



Universidad de Chile

Facultad de Derecho

Departamento de Ciencias Penales

**PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y JUSTICIA
AMBIENTAL EN CHILE: UN ENFOQUE CRIMINOLÓGICO
PARA LA PREVENCIÓN Y PERSECUCIÓN DE DELITOS
AMBIENTALES**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES**

ESTEBAN MARUSIC MAALOUF

**PROFESOR GUÍA:
LUIS FELIPE ABBOTT**

**SANTIAGO DE CHILE
MARZO 2024**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo en la realización de esta memoria a mi profesor guía Luis Felipe Abbott, por sus valiosos comentarios y certeras revisiones, que hicieron de esta memoria un trabajo más completo y pulcro.

Especialmente, quiero agradecer a mi familia, amigas y amigos, que presencian estos logros y se enorgullecen de ellos. Gracias a cada uno de ustedes. Los quiero mucho.

Índice	
RESUMEN	7
1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN	9
1.1 CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN	9
2. CAPÍTULO SEGUNDO: MARCO TEÓRICO	17
2.1 CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS DELITOS AMBIENTALES 17	
2.1.1 Tipos de delitos.....	19
2.1.2 Protección constitucional	20
2.2 LA ANTIGUA V/S LA NUEVA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL	22
2.3 ANTROPOCENO Y CRIMINOLOGÍA VERDE	24
2.3.1 Principios de defensa del ambiente	29
2.4 LA DISCUSIÓN SOBRE DAÑO Y DELITO AMBIENTAL	30
2.4.1 Perspectivas filosóficas	30
2.4.2 Delito, daño e impacto ambiental.....	32
3. CAPÍTULO TERCERO: TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS EN LA COMISIÓN DE DELITOS AMBIENTALES	44
3.1 IDENTIFICAR AL DELINCUENTE Y LA VÍCTIMA	45
3.1.1 La víctima ambiental.....	45
3.1.2 El delincuente ambiental	48
3.1.2.2 El delincuente como persona jurídica.....	49
3.2 ALGUNAS TEORÍAS QUE EXPLICAN EL DELITO AMBIENTAL	51
3.2.1 El delincuente de “cuello verde”	51
3.2.2 La anomia	54
3.2.3 La “ <i>treadmill of production</i> ”.....	56
4. CAPÍTULO CUARTO: NUEVA LEY N°21.595 QUE TIPIFICA DELITOS AMBIENTALES EN CHILE	59
4.1. ASPECTOS CENTRALES DE LA NUEVA LEY N°21.595	60
4.2. ECOCIDIO EN LA LEY DE DELITOS ECONÓMICOS	65
4.3 RESPONSABILIDAD PENAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS	68
4.4 DIAGNÓSTICO	70
5. CAPÍTULO QUINTO: SENTIDO, NATURALEZA Y EFICACIA DE LAS PENAS	77
5.1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	78
5.1.1 Protección administrativa	79

5.1.1.2 Idoneidad.....	81
5.1.2 Protección civil	84
5.1.2.2 Idoneidad.....	85
5.1.3 Protección penal	86
5.1.3.2 Idoneidad.....	90
5.1.3.3 Persecución penal en Chile	94
5.2 ALGUNOS CASOS DE ESTUDIO.....	95
5.2.1. Reino Unido.....	96
5.2.2 Estados Unidos.....	96
5.2.3 Brasil.....	97
5.3 DIAGNÓSTICO	98
6. CONCLUSIÓN	102
7. BIBLIOGRAFÍA	107
8. APÉNDICE	119

ABREVIATURAS

Art.: Artículo

CONAF: Corporación Nacional Forestal

CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente

LBGMA: Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente

LOSMA: Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente

RCA: Resolución de Calificación Ambiental

SMA: Superintendencia del Medio Ambiente

SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

UTM: Unidades Tributarias Mensuales

RESUMEN

La presente memoria tiene como objetivo analizar la protección del medio ambiente y la justicia ambiental en Chile desde un enfoque criminológico, con el fin de evaluar la forma en que se efectúa la prevención y persecución de los delitos ambientales. Para ello adoptaré una perspectiva no exclusivamente legalista, que 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.

Así mismo, a través de un estudio criminológico se examinarán los factores que contribuyen a la comisión de delitos ambientales, especialmente cuando se trata de una empresa o corporación. En este escenario, a través del análisis en torno a quienes son las víctimas y los delincuentes ambientales, así como de algunas teorías empleadas por la Criminología Verde, me esforzaré en proporcionar una comprensión más profunda de los factores que contribuyen a la comisión de este tipo de delitos.

Sin perjuicio de lo anterior, se analizará igualmente la idoneidad de los sistemas de protección ambiental ya sean estos civiles, penales o administrativos, al momento de responder frente al delito ambiental.

Dicho esto, abordaré paralelamente la nueva Ley N°21.595 recientemente promulgada. Esta última 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 el país atraviesan.

Por último, abarcaré igualmente el sentido, naturaleza y eficacia de las penas, teniendo en cuenta aspectos tales como la proporcionalidad de las penas en relación con la gravedad de los delitos ambientales.

Palabras clave: Medio ambiente, Criminología Verde, Sistemas de Protección Ambiental, delitos ambientales, delincuyente, víctima, prevención, persecución, sanciones, factores criminológicos.

1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN

“El mundo no está en peligro

por las malas personas

sino por aquellas que permiten la maldad”

- *Albert Einstein*

1.1 CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

Desde el apogeo de la Revolución Industrial hasta hoy, el planeta ha experimentado radicales transformaciones en términos de desarrollo industrial y crecimiento económico. Estos avances en base a la producción masiva y la explotación desmedida de los recursos naturales han llevado a una degradación ambiental sin precedentes, de tal forma que las fábricas contaminantes, la deforestación acelerada y la contaminación del aire y el agua se han convertido en características comunes de nuestra época. Sin embargo, antiguamente las preocupaciones ambientales no eran prioritarias y la legislación existente no era suficiente para abordar los impactos negativos del desarrollo industrial en el medio ambiente.

Ahora bien, con el paso del tiempo y la toma de conciencia global sobre la importancia de la protección del medio ambiente, se ha producido un cambio paulatino en la forma en que se percibe y se aborda esta problemática. En palabras del profesor Jordano Fraga, “si el siglo XIX fue el de la codificación civil iniciada por el Código de Napoleón, el siglo XXI va a ser el siglo de la Codificación Ambiental” (Fraga, 2013. p. 41). En este escenario, la comunidad internacional ha reconocido la necesidad de adoptar medidas para prevenir y controlar la degradación ambiental, y ha promovido la implementación de marcos legales y regulaciones ambientales más sólidas.

Sin perjuicio de ello, la deforestación, minería ilegal, incursiones en áreas protegidas, construcción de caminos ilegales, tomas de terrenos y otras prácticas

hacen preguntarse si estas leyes son meramente simbólicas. Así, aunque las regulaciones ambientales han experimentado un notable aumento desde la década de los setenta del siglo pasado, no han conseguido abordar efectivamente la crisis ambiental. En este contexto, algunos autores señalan la existencia de una paradoja, en el sentido de que el aumento en la cantidad de leyes ambientales no ha conducido a una mejora, sino que, por el contrario, ha contribuido al agravamiento de la crisis ambiental de manera gradual y progresiva (Braga, 2015. p. 17).

A lo anterior, se suma el hecho de que los Estados constantemente en el ámbito ambiental aprueban normas sin planes de aplicación y cumplimiento que garanticen la existencia de capacidad técnica, institucional y presupuestaria para su efectiva implementación, a la vez que tienden a producirse constantemente antinomias entre la legislación que regula el libre comercio y la inversión en relación a la normativa ambiental (Peña, 2016. p. 38).

En este orden de ideas, una cuestión de fondo que retrasa los avances en materia de protección medioambiental, dice relación con el hecho de que en el derecho ambiental siempre se habla de tolerancia, de desarrollo sostenible, nunca se habla de contaminación cero, siempre se van plantando niveles de contaminación sostenibles (Corcoy & Vera, 2023). Así, al momento en que los Estados quieren progresar en sus agencias medioambientales, deben ponderar la noción de protección medioambiental con la de desarrollo económico.

Sin perjuicio de lo anterior, Chile en particular ha experimentado un progreso notable en la promulgación de leyes y regulaciones destinadas a proteger el medio ambiente, bajo la influencia de una sociedad cada vez más activa en torno a movimientos y protestas en defensa de la conservación de áreas naturales, la gestión sostenible de recursos y la denuncia de proyectos que puedan tener impactos negativos en el medio ambiente¹.

¹ En este ámbito, la Criminología Verde también se encarga del estudio del activismo medioambiental, teniendo en cuenta que los movimientos medioambientales se han convertido en un elemento central en la identificación, detección y prevención del crimen medioambiental” (Walters,

Adicionalmente, nuestro país ha sido un defensor activo de la lucha contra el cambio climático² y ha acogido en su territorio diversas conferencias internacionales sobre el tema, de tal forma que el Estado se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y a promover fuentes de energía renovables, demostrando así una creciente preocupación por la protección ambiental.

Dicho esto, en 1994 se promulgó la Ley N°19.300, conocida como la Ley de Bases del Medio Ambiente (en adelante “LBGMA”), la cual estableció los principios y normas generales para la protección, conservación y recuperación del medio ambiente. En ese sentido, esta ley sentó las bases para la gestión ambiental en Chile y estableció el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) a cargo de la Superintendencia del Medio Ambiente³, que regula la evaluación de los proyectos que puedan generar impactos significativos en el medio ambiente.

Sin embargo, a pesar de la instauración de un modelo de Derecho (administrativo) ambiental en Chile, las normas penal-ambientales permanecieron prácticamente intactas, de tal forma que las figuras del Código Penal chileno de 1874 se encuentran, en su mayoría, aún vigentes (Flores, 2021. p. 8).

En este orden de ideas, no existen en la Ley N°19.300 ni en los restantes instrumentos ambientales, “mecanismos de carácter penal establecidos directamente para sancionar a quienes causen un grave daño ambiental o burlen

2016. p. 24). En este escenario, los movimientos sociales se formalizan y se estructuran como grupos de presión, consolidándose como actores influyentes en el ámbito de la política criminal medioambiental (Fuentes, 2017).

² En el contexto nacional se han celebrado instrumentos como el Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), entre otros.

³ En el escenario de la institucionalidad ambiental actual en Chile, la Superintendencia del Medio Ambiente cumple un rol fiscalizador y de sanción sobre los instrumentos de gestión ambiental vigentes en el país (Ley N°19.300): Resoluciones de Calificación (RCA), Normas de Emisión, Normas de Calidad y Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, entre otros (Superintendencia del Medioambiente, 2023, p. 1).

derechamente el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, haciendo ilusorias sus finalidades. Así, mientras en nuestra legislación se sanciona con las penas del perjurio a quienes presentan declaraciones juradas falsas para la realización de determinados trámites o la obtención de ciertas prestaciones, quien presenta ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental una declaración jurada falsa sobre el Impacto Ambiental de su actividad o proyecto no está sujeto a ninguna sanción específica”. (Matus, 2002. p.7).

