión Europea (2008). Directive 2008/99/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on the protection of the environment through criminal law. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0099>.
189. WOR, World Ocean Review (2015). Sustainable Use of Our Oceans – Making Ideas Work. Recuperado de: https://worldoceanreview.com/wp-content/downloads/wor4/WOR4_en.pdf.

Enciclopedia en línea

190. Dunlap, R. (2007). Environmental problems. Blackwell Encyclopedia of Sociology [versión electrónica]. Nueva Jersey, Estados Unidos: Wiley Online Library - Blackwell Reference Online, <http://www.sociologyencyclopedia.com/public/>(recuperado el 30 de Oct. 2018).
191. Fuentes, M. (2017). Criminología Ambiental. Crimipedia. [versión electrónica]. Elche, España: CriminaUniversitas, <http://crimina.es/crimipedia/topics/criminologia-ambiental-2/> (recuperado el 4 de Marzo. 2019).

Apuntes de clase

192. Piñeiro, M. (2007). *Criminología*. [PDF]. Obtenido de: <http://www.pensamientopenal.com.ar/doctrina/33166-delitos-contra-medio-ambiente-expresion-delitos-cuello-blanco>.

Artículo de periódico online

193. Aguila, F. (19 de junio, 2007). Ejecutivos reconocen ante comisión del Senado responsabilidad de Celco en contaminación de río Mataquito. *La Tercera*. Recuperado de https://web.archive.org/web/20071010093659/http://www.tercera.com/medio/articulo/0,0,3255_5666_276807199,00.html.
194. CIEDH. (28 de agosto, 2007). Multan a Celco con más de \$400 millones por descargas en río Mataquito. *Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos*. Recuperado de <https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/multan-a-celco-con-m%C3%A1s-de-400-millones-por-descargas-en-r%C3%ADo-mataquito-chile/>.
195. CIPER. (12 de abril, 2018). Celco busca evitar multa de \$4.400 millones por grave contaminación en Valdivia. *Centro de Investigación Periodística*. Recuperado de <https://www.ciperchile.cl/radar/celco-busca-evitar-multa-de-4-400-millones-por-grave-contaminacion-en-valdivia/>.
196. Cooperativa. (14 de julio, 2007). Seremi de Salud: Multa a Celco corresponde a sólo uno de los tantos sumarios. *Cooperativa.cl*. Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/region-del-maule/planta-licancel/seremi-de-salud-multa-a-celco-corresponde-a-solo-uno-de-los-tantos/2007-07-14/094529.html>.
197. Costa, E. (8 de octubre de 2018). Insuficiencias del Estatuto de Responsabilidad Ambiental. *Estado Diario*. <https://estadodiario.com/columnas/insuficiencias-del-estatuto-de-responsabilidad-ambiental/>.
198. Cooperativa. (17 de enero, 2014). Celco pagará 5.200 millones de pesos por muerte de cisnes en 2004. *Cooperativa.cl*. Recuperado de <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/animales/celco-pagara-5-200-millones-de-pesos-por-muerte-de-cisnes-en-2004/2014-01-17/091427.html>.
199. Díaz, F. (11 de febrero, 2020). Valdivia: Tribunal ordena reclasificar milionaria multa a Celulosa Arauco por contaminar río Cruces. *Biobío Chile*. Recuperado de <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-los-rios/2020/02/11/tribunal-rebaja-1-500-millones-a-multa-contra-celulosa-arauco-por-contaminar-rio-cruces-en-valdivia.shtml>.
200. El Mercurio. (15 de junio, 2007). Celco frena querrela al pagar \$614 millones. Recuperado de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=28011>.

201. El Mercurio. (26 de mayo, 2005). Presidente de Corema Los Lagos: Celco seguirá funcionando. *El Mercurio*. Recuperado de <https://www.emol.com/noticias/nacional/2005/05/26/183404/presidente-de-corema-los-lagos-celco-seguira-funcionando.html>.
202. El Mostrador. (29 de agosto, 2007). Los alcances de la millonaria multa de la SISS a planta de celulosa Licancel. *El Mostrador*. Recuperado de <https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2007/08/29/los-alcances-de-la-millonaria-multa-de-la-siss-a-planta-de-celulosa-licancel/>.
203. Escobar, L. (8 de febrero, 2017). Detrás de las llamas. *CIPER*. Recuperado de https://www.ciperchile.cl/2017/02/08/detras-de-las-llamas/#h2_5
204. La Tercera. (23 de diciembre, 2007). Celulosa Arauco reconoce “anomalías” por contaminación en río Mataquito y remueve gerentes. *La Tercera*. Recuperado de https://web.archive.org/web/20071223125325/http://www.tercera.com/medio/articulo/0,0,3255_5666_275116728,00.html.
205. Matus, J., Castillo, M. y Ramírez, D. (7 de febrero de 2019). El nuevo delito de contaminación de aguas y proyecto de delitos ambientales. *El Mercurio*. Recuperado de: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=544684>.
206. Pizarro, G. (26 de febrero, 2016). Plantas Valdivia y Nueva Aldea de Celco arriesgan clausura por graves faltas ambientales.
207. Ojeda, S. (16 de junio, 2005). "El santuario está dañado, no está muerto". *Austral de Valdivia*. Recuperado de https://www.australvaldivia.cl/prontus4_not/site/artic/20050616/pags/20050616015228.html.
208. OLCA. (18 de mayo, 2007). Armadores turísticos fluviales de Valdivia desisten de querrela criminal contra Celco. *Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales*. Recuperado de <http://olca.cl/oca/chile/region10/cisnes241.htm>.
209. OLCA. (27 de diciembre, 1999). Mortandad de peces en el Río Mataquito: Un tema pendiente. *Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales*. Recuperado de <http://www.olca.cl/oca/chile/region07/celutal00.htm>.
210. OLCA. (9 de julio, 2007). SEREMI de Salud clausuró planta Licancel de CELCO. *Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales*. Recuperado de <http://www.olca.cl/oca/chile/region07/celutal07.htm>.
211. Riquelme, C. (19 de junio, 2007). Chile.- Un derrame de sustancias tóxicas obliga al cierre de una planta de celulosa de CELCO en el centro sur del país. *Europapress*. Recuperado de <https://www.europapress.es/epsocial/responsables/noticia-chile-derrame-sustancias-toxicas-obliga-cierre-planta-celulosa-celco-centro-sur-pais-20070619105516.html>.
212. Valencia, A. (22 de julio, 2009). Celco Valdivia sufre serio revés judicial-ambiental. *Plataforma Urbana*. Recuperado de

<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2009/07/22/celco-valdivia-sufre-serio-reves-judicial-ambiental/>.