Otras leyes especiales como la Ley de Pesca, la N°19.473 de Caza y la Ley de Seguridad Nuclear N°18.302 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” (Flores, 2023. p. 9).

Como resultado de lo anterior, se ha observado la proliferación y multiplicación de legislación ambiental que se caracteriza por ser dispersa, fragmentada y contradictoria. Esta situación ha surgido debido a la carencia de un orden público ambiental verdadero, coherente y sistemático. Esta falta de cohesión favorece la falta de conocimiento y comprensión del derecho ambiental, su incumplimiento, así como la confusión y la aplicación incorrecta del derecho sustantivo. Es así como este escenario genera inseguridad jurídica tanto para aquellos que aplican las normas como para aquellos que son destinatarios de las mismas (Peña, 2016. p. 38).

Esta situación de insuficiencia normativa con una multitud de proyectos de ley que aspiran a reformar la materia pero que no han pasado del Primer Trámite Constitucional⁴, ha sido parcialmente modificada con la reciente dictación de la Ley N°21.595 sobre delitos económicos, en la cual se establece una tipificación

⁴ En relación a ello a partir de la consulta de la página web de la Cámara de Diputados (www.camara.cl) pueden encontrarse al menos 12 proyectos que no han superado el Primer Trámite Constitucional.

específica de este tipo de delitos, entre los cuales están los medioambientales, a la vez que modifica diversos cuerpos legales tales como el Código Penal.

No obstante, la dictación de esta ley no ha estado exenta de críticas. Algunos sostienen que, si bien evidentemente tiene aspectos positivos, la técnica de legislación ha sido deficiente, principalmente desde el punto de vista del “casuismo”, el cual no sólo genera un riesgo de infra inclusión en el ámbito de los delitos medioambientales, sino que a su vez genera redundancias las cuales, eventualmente, pueden traducirse en antinomias (Corcoy & Vera, 2023).

A lo anterior debe sumársele el hecho de que “los procesos ambientales en muchos casos son conocidos por jueces no especialistas en la materia, así como por operadores jurídicos tales como fiscales, procuradores, defensores públicos y abogados litigantes sin conocimientos ni capacitación especializada en la materia, todo lo cual trae como consecuencia la errónea aplicación del derecho de fondo, impunidad e injusticia ambiental” (Peña, 2016. p 40).

En consecuencia, a pesar de los avances en materia legislativa, por situaciones como la descrita anteriormente persisten desafíos en la protección jurídica del medio ambiente, ya que los nuevos desafíos ambientales, como el cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad, requieren una respuesta más sólida y adaptada a las realidades actuales⁵.

Así mismo, nuestro país enfrenta desafíos significativos en términos de protección del medio ambiente y justicia ambiental debido a la presencia cada vez mayor de delitos ambientales y debido a la existencia de factores tales como la extensión geográfica del país⁶, lo cual conlleva por un lado que Chile tenga una diversidad de

⁵ Cerca del 60% de la superficie terrestre mundial, donde vive más del 70% de la población global, ha perdido tantos animales y plantas que ya ha rebasado ese límite a partir del cual podría ser incapaz de soportar a las sociedades humanas (CEPAL, 2016. p. 2).

⁶ Desde una perspectiva geográfica, Chile es reconocido por su diversidad geográfica y ecosistemas únicos, los cuales abarcan desde el árido desierto de Atacama hasta los exuberantes bosques templados del sur, motivo por el cual el país alberga una amplia variedad de especies endémicas y limita con el océano Pacífico en el oeste y la cordillera de Los Andes en el este. En consecuencia, la

ecosistemas y recursos naturales, pero en forma paralela una falta de recursos y capacidades suficientes para implementar una protección efectiva. Así, toda esta belleza natural representa diversos varios desafíos ambientales, incluyendo la contaminación de aire y agua, deforestación, degradación de suelos, pesca excesiva, pérdida de biodiversidad, efectos del cambio climático, entre otros.

Lo anterior queda en evidencia a partir de múltiples casos de alcance mediático que han ocurrido en nuestro país: el caso Quintero-Puchuncaví, el proyecto hidroeléctrico HidroAysén, el caso de la Minera Dominga, etc. A partir del análisis de estos casos y, en particular, sobre la respuesta que se dio ante las infracciones cometidas en cada uno de ellos, surgen preguntas de suma relevancia en torno a la capacidad que tiene el conjunto de normas penales y administrativas vigentes, junto al resto de la codificación ambiental, para enfrentar la actual crisis ambiental.

Así, la creciente degradación ambiental y los crímenes contra el medio ambiente plantean una amenaza significativa para la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad de vida en el país por diversos motivos, pero fundamentalmente por el hecho de que la efectividad en la prevención y persecución de este tipo de delitos es limitada, lo cual consecuentemente resulta en daños ambientales significativos y una falta de justicia en este ámbito.

Este problema se manifiesta en la falta de sanciones disuasorias para los infractores, la insuficiente reparación a las víctimas y la escasa coordinación entre las fiscalías y las policías. Además, la prevención y persecución de crímenes ambientales como será visto más adelante es un tema relativamente nuevo para los jueces, por lo que determinar cuándo una contaminación debe ser considerada un delito no siempre es una tarea sencilla.

nación posee riquezas naturales abundantes, incluyendo bosques, agua dulce, recursos marinos y minerales, de modo que la minería, especialmente, desempeña un rol fundamental en nuestra economía.

Dicho esto, abordar estas problemáticas requiere de un enfoque criminológico integral que permita fortalecer la prevención y persecución de los delitos ambientales, así como promover la justicia y la equidad en el ámbito ambiental. Esto implica analizar los factores criminológicos que contribuyen a la comisión de delitos ambientales, así como evaluar la eficacia de las políticas de prevención y persecución de dichos delitos.

Es por ello que, en esta memoria, se llevará a cabo un análisis criminológico de la protección del medio ambiente y la justicia ambiental en Chile, con el objetivo de proponer un enfoque criminológico para la prevención y persecución de los delitos ambientales. Se examinarán los desafíos actuales en términos de protección jurídica del medio ambiente, así como los avances logrados hasta ahora. Además, se propondrán recomendaciones para fortalecer la legislación y las políticas ambientales, en busca de un equilibrio al momento de efectuar la ponderación entre el desarrollo económico y la conservación ambiental.

A lo largo de los siguientes capítulos, se explorarán los fundamentos teóricos de la Criminología Verde, se analizarán los tipos y características de los delitos ambientales en Chile, se evaluarán los factores criminológicos en la comisión de estos delitos, y se examinarán las políticas de prevención y persecución existentes. Ello, con el objeto de proporcionar una base sólida para la toma de decisiones y la acción política en el ámbito de la protección del medio ambiente en Chile, contribuyendo así a la preservación de los valiosos recursos naturales del país y al bienestar de sus habitantes, mediante un marco jurídico ambiental coherente, articulado y sistémico.

2. CAPÍTULO SEGUNDO: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta el marco teórico que sustenta el estudio sobre la protección del medio ambiente y la justicia ambiental desde una perspectiva criminológica. Se explorarán diferentes conceptos y enfoques relevantes para comprender los delitos ambientales y su relación con el sistema de justicia penal, los cuales en conjunto sentarán las bases para el análisis y la discusión que se llevará a cabo en los siguientes capítulos.

2.1 CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS DELITOS AMBIENTALES

Los delitos ambientales, también conocidos como crímenes ambientales o eco crímenes, se refieren a acciones ilegales que causan daño o degradación al medio ambiente, a los recursos naturales o a la salud humana y animal. Estos delitos pueden involucrar una variedad de actividades que van desde la contaminación de aire y agua hasta la tala ilegal de bosques, caza furtiva de especies en peligro de extinción, pesca ilegal, gestión inadecuada de desechos tóxicos, explotación no sostenible de recursos naturales, tráfico de fauna y flora, y entre otros actos que perjudican el equilibrio ecológico.

Así, se ha llegado a sostener que “los delitos medioambientales son todos aquellos actos que producen como consecuencia la destrucción o menoscabo de ciertos sistemas naturales, especies animales o vida vegetal cuya protección es considerada valiosa por el hombre para la mantención de sus condiciones de vida, salud, actividades económicas o culturales. Enmarcados en su amplia diversidad, estos delitos pueden ser cometidos por particulares a menor escala, en el contexto de faenas industriales, agrícolas o mineras habituales de gran envergadura, o bien, en un contexto de excepcionalidad con motivo de un accidente o una faena negligente, como los derrames de petróleo que ocurren en el mar a consecuencia de desperfectos sufridos por embarcaciones, o la contaminación de ríos o cauces

producidos como consecuencia de la rotura involuntaria de cañerías.” (Ministerio Público, 2023).

De manera más precisa, los delitos ambientales podrían catalogarse como el comportamiento típico, antijurídico y culpable, que atenta contra un bien y que merece una sanción punitiva, “donde es posible identificar los elementos estructurales de todo delito: a) tipicidad: descripción de la conducta delictiva; b) antijuridicidad: contradicción con el sistema legal; c) culpabilidad: referencia que relaciona la conducta lesiva con el daño o peligro hacia el bien jurídico protegido, el medio ambiente en este caso; y d) pena o sanción hacia el responsable del delito” (Tapia, 2015. p. 22).

Dicho esto, “este tipo de criminalidad exige un doble desafío para la Fiscalía de Chile puesto que propone una persecución contra el tiempo. En general, estos delitos ocurren en contextos abiertos, que por sus propias características van eliminando evidencias y o ampliando el impacto de ocasionado a los ecosistemas y/o sujetos” (Fiscalía, 2023). En contraste, la falta de persecución fomenta los delitos ambientales al debilitar la política y socavar otras acciones del estado, como detener físicamente el transporte no autorizado, monitorear instalaciones como los aserraderos o proteger las reservas territoriales. Con todo, los esfuerzos en nuestro país para perseguir los delitos ambientales se centran en una estructura de tres partes: policías, fiscales y tribunales (Instituto Libertad, 2018. p. 2).

Lo que tienen en común todos estos delitos es que pueden ser cometidos por individuos, empresas u organizaciones y causan daño o degradación al medio ambiente que se encuentra dentro del territorio chileno o, dicho de otra forma, estos delitos violan las leyes y regulaciones ambientales establecidas para proteger y preservar la calidad del aire, agua, suelo y la biodiversidad, así como para promover prácticas sostenibles.

2.1.1 Tipos de delitos

Cuando nos referimos a los delitos ambientales, la respuesta que debe otorgar el ordenamiento jurídico debe ocuparse no sólo del daño real producido a los bienes jurídicos, sino también a la posibilidad del mismo. Bajo esta perspectiva en el ámbito del derecho penal, se ha establecido una distinción entre los delitos de resultado y los delitos de peligro. La diferencia fundamental radica en la naturaleza de las consecuencias indeseables de cada uno: los delitos de resultado implican la lesión efectiva de un interés jurídico específico, mientras que, en los delitos de peligro, no es necesario que haya ocurrido una lesión real para que se les clasifique como tales; basta con que la conducta represente una amenaza para el bien jurídico protegido (Maldonado, 2006. p. 63).

Dentro de la categoría de delitos de peligro, se realiza una distinción entre los delitos concretos y los abstractos. En el caso de los primeros, es imperativo demostrar un comportamiento que efectivamente genere peligro sobre un bien jurídico específico. En contraste, en los delitos de peligro abstracto no es necesario establecer un peligro concreto, ya que se refieren a acciones tipificadas como intrínsecamente peligrosas por el legislador (Corigliano, 2006. p. 18). Estas acciones se fundamentan en la premisa de que ciertos comportamientos tienen una alta probabilidad de generar peligro. En los procesos judiciales por delitos de peligro abstracto, existe una presunción concluyente al incurrir en la conducta tipificada. De esta manera, el acto se considera punible independientemente de si realmente creó o no un peligro (Tapia, 2015. p. 23).

En la tipificación de delitos en contra del medio ambiente se han utilizado todos los tipos mencionados, por ejemplo, un delito de resultado es el ligado con la contaminación, mientras que la producción o transporte de sustancias peligrosas se constituyen como delitos de peligro. Estos últimos⁷ han tenido una creciente

⁷ En torno a estos, en Chile no abundan los tipos de peligro abstracto, pero existe la posibilidad de que su utilización aumente cuando se empiecen a evidenciar los problemas del desarrollo económico (Cabezas, 2013. p. 85).

importancia, debido a la necesidad de proteger al medio ambiente abordando las problemáticas más allá de las conductas lesivas (Tapia, 2015. p. 23).

2.1.2 Protección constitucional

A fin de regular y sancionar los delitos ambientales, la evolución de la normativa del derecho ambiental tiene sus raíces principalmente en el ámbito del derecho internacional público. Este desarrollo refleja la preocupación compartida por los actores de derecho internacional, como Estados y Organizaciones Internacionales, por establecer un marco jurídico a nivel internacional que garantice una adecuada protección del medio ambiente.

De esta forma, en el ámbito del Derecho Internacional Convencional Chile ha suscrito numerosos Tratados Internacionales que versan sobre la materia, “que en la medida que sean ratificados por Chile y se encuentren vigentes, son normas internacionales plenamente vinculantes, especialmente, en virtud del artículo 5° inciso segundo de la Constitución –toda vez que versan sobre un derecho esencial que emana de la naturaleza humana, como lo es, en términos amplios, el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación-, siendo obligación de los Órganos del Estado respetarlos y promoverlos” (Cárcamo, 2023).

A pesar de la amplia regulación a nivel internacional en asuntos ambientales, en el ámbito del derecho interno la normativa ambiental encuentra su base principal a nivel constitucional. Si bien la versión de la Constitución de 1980, en su texto original, no incluía referencias específicas al medio ambiente, en 2009, se incorporó una modificación a la Constitución mediante la Ley N°20.417, que estableció el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, facultó a cualquier persona para denunciar ante los tribunales la amenaza o quiebre de este derecho,

y permitió la participación ciudadana⁸ en la elaboración de normas que puedan afectar al medio ambiente.

Así, la Constitución en su artículo 19 número 8 reconoce y asegura el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, en concordancia con el artículo 19 N°1 -precepto en el cual se reconoce y asegura el derecho a la vida y a la integridad física y psíquica- y 19 N°9 -norma en la cual se reconoce y asegura el derecho a la protección de la salud.

Además, la protección constitucional del medio ambiente no sólo está en el artículo 19 N°8, sino que también la encontramos en el artículo 19 N°24 respecto al derecho de propiedad, ya que la propiedad debe ejercerse de manera que no cause daño al medio ambiente ni a la salud de las personas para no ser limitada o restringida acorde a su función social. También resulta posible vincularla con el artículo 20 de la Carta Fundamental, disposición que en su inciso 2º establece la posibilidad de tutelar, a través del ejercicio de dicha acción, el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, cuando éste sea afectado por una acción u omisión ilegal imputable a una autoridad o persona determinada.

En particular, la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente regula esa garantía constitucional, ya que la legislación en cuestión establece principios rectores que sirven como base para la gestión ambiental en Chile, tales como el principio de prevención, precaución, participación ciudadana, responsabilidad, y reparación del daño causado al medio ambiente.

⁸ Según Ojeda Mestre, no existen más que dos categorías de derecho ambiental: el derecho ambiental democrático y participativo, y el antidemocrático y excluyente. Para el autor, es imposible concebir o comprender esta rama del derecho sin considerar la presión y participación social. En este orden de ideas, la falta de participación pública durante la elaboración de normas ambientales, incluso desde sus fases iniciales, resulta en un desconocimiento generalizado, especialmente por parte de los destinatarios de la normativa. Esta falta de participación también lleva a una falta de apropiación e internalización, generando desconfianza y, inevitablemente, llevando a su no observancia e incumplimiento (Ojeda, 2003).

2.2 LA ANTIGUA V/S LA NUEVA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

En primer lugar, como ya se ha mencionado con anterioridad la normativa vinculada al medio ambiente no es limitada, sino más bien dispersa, lo que conlleva a desafíos en su aplicación. Esta legislación se encuentra distribuida en diversos Códigos, leyes especiales y decretos supremos.

La institucionalidad ambiental en Chile hasta principios de la década de 2010 estaba basada en la Ley N°19.300, también conocida como la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente promulgada en 1994. De igual forma, se podía hablar de dos instituciones medio ambientales como eran la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Por un lado, la CONAMA regulada en los artículos 69 y siguientes de la referida ley era responsable de la formulación de políticas ambientales y la evaluación de impacto ambiental. Sin embargo, su alcance y capacidad para abordar eficazmente los desafíos ambientales eran limitados. La evaluación de impacto ambiental, por ejemplo, estaba a su cargo, pero la falta de especialización y recursos a menudo resultaba en procesos lentos y decisiones que no abordaban completamente las preocupaciones ambientales (Cárcamo, A. 2023).

Por su parte, la CONAF se centraba en la gestión ambiental, especialmente en la conservación y manejo de áreas forestales y de biodiversidad. No obstante, la dispersión de funciones entre varias entidades, como la CONAF y el Ministerio de Salud, generaba una falta de cohesión y eficiencia en la gestión ambiental. La necesidad de una institución más especializada y robusta se hizo evidente en la medida en que los desafíos ambientales se intensificaban de forma inevitable en pos del crecimiento económico. Dicho de otra forma, no existía en nuestro ordenamiento jurídico interno una regulación legal orgánica para abordar actividades económicas con impactos ambientales lesivos que, al mismo tiempo, permitieran salvaguardar este derecho consagrado en la Carta Fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

En consecuencia, frente a esta situación de insuficiencia y dispersión normativa, el legislador creó una serie de órganos que constituyen lo que se ha conocido como la Actual Institucionalidad Medio Ambiental en Chile, mediante la entrada en vigencia en el año 2010 de la Ley N°20.417. De esta forma, se concretó una notable modernización de la Institucionalidad Medio Ambiental chilena existente hasta la fecha, lo que se tradujo en la “separación de funciones en la materia, radicando en el Ministerio del Medio Ambiente, atribuciones eminentemente regulatorias; en el Servicio de Evaluación Ambiental, como su nombre lo indica, funciones de evaluación; y, en la Superintendencia del Medio Ambiente, competencias de fiscalización y sanción” (Cárcamo, 2023).

Así, la creación de la Superintendencia del Medio Ambiente en 2012 marcó un cambio significativo en la gestión ambiental. La SMA asumió un rol más específico y focalizado, concentrándose en la fiscalización y sanción de incumplimientos ambientales, lo cual ha permitido una mayor eficacia en la supervisión y aplicación de las normativas ambientales.

En ese sentido, la SMA no solo tiene la capacidad de sancionar a nivel administrativo, sino que también puede llevar casos a tribunales ambientales, fortaleciendo así su capacidad de actuación pudiendo imponer sanciones más efectivas, lo cual ha llevado a una mayor responsabilidad y cumplimiento por parte de las empresas y proyectos que impactan en el medio ambiente. Por último, la SMA también introdujo la figura del superintendente del medio ambiente, un líder con facultades para tomar decisiones de manera más expedita, agilizando así los procesos de fiscalización.

La nueva Institucionalidad Medio Ambiental, se completa con la creación de una judicatura especializada como contrapeso a las nuevas facultades de la SMA, sometida a la superintendencia directiva, correccional y económica de la Corte Suprema, cuya función es resolver todas las controversias de carácter ambiental que le asigne la ley. Esto se materializó gracias a la dictación de la Ley N°20.600,

donde se estableció la creación de tres Tribunales Ambientales⁹, con sede en las ciudades de Antofagasta¹⁰, Santiago¹¹ y Valdivia¹² (Castillo, 2019. p. 58).

2.3 ANTROPOCENO Y CRIMINOLOGÍA VERDE

El Holoceno es la época geológica que ha prevalecido durante los últimos 11.700 años y se caracteriza por un clima relativamente estable, que ha permitido el desarrollo de la civilización humana. Sin embargo, durante los últimos 200 años la humanidad ha dejado una huella tan negativa en el medio ambiente que se ha propuesto el término del Antropoceno, un término aun de carácter informal que fue creado para designar una nueva época geológica caracterizada por el impacto del hombre sobre la Tierra. (Crutzen & Stoermer, 2000. p.18).

Si bien este término no ha sido oficialmente reconocido como una unidad geológica por la Comisión Internacional de Estratigrafía (la organización encargada de definir las unidades geológicas), el concepto ha ganado atención y debate en la comunidad científica y ambiental. La premisa subyacente de quienes han acuñado este término dice relación básicamente con el hecho de que los humanos se han convertido en una fuerza ecológica o, dicho de otra forma, la fuerza dominante que da forma al clima en la tierra, a través de diversas actividades humanas tales como la industrialización, agricultura intensiva, urbanización, deforestación, minería, emisión de gases de efecto invernadero, entre otras.

En ese contexto, la aparición de esta nueva era geológica, el Antropoceno, puede atribuirse principalmente a dos causas fundamentales: el modelo de producción de energía y el modelo de consumo de recursos. La producción de energía basada en la quema de carbón, petróleo y gas natural libera grandes cantidades de gases de

⁹ Están conformados por cinco ministros -tres titulares y dos suplentes.

¹⁰ Comenzó a ejercer su función jurisdiccional el 29 de junio de 2017.

¹¹ El Segundo Tribunal Ambiental de Santiago fue el pionero en iniciar sus operaciones, con fecha 28 de diciembre de 2012.

¹² Comenzó a ejercer su función jurisdiccional el 9 de diciembre de 2013.

efecto invernadero, los principales responsables del calentamiento global. Por otra parte, el crecimiento de la población impulsa la necesidad de un mayor consumo de recursos naturales, que en la actualidad supera la capacidad de la Tierra para regenerarlos. Estas acciones del ser humano provocan, entre otras consecuencias, contaminación del aire y agua, pérdida de biodiversidad, la acidificación de los océanos o el aumento de fenómenos meteorológicos extremos (ELLIS, 2018. p.12).

Para abordar los desafíos del Antropoceno, uno de los obstáculos clave es la necesidad de abordar el delicado tema de la justicia ambiental. El cambio climático está generando nuevos peligros y agravando los existentes tanto para los sistemas naturales como para las comunidades humanas. Sin embargo, estos riesgos no se distribuyen de manera equitativa y, en general, afectan en mayor medida a personas y grupos en situaciones desfavorecidas, de tal forma que la cuestión de la justicia ambiental es compleja debido a las diferencias significativas entre los países en cuanto a desarrollo, tamaño, población, recursos naturales, entre otros factores.

Además, es importante destacar que la huella ecológica de la humanidad supera en un 50% la capacidad de la Tierra para regenerarse y absorber, y aproximadamente el 80% de la población mundial vive en naciones cuya capacidad ecológica ya se encuentra por debajo de su huella ecológica (Olmo, 2023). Esto subraya la presión insostenible ejercida sobre los recursos del planeta y la necesidad apremiante de abordar estas desigualdades y buscar soluciones equitativas en esta nueva era geológica.

Bajo este contexto surge la Criminología Verde¹³, una rama de la criminología que se centra en el estudio de diferentes tipos de daño ambiental y describe su “prevalencia temporal y geográfica, analiza críticamente las causas y consecuencias de tales daños, y reflexiona sobre cómo los cuerpos normativos, los sistemas de justicia penal, los individuos y los grupos responden, o deberían

¹³ Se han utilizado otros conceptos para identificar a esta nueva corriente: Eco-critical Criminology, Conservation Criminology, Environmental Criminology o Eco-global Criminology. La esencia es la misma: identificar qué factores afectan el medio ambiente, abandonando la visión antropocéntrica que siempre caracterizó a la criminología, asumiendo una nueva postura biocéntrica o ecocéntrica.

responder, a tales daños” (Brisman & South; White & Graham, 2015. p. 8). En otras palabras, puede definirse como la rama de la criminología que involucra el estudio de daños y delitos contra el medio ambiente ampliamente concebido, y que incluye el estudio del derecho, la política y la justicia ambiental desde una perspectiva criminológica. Para White, es “el estudio, realizado por los criminólogos, en torno al daño al medio ambiente, así como sobre su regulación por las leyes y las normas medioambientales” (Hall & Varona, 2018. p. 108).

En consecuencia, la Green Criminology es una disciplina que “comienza a abrirse camino durante los años 70, momento en el que sus precursores, mayoritariamente del ámbito anglosajón, comienzan hacerse eco de la necesidad de abordar el estudio del daño ambiental a través de la Criminología Verde. Siguiendo esta línea, cada vez más autores llevan a cabo sus investigaciones criminológicas desde una perspectiva medioambiental, estudiando el daño ambiental en sus distintas manifestaciones” (Fuentes, 2017).

Sin embargo, no es hasta el año 1990 que Michael J. Lynch, precursor en la materia, publicó su trabajo *The Greening of Criminology* e impulsó así el concepto de Green Criminology. Lynch determinó tres pilares sobre los cuales desarrolló su teoría: por un lado, analizó el ecofemenismo, según el cual la degradación ambiental resultaría más perjudicial para las mujeres que para los hombres; por otro lado, reconoció el efecto de cierta herencia colonial generadora de racismo medioambiental, según el cual el impacto ambiental se distribuiría en forma desigual y perjudicaría más a ciertas etnias y razas; y finalmente, desarrolló el llamado socialismo ecológico, según el cual el capitalismo exacerbado estaba poniendo en peligro determinadas especies y hasta el planeta en sí mismo (Ailén, 2020. p. 77).

Así, vemos que la Criminología Verde se interesa por cualquier tipo de actividad que cause daño ambiental¹⁴, humano o social en un entorno determinado, vale decir, no solamente por aquellos actos que se consideran delitos y están tipificados como

¹⁴ El principal objeto de estudio de la criminología medioambiental es el daño ambiental. Sin embargo, el concepto de daño ambiental, como veremos más adelante, no es fácil de delimitar.

tales en los ordenamientos jurídicos. Es importante señalar que esta rama de la criminología busca no solo comprender los delitos ambientales, sino también promover la justicia ambiental y proteger el medio ambiente. Esto implica luchar por la equidad en la distribución de los impactos y beneficios relacionados con el medio ambiente, además de fomentar una mayor responsabilidad y rendición de cuentas por parte de las corporaciones y los actores involucrados en la explotación y degradación del entorno natural.

También, la Criminología Verde se encarga de analizar y examinar, desde diferentes enfoques, a los actores a los que se les puede atribuir responsabilidad en los delitos ambientales, también conocidos como “delincuentes ambientales”, los cuales pueden ir desde entidades gubernamentales, hasta corporaciones de derecho privado o personas naturales (Sollund, 2014. p. 2).

Bajo este contexto, los avances que ha desarrollado la Criminología Verde son propios de una perspectiva relacionada con la Criminología Crítica, en relación a su insatisfacción con las posturas tradicionales de la criminología, a tal punto que reconoce que los delitos ambientales no solo tienen un impacto en el medio ambiente, sino también en la salud humana, los derechos humanos y la justicia social, centrándose en el análisis de las relaciones de poder, las desigualdades socioeconómicas y las prácticas empresariales que contribuyen a la degradación del medio ambiente y la explotación de los recursos naturales.¹⁵

Teniendo en cuenta la actual crisis ambiental global, la Criminología Verde parte de la premisa de que tanto los Estados como las corporaciones desempeñan un papel central en la generación y facilitación de acciones y omisiones que resultan en daños ecológicos y desastres ambientales. A lo largo de la historia, ha habido comportamientos que han tenido un impacto ambiental destructivo, pero no siempre

¹⁵ También la Criminología Crítica, desde una posición marxista, se había encargado de cuestionar la posición de los poderosos y su influencia respecto a la injusticia y explotación ambiental.

se han considerado como crímenes o delitos. Esto plantea la pregunta fundamental de por qué ha habido una falta de reconocimiento legal en algunos casos.

¿Es posible que existan comportamientos que sean legales y que cumplan con las regulaciones vigentes, pero que, a pesar de ello, tengan consecuencias dañinas para el medio ambiente? En otras palabras, ¿puede haber acciones que estén dentro de los límites de la ley pero que aun así resulten en una afectación perjudicial para el ambiente? Esta cuestión es crucial en el contexto de la Criminología Verde, ya que destaca la necesidad de revisar y fortalecer las regulaciones ambientales para abordar de manera más efectiva los desafíos ambientales actuales.

¿Será que puede haber conductas legales y respetuosas de las reglamentaciones pero que, a pesar de ello, generen una afectación perjudicial al ambiente? La Green Criminology responde tal interrogante de forma afirmativa. Es por ello que en vista de la urgencia de abordar la problemática ambiental y reducir el deterioro ecológico, esta rama de la criminología puede ofrecer un enfoque político alternativo para la formulación de medidas normativas en el ámbito ambiental, que vayan más allá de la legislación penal. (Rodríguez, 2015. p. 129 y ss.).

Dicho esto, la principal utilidad de la Criminología Verde radica en el hecho de que las descripciones y análisis proporcionados por esta rama “se pueden utilizar como herramientas para identificar actos, omisiones, patrones y prácticas que son ambientalmente destructivas o pueden producir degradación ambiental, así como posibles vías para lidiar con estos fenómenos” (Brisman, Rodríguez & South, 2018. p. 3)

Así resulta que en la Criminología Verde, sin depender de las definiciones legales de cada sistema legal y superando el enfoque antropocéntrico predominante en la disciplina legal, que coloca al ser humano, a las personas jurídicas y al Estado como los únicos sujetos con derechos, es factible concebir a los ecosistemas y a los animales como entidades independientes con prerrogativas y, además, es posible considerarlos como víctimas en su propio derecho, sin que su sufrimiento y pérdida estén ligados necesariamente a la experiencia humana (Sollund, 2014. p. 761).

En este sentido, en América Latina particularmente existe una importante tarea pendiente en lo que respecta al estudio e investigación de los delitos ambientales desde esta perspectiva. Mientras que esta corriente se ha desarrollado en gran medida en el derecho anglosajón y en varios países europeos, en nuestra región todavía falta avanzar en su desarrollo y análisis. Esta rama de la criminología permitiría enfrentar de forma más apropiada el escenario jurídico – ambiental en Chile ante la necesidad de avanzar en una agenda medioambiental, en razón de que la criminología puede servir como una apuesta política para la formulación de medidas normativas ambientales diferentes a la legislación penal (Rodríguez, 2015. p. 129).

Así, esta disciplina va más allá de las definiciones legales tradicionales y se centra en la comprensión y las causas de los delitos ecológicos, lo cual facilita la definición precisa de los delitos ecológicos, estrategias de prevención al comprender mejor sus causas y garantiza, en forma paralela, la aplicación efectiva de las leyes ambientales. En definitiva, la Criminología Verde surge así en el contexto de lo que algunos se han aventurado a calificar como una nueva era geológica denominada Antropoceno, con el propósito de reconsiderar el delito ambiental, analizar las características distintivas de los infractores en estos casos, comprender las particularidades de las víctimas y abogar por una nueva política de protección de nada menos que nuestro propio entorno vital.

2.3.1 Principios de defensa del ambiente

Los principios ambientales representan las orientaciones fundamentales que deben tener los Estados en pos de la defensa del medio ambiente de tal forma que, tal cual como veremos más adelante, adquieren especial relevancia en la formulación de sistemas de protección ambiental más coherentes. Dentro de éstos, se han definido principios funcionales para establecer los parámetros e instrumentos necesarios para proteger el medio ambiente, “destacando para Latinoamérica el principio de prevención, el principio de responsabilidad y el de integración de costos

ambientales. El primer principio describe la necesidad de adoptar medidas de cautela antes del daño ambiental para que este no llegue a producirse, y se formula en el principio 15 de la ya nombrada Declaración de Río del año 1992” (Sepúlveda, 2019. p. 12).

En segundo lugar, el principio de responsabilidad, “hace referencia a la asignación de responsabilidad por el daño ambiental causado, haciendo necesaria su indemnización y reparación. Y, en tercer lugar, la forma de integración de costos ambientales más utilizada se manifiesta a través del principio de “quien contamina paga”, el que introduce en el agente responsable la obligación de reparar el daño causado. Este principio constituye una piedra angular del Derecho Ambiental, puesto que pretende eliminar las motivaciones económicas que generan los daños. Estos tres principios han sido integrados en la normativa chilena desde la creación de la Ley N°19.300/19941” (Sepúlveda, 2019. p. 14).

2.4 LA DISCUSIÓN SOBRE DAÑO Y DELITO AMBIENTAL

2.4.1 Perspectivas filosóficas

Esta discusión se centra en comprender y definir los conceptos de daño ambiental y delito ambiental, así como en determinar su relación y las implicaciones legales y sociales que ello conlleva. Dicho esto, resulta importante mencionar que lo que se entienda por menoscabo ambiental dependerá de la perspectiva filosófica a la que uno se adhiera en torno a la relación existente entre "el mundo natural" y "el mundo social". Así, se pueden identificar tres perspectivas analíticas: la antropocéntrica, la bio-céntrica y la eco-céntrica¹⁶ (White, 2008. p.11).

¹⁶ Para criminólogos como White, el concepto criminológico de daño ambiental no es equiparable al daño ambiental entendido como delito medioambiental en sede penal, o como infracción en términos administrativos. “El objeto de estudio de la Criminología Verde es más amplio, pues presta atención también a situaciones que no constituyen ninguna infracción por no reunir los requisitos legales, pero que efectivamente tienen repercusiones para el medio ambiente o para el ser humano desde otros

La perspectiva antropocéntrica se centra en el ser humano y en lo social como el principal enfoque de consideración. Desde esta perspectiva, se valora principalmente el bienestar humano y se considera que el daño ambiental y los delitos ambientales deben abordarse en función de su impacto en las sociedades humanas.

Por otro lado, desde la perspectiva bio-céntrica se considera a los seres humanos como una especie más, a la que debe atribuírsele el mismo valor que a otras. Así, la Criminología medioambiental biocéntrica añade al objeto de estudio el daño ambiental en relación con otras especies: el daño a especies animales y vegetales, cuestiones relacionadas con los derechos de los animales, entre otras (Fuentes, 2017).

Y, en tercer lugar, la perspectiva eco-céntrica adopta un enfoque socio-ecológico, reconociendo la interconexión entre los sistemas naturales y sociales. Desde esta perspectiva en la cual el ser humano no tiene un valor superior ni inferior al medio ambiente, sino que es parte del sistema, el daño y los delitos ambientales se abordan considerando tanto los impactos en el bienestar humano como en los ecosistemas y la salud del planeta en su conjunto.

Cabe destacar que estas perspectivas no son mutuamente excluyentes y que pueden coexistir a través de diversos enfoques sobre el daño y el delito ambiental, de tal forma que la elección de una perspectiva filosófica dependerá de las creencias, valores y objetivos individuales o colectivos en torno a la relación entre el mundo natural y el mundo social.

puntos de vista. Asimismo, la criminología ambiental no se limita al estudio de los daños causados al hombre, sino que abarca también el daño a especies no humanas y al medio ambiente en sí mismo" (Fuentes, 2017).

2.4.2 Delito, daño e impacto ambiental

Habiendo aclarado estas perspectivas filosóficas y con el objeto de organizar las diversas posturas criminológicas, resulta importante abarcar las distintas clases de daños y alteraciones al medio ambiente que se han desarrollado tanto a nivel doctrinal como jurisprudencial. Con tal objeto, en este apartado me explayaré sobre distintas nociones que serán relevantes en este y los capítulos siguientes. En primer lugar, los conceptos e instituciones que legalmente encuentran resguardo en nuestro ordenamiento jurídico y, en segundo lugar, algunas de las nociones usadas en la Criminología Verde y la relación que pueden tener con los conceptos legales usados en nuestro país.

En ese sentido, tal y cual como fue mencionado anteriormente se pueden considerar como delitos medioambientales todos aquellos actos que, producen como consecuencia la destrucción o menoscabo de ciertos sistemas naturales, especies animales o vida vegetal cuya protección es considerada valiosa por el hombre para la mantención de sus condiciones de vida, salud, actividades económicas o culturales. Estos delitos se dan en un amplio escenario, ya que abarcan desde la tala ilegal de árboles, hasta el maltrato animal, la contaminación del agua y el aire por desechos, partículas o derrames, los incendios, el tráfico de especies protegidas, entre otros (Ministerio Público, 2023. p.1).

Lo que es característico del delito ambiental, es que implica necesariamente la comisión de actos ilícitos que contravengan un tipo penal legalmente vigente al causar un daño o perjuicio al medio ambiente, pudiendo llegar a ser cometidos por personas físicas, empresas o incluso por el propio Estado. Así, “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” (Flores, 2021. p. 28).

En segundo lugar, resulta importante mencionar que los conceptos de daño ambiental e impacto ambiental pueden distinguirse en cuanto a su entidad o magnitud¹⁷. En ese sentido, mientras el impacto es cualquier “alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”, el daño ambiental¹⁸ es, según el artículo 2º 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 3º de esa ley, la obligación de reparar materialmente el medio ambiente cuando lo provoque culposa o dolosamente (Flores, 2021. p. 28).

Así, resulta evidente que para el legislador no es relevante cualquier magnitud de pérdida, disminución, detrimento o menoscabo inferido al medio ambiente o a uno más de sus componentes, de tal forma que jurídicamente existe responsabilidad ambiental sólo cuando el daño sea significativo o, lo que es lo mismo, que sea un daño de importancia o considerable (Berrios & Cortese, 2018. p.30).

A partir de lo anterior surge la pregunta en torno a cómo saber si estamos frente a un daño ambiental que califique de significativo, si la LBGMA no proporciona ningún deslinde de dicho concepto. El requisito para considerar un daño como

¹⁷ Sin perjuicio de ello, la definición legal de daño ambiental no siempre tiene una relación directa con la gravedad de un suceso, sino que depende también de otros factores, como de la ponderación de intereses en juego o de la construcción social del daño ambiental. En este sentido, es necesario destacar que determinadas circunstancias dañinas para el medio ambiente son más propensas a ser consideradas como daño ambiental por la sociedad que otras. Los medios de comunicación, la zona geográfica, interés políticos u obligaciones con organismos supranacionales, pueden influir en la catalogación legal del daño ambiental (White, 2008. p. 53; Fuentes, 2017).

¹⁸ El concepto de daño ambiental, no está universalmente consensuado ya que cada país adopta una definición propia, pero a rasgos generales se utiliza para referirse al detrimento, menoscabo o pérdida de uno o más componentes ambientales. En la legislación chilena, “éste se define en la Ley 19.300/1994 modificada por la ley 20.417/2010 como el detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes” (Tapia, 2015. p. 18).

ambiental no está explícitamente definido en la legislación, pero tanto la doctrina como la jurisprudencia han contribuido a aclarar su significado. Un enfoque para determinar si un daño es ambiental implica considerar varios parámetros generales que, ya sea individualmente o en conjunto, ayudan a calificar el daño de esta manera:

1. Alcance Geográfico: Se evalúa la extensión territorial del daño. Un daño ambiental tiende a afectar grandes zonas y regiones geográficas de manera significativa, a diferencia de un impacto ambiental que tiene menor escala.
2. Cantidad de Personas Afectadas: Se considera cuántas personas se ven perjudicadas por el daño. Los daños ambientales suelen tener repercusiones en comunidades enteras o en poblaciones numerosas.
3. Reparación del Entorno: Se examina si es posible remediar el entorno dañado y si la reparación implica devolverlo a una condición similar a la que tenía antes del daño o simplemente restablecer sus propiedades básicas. Así, la doctrina comparada ha tenido en cuenta esta irreversibilidad del daño, o que este pueda solucionarse solo tras mucho tiempo (Berrios & Cortese, 2018. p.38).
4. Incumplimiento Normativo: Se evalúa si el daño contraviene alguna normativa o legislación ambiental.

Cabe destacar que a pesar de que la ley no proporciona una definición clara de lo que se considera "significativo", se puede distinguir el daño ambiental del impacto ambiental mediante varios criterios, incluidos criterios jurisprudenciales. Además, la distinción también puede basarse en la naturaleza jurídica de los términos:

1. **Afectación de la Función Pública del Bien:** Una forma de distinguir entre daño ambiental e impacto ambiental es evaluar si hay una afectación de la función pública del bien ambiental. En otras palabras, si el daño afecta negativamente la capacidad del bien ambiental para cumplir su función pública, es más probable que se considere daño ambiental.

2. **Naturaleza Jurídica:** El impacto ambiental suele ser determinado de acuerdo a normativas específicas, como una Resolución de Calificación Ambiental o los límites establecidos por normas de emisión o calidad del aire o del agua. Por otro lado, el daño ambiental generalmente se declara ex post (después de ocurrido) por un Tribunal Ambiental correspondiente. En este contexto, el daño ambiental tiende a ser considerado "antijurídico" y, por lo tanto, inaceptable según el ordenamiento jurídico.

Así, queda en evidencia que mientras que el impacto ambiental es evaluado y clasificado conforme a regulaciones específicas antes de que ocurra una actividad o proyecto, el daño ambiental se determina retrospectivamente por un tribunal y se considera en contra de las normas legales establecidas. Esta distinción es clave para establecer responsabilidades y sanciones en casos donde actividades hayan causado perjuicio al medio ambiente.

Ahora bien, la definición criminológica de daño ambiental no se basa únicamente en la gravedad de la acción que lo causó, sino que es mucho más amplia. La realidad es que varios factores influyen en si una afectación al medio ambiente se considera daño, como las características de la zona geográfica afectada, la influencia de los medios de comunicación, la normativa comunitaria, la construcción social y los intereses políticos del momento (Fuentes, 2017. p. 25). Por lo tanto, desde la perspectiva de la Criminología Verde, el concepto de daño ambiental es mucho más amplio que el que establece la ley ambiental o la regulación penal. Lo anterior es a tal punto, que algunos autores como Eamonn Carrabine han diferenciado entre los crímenes verdes primarios y los secundarios:

- Los crímenes verdes primarios son aquellos daños directos causados contra el medio ambiente y las especies: La contaminación del aire, la deforestación, la disminución de las especies y el abuso a los animales, la contaminación del agua y el agotamiento de recursos, etc.
- Por su parte, los crímenes verdes secundarios serían aquellos que surgen de una actividad gubernamental o corporativa ilegal o negligente, entre los

que se puede mencionar la violencia estatal contra los grupos de oposición, los desechos peligrosos, el crimen organizado, etc (Potter, 2017. p. 34).

Además, el criminólogo Gary Potter introduce un tercer tipo de crímenes dentro de la clasificación de crímenes verdes, a los que denomina "crímenes terciarios". Estos crímenes se cometen como una respuesta deliberada o directa al daño ambiental y a la criminalidad que es causada o agravada por la experiencia de victimización ambiental. En estos casos, el daño ambiental juega un papel fundamental en la generación de comportamientos que posteriormente son etiquetados como criminales (Potter, 2017. p. 34).

Los crímenes terciarios pueden estar relacionados con la interacción entre los elementos humanos y no humanos del ecosistema, donde los procesos sociales pueden ser el factor predominante en algunos casos, mientras que, en otros, los aspectos bioquímicos pueden ser más relevantes. Ejemplos de estos crímenes terciarios podrían incluir daños a la propiedad, lesiones a personas que resulten de protestas motivadas por cuestiones ambientales, saqueos que ocurren después de desastres naturales, entre otros.

Por su parte, White propone una clasificación titulada "*The coloring of environmental crime issues*" en la que distingue entre problemas marrones, verdes y blancos. Según este autor, los problemas marrones se refieren a cuestiones relacionadas con la contaminación generada por actividades humanas, como la contaminación del aire, asuntos relacionados con pesticidas, vertidos de petróleo, contaminación de aguas potables y vertidos de residuos tóxicos o peligrosos, entre otros.

En segundo lugar, las cuestiones verdes abordan temas vinculados con la conservación de especies y vida silvestre, tales como la lluvia ácida, la destrucción de hábitats, la pérdida de especies silvestres, la explotación forestal, el agotamiento del ozono, la introducción de especies invasivas y el tráfico de especies, entre otros. Por último, las cuestiones blancas se refieren a actividades relacionadas con el ámbito científico, como la experimentación con

animales, la modificación genética o la irradiación de alimentos con productos químicos (Fuentes, 2017).

A continuación, resulta importante recalcar las nociones de alteraciones y atentados contra el medio ambiente en la Criminología Verde. Si bien la Criminología Verde carece de una teoría explicativa unificada, y su comunidad de investigadores está formada por expertos que provienen de diversas disciplinas con diferentes enfoques metodológicos y enfoques epistemológicos, me parece apropiado tener en consideración los conceptos de “crimen ambiental”, “daño ambiental” y “ecocidio”.

En primer lugar, la noción de atentado o crimen ambiental desarrollada por la Criminología Verde pretende “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” (Flores, 2021. p. 32). Así, esta noción va más allá de las definiciones legales tradicionales y se enfoca en aquellos actos que causan un daño sustancial a la naturaleza pero que se encuentran en una escala menor a la noción de ecocidio en lo que respecta a la magnitud del daño, tales como la degradación de hábitats naturales, la extinción de especies, la contaminación ambiental o la explotación insostenible de recursos.

En segundo lugar, la noción de ecocidio no es nueva, pero desde 2021 tiene una definición jurídica. En concreto, se define como “cualquier acto ilícito o arbitrario perpetrado a sabiendas de que existen grandes probabilidades de que

cause daños graves¹⁹, extensos²⁰ o duraderos²¹ al medio ambiente. Sus creadores, un panel de 12 juristas impulsado desde la sociedad civil, pretende que el delito se incorpore como el quinto crimen contra la paz en el Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional" (Bermejo, 2022).

De ocurrir esto último, se estaría estableciendo una obligación internacional con carácter vinculante en lugar de depender de principios no obligatorios (soft law) para garantizar la responsabilidad personal de quienes cometen los atentados más destructivos contra el medio ambiente. Si bien la definición no es del todo precisa, ya existen algunos casos que fueron catalogados como ecocidios, tales como el accidente de Chernóbil o la deforestación del Amazonas. El factor común entre todos ellos es la ocurrencia de un daño significativo y generalizado al medio ambiente mayor al de la noción de crimen o atentado ambiental, de tal forma que bajo esta concepción hay una degradación severa o, dicho de otra forma, destrucción masiva de ecosistemas, recursos naturales o hábitats.

En tercer lugar, la noción de daño ambiental o *environmental harm* puede definirse como "toda acción, omisión, comportamiento u acto ejercido por un sujeto físico o jurídico, público o privado, que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente y significativo, algún elemento constitutivo del medio ambiente, rompiéndose con ello el equilibrio propio y natural de los ecosistemas" (Peña, 2013. p. 1).

En contraste, desde una perspectiva más centrada en la biodiversidad (biocéntrica), el concepto de "daño ambiental" abarca también los perjuicios que se

¹⁹ Se considerará como "grave" cualquier daño que provoque alteraciones significativas y evidentes en cualquiera de los componentes del entorno, incluyendo los impactos en la vida humana y en los recursos naturales, culturales o económicos (Dictuc, 2012. p. 47).

²⁰ Se considerará como "extenso" cualquier daño que se extienda más allá de una región geográfica específica, trascienda las fronteras nacionales o impacte a la totalidad de un ecosistema, a una especie, o a un gran número de seres humanos (Dictuc, 2012. p. 47).

²¹ Se entenderá por "duradero" el daño de carácter irreversible o que no se pueda reparar mediante la regeneración natural en un plazo razonable (Dictuc, 2012. p. 47).

causan al medio ambiente de manera sistemática en situaciones cotidianas que a menudo no son consideradas problemáticas. Esto incluye los "daños sistemáticos" que ocurren a diario y que suelen pasar desapercibidos. En este orden de ideas, esta perspectiva busca cuestionar los "actos que contribuyen al ecocidio" y cómo estos actos fomentan la continuación de actividades destructivas por parte de corporaciones y estados dentro del marco del modelo capitalista de producción (Flores, 2021. p. 32).

La contaminación del aire por el tráfico de vehículos, los desechos plásticos, el uso excesivo de recursos hídricos, la agricultura extensiva, son algunos ejemplos de actividades sistemáticas que, a pesar de las consecuencias ambientales que provocan, son reguladas y permitidas tanto por nuestra propia legislación, así como por el derecho comparado. 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 sostenible y estaría condenada a fracasar" (Flores, 2021. p.33).

En consecuencia, la problemática aquí radica no en eliminar los daños ambientales, sino en determinar cuáles son los límites para determinar los daños que son jurídicamente inaceptables frente a la insuficiencia normativa existente en nuestra legislación para aclararlo. Dicho esto, habiendo hecho un estudio de la jurisprudencia más relevante en la materia, se ha podido construir una suerte de "catálogo compuesto por algunos criterios, como lo son: (i) la irreversibilidad del daño - de carácter innovativo, por sobre el carácter reactivo- ; (ii) los efectos ocasionados a la salud humana; y (iii) la especial condición de los elementos del medio ambiente que ha sufrido el daño. Se han identificado otros criterios distintos a los anteriores, pero subsumibles en ellos, como lo serían la intensidad del daño, su magnitud, entre otros" (Berrios & Cortese, 2018. p.102).

Todos estos criterios ayudarían a configurar el concepto clave de desarrollo sustentable, recogido 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.”

Ahora bien, esta concepción ha sido desafiada por diversos criminólogos verdes. Por ejemplo, en el libro "*The Treadmill of Crime: Political Economy and Green Criminology*", los autores Michael J. Lynch, Paul B. Stretesky y Michael A. Long se refieren al término de "*treadmill of crime*", el cual hace referencia a que el crecimiento económico a menudo conlleva una mayor degradación ambiental y, como resultado, puede contribuir a un aumento de los delitos ambientales.

Los autores argumentan que el enfoque en el crecimiento económico a menudo perpetúa un ciclo de degradación ambiental y delitos ecológicos (Lynch, M. & Stretesky, P. & Long, M, 2014. p. 22). En este orden de ideas, el concepto de desarrollo sustentable se transforma prácticamente en un pensamiento conformista-economicista, de tal forma que los daños sistemáticos al medio ambiente y la necesidad imperiosa de avanzar en una agenda medioambiental, pasan prácticamente desapercibidos.

En forma similar se han pronunciado otros criminólogos como Ruggiero²² o South²³, quienes desde una visión basada en la Criminología Crítica sostienen que el concepto de desarrollo sostenible²⁴ se centra en el crecimiento económico como el principal motor, lo que tiende a conducir a la explotación de recursos naturales y a la degradación ambiental en nombre del progreso económico.

Así, en pos de alcanzar un desarrollo sostenible, los distintos Estados se centran en la tecnología y la eficiencia sin abordar los problemas subyacentes de consumo y producción insostenibles propios del liberalismo económico. Por consiguiente, el problema de los “daños sistemáticos” no necesariamente nace por la falta de aplicación de las leyes, sino que por los supuestos antropocéntricos sobre las que está diseñado el sistema (White, 2008. p. 91).

En definitiva, mientras no se adopte un enfoque normativo más robusto destinado a aminorar el menoscabo ambiental en el marco del liberalismo económico, será imposible asegurar un genuino desarrollo sustentable. Hasta que no haya un reconocimiento de que el desarrollo sostenible beneficia a largo

²² En el libro "*Poder y Crimen: Nuevas direcciones en la Criminología Crítica*", el autor Vincenzo Ruggiero explora la relación entre el poder y el delito desde una perspectiva de la Criminología Crítica. Ruggiero analiza cómo el poder y las estructuras de poder influyen en la comisión de delitos y la forma en que la sociedad responde a estos. El autor profundiza en diversos temas más allá de las explicaciones tradicionales del crimen, abordando cuestiones de desigualdad, exclusión social, control social y justicia. De esta manera, examina cómo las instituciones de poder, el Estado, las corporaciones y otros actores influyentes pueden desempeñar un papel en la creación y perpetuación de situaciones criminales (Ruggiero, 2015. p. 12).

²³ Nigel South se centra en el análisis de las tendencias ecológicamente dañinas en la modernidad tardía y su relación con delitos transfronterizos, exclusión social, víctimas y derechos. Bajo este contexto, ofrece una visión crítica de los problemas ambientales y los retos legales y sociales asociados con ellos en el contexto de la modernidad tardía (South, 2010. p. 228).

²⁴ Cabe destacar la diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad. Algo que es sostenible sigue una serie de procedimientos que contribuyen a la creación de una sociedad más favorable y respetuosa con el entorno natural, mientras que algo sustentable es lo que puede mantenerse por sí mismo cuando se administra adecuadamente.

plazo a la economía, se continuará por la vía de políticas legislativas que no traten los continuos daños, delitos e impactos ambientales y, en consecuencia, políticas que no garanticen una genuina justicia ambiental.

3. CAPÍTULO TERCERO: TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS EN LA COMISIÓN DE DELITOS AMBIENTALES

"No es que tengamos poco tiempo para cuidar el mundo, es que desperdiciamos mucho".

- Lucio Anneo Séneca

En el presente capítulo me centraré en la identificación y análisis de los factores criminológicos que desempeñan un papel crucial en la comisión de delitos ambientales, los cuales como ya fue visto anteriormente representan una categoría especial de delitos que implican daños al entorno natural y, en algunos casos, a la salud humana y a las comunidades.

En este escenario, para comprender y abordar eficazmente estos delitos, resulta relevante examinar los factores criminológicos subyacentes que motivan a los delincuentes ambientales y que influyen en la ocurrencia de sus actos.

Por consiguiente, a través del análisis en torno a quienes son las víctimas y los delincuentes ambientales, así como de algunas teorías empleadas por la Criminología Verde, me esforzaré en proporcionar una comprensión más profunda de los factores que contribuyen a la comisión de delitos ambientales, lo que a su vez puede resultar ser sumamente útil en pos de una genuina agenda medioambiental relacionada con la prevención y persecución de delitos ambientales.

3.1 IDENTIFICAR AL DELINCUENTE Y LA VÍCTIMA

A fin de determinar planes de acción preventivos y de persecución en materia de delitos ambientales, tal objetivo sólo puede ser puesto en práctica y tener resultados efectivos si se sabe cuál es el perfil de los delincuentes y las víctimas. En ese sentido, identificar a estos sujetos no sólo puede contribuir para la determinación de la responsabilidad legal correspondiente, sino que también para identificar patrones y tendencias tanto en la identidad como en el comportamiento de estos sujetos, de tal forma de desarrollar estrategias de prevención y disuasión más efectivas.

Así, siguiendo la clasificación propuesta por Walters, en el ámbito de la Criminología Medioambiental, se pueden identificar tres áreas fundamentales de estudio: el delincuente, la víctima y el delito en sí mismo²⁵ (Walters, 2016). Esta categorización se alinea con la definición de criminología proporcionada por García-Pablos de Molina, quien establece que la criminología se centra en el estudio del delincuente, el delito, la víctima y, además, en el control social del comportamiento desviado (García-Pablos, 2014. p. 85).

3.1.1 La víctima ambiental

Por víctimas debemos entender, “el conjunto de personas afectadas por los usos ambientales, así como poblaciones discriminadas y desplazadas” (García-Pablos, 2016. p. 337). En este contexto, los estudios no se limitan a atender a las víctimas actuales de los daños medioambientales, sino que la Green Criminology “se interesa en la relación entre las acciones políticas en defensa de los derechos humanos de los ciudadanos de hoy y de las acciones necesarias para preservar los

²⁵ La Green Criminology también aborda cuestiones relacionadas con la política criminal y la prevención del delito. En este contexto, se subraya la influencia de las organizaciones internacionales, con especial énfasis en las Naciones Unidas, que organiza diversas conferencias y convenciones con el propósito de fomentar y comprometer a los Estados en la lucha contra la degradación ambiental (Fuentes, 2017).

derechos medioambientales para las generaciones futuras” (South, 2014. p. 7; Fuentes, 2017).

Así, la víctima del delito medioambiental que investiga y analiza la Criminología Verde también tiene características específicas, ya que acorde a los criminólogos verdes no solo será víctima el ser humano en sí mismo, sino que también pueden ser afectadas por este tipo de crímenes las especies no humanas y el ecosistema (Ailén, 2020. p. 88). En este sentido y en el caso de los delitos más graves contra el medio ambiente, estos pueden producir cambios significativos en el modo de vida de poblaciones enteras, a tal punto que se ha puesto de manifiesto el fenómeno de las migraciones medioambientales como posible consecuencia de la criminalidad medioambiental (Fuentes, 2017; El-Hinnawi, 1985; Black et al, 2011).

Por su parte, White destaca las características distintivas de las víctimas del daño ambiental según el enfoque adoptado para analizar los problemas ambientales: ya sea desde la perspectiva antropocéntrica, biocéntrica o ecocéntrica (Fuentes, 2017. pp. 6-7). Así, bajo el enfoque antropocéntrico, que otorga superioridad biológica, intelectual y moral a los seres humanos en comparación con otras formas de vida, esta rama de la criminología se enfoca exclusivamente en cómo las acciones humanas causan daño ambiental y cuáles son las consecuencias para poblaciones específicas. En este contexto, la victimología ambiental debe considerar aspectos como la raza, la clase social, la pobreza, el comercio y la economía.

En contraste, con un enfoque biocéntrico, se considera al ser humano como una especie más, por lo que la Green Criminology debe abordar no solo los daños causados a las personas, sino también aquellos sufridos por especies animales y vegetales (Ailén, 2020. p. 84). Por último, desde una perspectiva ecocéntrica, se postula que el ser humano no es ni superior ni inferior al medio ambiente, sino que forma parte integral del sistema.

En este último enfoque, la Criminología Verde se propone estudiar la relación entre la conducta humana y sus consecuencias ecológicas, el daño específico a los ecosistemas y las posibilidades de supervivencia del planeta a nivel global a largo plazo (Fuentes, 2017. p. 7). Es por ello que desde un punto de vista ecocéntrico

resulta 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, 2014. p. 761).

Así, caracterizan a este tipo de delitos ambientales lo que se conoce como victimización difusa y victimización oculta: “se habla de victimización difusa cuando los daños afectan bienes jurídicos que pertenecen a toda la población, y por su parte, la Criminología Verde reconoce cierta victimización oculta dado que, suele ocurrir en este tipo de crímenes, que las víctimas desconozcan que lo son, no se consideren como tales, o prefieren no dar publicidad al caso teniendo en cuenta el poder e influencia con el que cuentan los infractores y responsables” (Hall & Varona, 2018. p. 112).

Con todo, identificar a las víctimas de los delitos ambientales ayuda a entender qué grupos o comunidades pueden estar más expuestos a los impactos negativos de las actividades que degradan el medio ambiente, de tal forma que las comunidades más vulnerables, a menudo afectadas de manera desproporcionada por los delitos ambientales²⁶, pueden ser objeto de análisis criminológico para comprender las razones detrás de su mayor susceptibilidad. En este sentido, identificar a este tipo

²⁶ Por ejemplo, en el caso de las víctimas de delitos ambientales de índole urbana, es remarcable, conforme a la doctrina, principalmente la anglosajona, que “la mayor carga de problemas ambientales - piénsese en contaminación atmosférica, consecuencia del tráfico rodado; los vertederos e incineradoras de residuos sólidos; la exposición a residuos peligrosos, pesticidas, toxinas, etc. - en las áreas urbanas recae sobre la población más empobrecida, también sobre las minorías étnicas y la población afro-descendiente y ello porque estos sectores de la población cuentan con menor capacidad económica, así como, menor capital político para la exigencia de unas mejores condiciones ambientales y para decidir el asentamiento de las industrias contaminantes (Ash, Boyce, Chang, Scharber, 2012; Banzhaf, Ma & Timmins, 2019; Brulle & Pellow, 2006; Chakraborty, 2009; Ruiz, 2022). En este mismo sentido se pronuncia Walters, quien reconoce que la victimología ambiental tiene mucha relación con cuestiones como la raza, la clase social, la pobreza, el comercio y la economía, a las que los criminólogos verdes prestan especial atención (Walters, 2007. p. 199).

de víctimas resulta relevante desde un punto de vista preventivo²⁷, ya que se podrían proponer estrategias de prevención más efectivas en base a la dinámica subyacente de estos crímenes.

3.1.2 El delincuente ambiental

En primer lugar, en relación con el estudio del delincuente, resulta especialmente relevante en el ámbito de la Criminología Verde el papel del Estado, empresas y organizaciones que obtienen beneficios de la explotación del medio ambiente (Walters, 2016; Fuentes, 2017). Así, esta rama de la criminología atribuye la condición de delincuente a cualquier entidad que se beneficie de un daño ambiental, ya sea el Estado, una empresa²⁸ o un individuo. En el caso del Estado, su responsabilidad radica en su capacidad para implementar políticas de control social y, por lo tanto, tiene el poder directo de regular o sancionar comportamientos que causen daño a personas, especies o al propio medio ambiente (Ailén, 2020. p. 82).

Cabe destacar que, si bien los factores que llevan al delito deben analizarse a través de varias teorías, no todos los factores influyen de igual manera en los distintos sujetos, por lo que se habla por la doctrina de factores «concurrentes» y no «influyentes» (Orozco, 2003. p. 5). Ahora bien, independiente de lo anterior caracterizar a un delincuente ambiental siempre va a ser complejo, teniendo en consideración la multiplicidad de entes en distintas regiones del mundo que se podrían caracterizar bajo esta concepción: explotadores de recursos naturales,

²⁷ Ello no obsta a que, desde el punto de vista de la persecución de delitos ambientales, la identificación de las víctimas ayuda igualmente a evaluar la eficacia de las medidas punitivas y preventivas, así como a proponer reformas en nuestra legislación con el objeto de abordar de manera más efectiva los delitos ambientales.

²⁸ “Algunos autores han dedicado sus investigaciones al estudio de las actividades causantes de daño ambiental en el ámbito empresarial -tanto en general como en sectores específicos-, cómo previenen las propias empresas dichos comportamientos y cómo estos son perseguidos” (Fuentes, 2017; Clifford, 1998; Wolf, 2005).

gobiernos incumplidores, empresas contaminantes, funcionarios gubernamentales corruptos, constructores ilegales, traficantes de vida silvestre, entre otros.

En este orden de ideas, al momento de identificar al delincuente ambiental en Chile, habría que 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” (Flores, 2021. p. 46).

3.1.2.2 El delincuente como persona jurídica

Partiendo de la base de lo anterior, en materia del delito ambiental, prácticamente en casi todos los casos la conducta se realiza a través de una persona jurídica, vale decir, a través de una empresa o corporación, ya sea agrícola, ganadera, minera, entre otras, que se circunscribe bajo la idea de criminalidad corporativa. Por su parte, los casos en que se condena a una persona natural son proporcionalmente menores debido a la dificultad que plantea perseguir al delincuente en este tipo de delitos (por ejemplo, en el caso de incendios, depósitos de residuos tóxicos, etc). Es por ello que la determinación de la responsabilidad de las personas jurídicas en delitos medioambientales es un tema que cada vez va teniendo más relevancia en las agendas de protección ambiental.

Dicho esto, la categorización de estos sujetos de derecho como delincuentes ambientales reconoce que las personas jurídicas, ya sea como empresas, corporaciones o entidades legales, pueden ser agentes activos en la comisión de

delitos medioambientales²⁹. En este contexto, la responsabilidad que recae sobre estas entidades no solo se centra en sancionar acciones ilegales, sino también en fomentar prácticas empresariales sostenibles a largo plazo³⁰, mediante una debida diligencia ambiental.

No obstante, resulta que mientras la responsabilidad de las personas naturales es inherente al derecho penal, debiendo la persona (administrador, gerente, representante legal, socio, etc.) ser imputable al poseer capacidad para comprender la ilicitud de sus actos y autodeterminarse sin existir una mayor discusión en su entorno, la responsabilidad penal de las personas jurídicas ha sido discutida desde los inicios del Derecho.

Desde el pensamiento romano, los legisladores de todo el mundo tradicionalmente se han adherido al principio *Societas delinquere non potest* que declara que las sociedades no pueden delinquir, fundamentando que al igual que los seres humanos, tienen derechos y obligaciones en virtud del derecho privado, pero que no podían ser considerados como poseedores de las facultades morales que les permitan ser destinatarios de la ley penal, por tanto no poseen la capacidad de acción, culpabilidad y padecimiento de pena (Silva, 2010. p. 572).

Sin embargo, la sensación de impunidad frente a los distintos tipos de delitos cometidos por estos sujetos de derecho, ha cambiado radicalmente este pensamiento romano. De hecho, en este mismo contexto, “en el Derecho Comparado se vive la crisis de principio *Societas delinquere non potest*, cambiándose por *Societas delinquere potest*, definiendo que las sociedades sí pueden delinquir. Por tanto, en consecuencia, se especifican penas como la suspensión definitiva o transitoria de la actividad que originó el delito; clausura de la empresa; sentencias condenatorias; la obligación de destruir o manejar los

²⁹ En el ámbito internacional, las grandes empresas son las que ocasionan daños ambientales graves, principalmente en los países del sur, siendo los habitantes de estos países las víctimas de estas relaciones de poder.

productos generados que puedan ocasionar daño al medio ambiente; inhabilitación para la persona jurídica de realizar actividades por las cuales se haya favorecido la conducta ilícita; además de multas y otras medidas” (Tapia, 2025. p. 26).

3.2 ALGUNAS TEORÍAS QUE EXPLICAN EL DELITO AMBIENTAL

Partiendo de la idea de que una sola teoría de la criminalidad no es suficiente para conocer los diversos factores que llevan al delito, a continuación, haremos una selección de las que consideramos más relevantes para acercarnos, en base a la Criminología Verde, a las causas de la delincuencia ambiental.

3.2.1 El delincuente de “cuello verde”

En términos generales y estrictamente ligado a la idea de responsabilidad de las personas jurídicas, como ya se ha señalado previamente puede estimarse que los delitos contra el medio ambiente son principalmente delitos económicos, motivados por el puro lucro y que afectan al patrimonio colectivo, perpetrado por personas de nivel social elevado, y, por ende, debiéndose circunscribir en los denominados delitos de cuello blanco. En consecuencia, bajo este escenario “el delincuente ecológico debe asimilarse al delincuente de cuello blanco: persona respetable, de status social alto y que actúa antisocialmente, amparado en el ejercicio de su profesión” (Orozco, 2003. p. 27).

Así, esta clase de delincuencia se despliega de manera organizada y planificada. Además, los delincuentes en cuestión no se perciben a sí mismos como criminales, ya que tienden a ver las leyes y regulaciones ambientales como simples "reglas del juego" que pueden evadir si creen que los beneficios económicos superan las posibles consecuencias legales (Flores, 2021. p. 40), especialmente si estas consecuencias están basadas en una legislación dispersa que no contiene un catálogo agrupado de delitos ambientales. Como resultado, pueden carecer de

sentimientos de vergüenza o culpabilidad por sus acciones ilegales en el ámbito ambiental (Sutherland, 1999. p. 266).

Es por ello que autores como Sutherland³¹ han denominado a este tipo de individuos como "delincuentes de cuello verde", de tal forma de hacer alusión a estos individuos o entidades que cometen delitos ambientales o que dañan el medio ambiente, pero que a menudo operan desde posiciones de poder, autoridad o influencia en el mundo empresarial, gubernamental o corporativo³². Para el autor, este tipo de delincuentes actúa de forma pragmática, ya que tiene diversos rasgos que lo caracterizan.

Según la propuesta de Sutherland, el crimen se caracteriza principalmente como un fenómeno derivado del proceso de aprendizaje. Este aprendizaje implica la internalización de normas, valores y comportamientos, los cuales son adquiridos a través de la comunicación entre individuos que forman parte de un grupo social (Sutherland, 1999. p. 277; Siegel, 2016. p. 229). En este orden de ideas, este autor llegó a la conclusión de que la conducta considerada como "desviada" en personas adineradas y poderosas no se debe a disfunciones o inadaptaciones individuales en las clases económicas bajas. Más bien, atribuye este comportamiento a un efectivo

³¹Edwin Sutherland publicó un libro llamado "*Delincuentes profesionales*" en 1937 en el cual exploró este tipo de criminalidad organizada. Más tarde, cuando trabajaba en la Universidad de Indiana, lanzó otro libro titulado "*Delitos de cuello blanco*" en 1949. Ambos trabajos revelaron numerosos casos de violaciones a la ley cometidas por individuos adinerados pertenecientes a grandes corporaciones y empresas privadas. Estos hallazgos concuerdan con los estudios y teorías positivistas sobre conductas delictivas que estaban ganando popularidad en esa época. Así, los textos mostraban cómo personas con alto estatus social y económico también podían involucrarse en actividades ilegales, contradiciendo la idea de que solo los más pobres delinquen. De esta forma, Sutherland fue uno de los pioneros en visibilizar este tipo de criminalidad corporativa, desde una perspectiva sociológica.

³² La internacionalización de las actividades del ser humano en el contexto de la globalización ha provocado un cambio en el *modus operandi* del delincuente medioambiental, que busca las debilidades y resquicios del sistema económico global para desarrollar sus actividades (Fuentes, 2017).

proceso de aprendizaje de valores criminales, destacando que este fenómeno podría ocurrir en cualquier cultura y clase económica (García-Pablos, 2008. p. 766; Flores, 2021. p. 41).

Este comportamiento se debería a los rasgos propiamente tales del delincuente de “cuello verde”, en virtud de los cuales se trataría indudablemente de un individuo materialista adicto a los bienes fungibles y activamente audaz, ya que, al momento de hacer la ponderación entre ocasionar un delito medioambiental y sus posibles consecuencias, actúa más por estímulos sensibles y apetecibles, que por su racionalidad (Orozco, 2003. p. 27).

Por consiguiente, la impunidad de sus actos ha dado a entender su posición privilegiada en relación con otras personas y entidades (Tapia, 2015. p. 25). Especialmente de las empresas multinacionales, cuyo ordenamiento y poder, dificulta la aplicación de mecanismos de control jurídico, ya que sus estructuras corporativas descentralizadas y procedimientos internos complejos pueden impedir la identificación de la persona infractora (Pieth & Ivory, 2011. p. 410).

Particularmente, en la región latinoamericana, hay quienes sostienen que el delito de cuello blanco sería un delito no sangriento, de elevado costo económico y social, planificado y detallado. Además, el tratamiento dado a los delincuentes de cuello blanco sería notablemente benigno, cuidadoso y más favorable en comparación con el tratamiento dado a criminales comunes, teniendo en consideración igualmente que los responsables no son percibidos como criminales, en la mayoría de los casos, ni por la opinión pública ni por ellos mismos (Flores, 2021. p. 41; Ojeda, 2013.p. 38).

Dicho esto, los actos de los delincuentes de cuello verde pueden ser asociados a la teoría de la elección racional desarrollada por Cornish y Clarke en 1986, la cual parte de la idea de que las personas que cometen delitos deciden realizar esas acciones basándose en un juicio, vale decir, evalúan las oportunidades y el beneficio que esperan obtener con la realización de ese hecho delictivo y consideran el riesgo que supondría ser atrapados, lo cual finalmente lleva a la comisión del hecho delictivo en materia ambiental.

3.2.2 La anomia

El concepto de anomia fue popularizado en un inicio por el sociólogo francés Émile Durkheim en su obra *"El suicidio"*³³. Así Durkheim analizó el contexto histórico y socioeconómico que atravesaba la ciudadanía y se refirió a la "anomia como mal crónico de la sociedad, la fractura social e incertidumbre que trae consigo la modernidad, entendiendo por tal el rápido y profundo cambio en la estructura económica y social derivado de la industrialización y la división y especialización del trabajo" (UNIR, 2023).

Esta descripción de la conducta anómica efectuada por Durkheim puede compararse con la relación actual entre las metas económicas individuales y el estado del medio ambiente en las sociedades capitalistas contemporáneas. En la actualidad, gran parte de los valores promovidos se centran en lograr el progreso económico y la acumulación de riqueza. Sin embargo, esta orientación entra en conflicto con la realidad de que los recursos naturales son limitados y, por lo tanto, pueden agotarse (Flores, 2021. p. 41).

Ahora bien, esta teoría fue profundizada por diversos autores, estando entre ellos Robert K. Merton, quien planteaba que la conducta desviada de los individuos se debía a una desorganización cultural en virtud de la cual existiría una contradicción entre los objetivos que culturalmente se espera lograr, y los medios institucionalizados o, lo que es lo mismo, legítimos para alcanzar dichos objetivos. En esos contextos las metas suelen ser inalcanzables, lo cual se expresa en un aumento en los individuos que ignoran las normas establecidas y, por ende, en mayores índices de criminalidad (Flores, 2021. p. 41; Siegel, 2016. p. 196).

Así, este concepto de anomia ha tenido amplia cabida en la Criminología Verde para comprender mejor los delitos ambientales y cómo se relacionan con la falta de normas sociales claras o con un desequilibrio entre los objetivos socialmente

³³ Durkheim utilizó el concepto para explicar las tasas de suicidio y argumentó que las sociedades con altos niveles de anomia eran más propensas al suicidio, ya que la falta de normas sociales claras y la desorganización podían llevar a la alienación y la desesperación.

aceptados y los medios disponibles para alcanzarlos. Por ejemplo, los autores Rob White³⁴ y Graham O. H. Yorke³⁵ hacen un análisis similar, en relación a que la falta de normas efectivas para prevenir los delitos ecológicos puede dar lugar a comportamientos delictivos relacionados con esta clase de delitos.

Por su parte, Lynch y Stretesky exploran cómo la teoría de la anomia se aplica al análisis de los delitos ambientales y cómo la falta de regulación y control puede contribuir e, incluso propiciar a la comisión de estos delitos. Bajo este contexto, los autores examinan la forma en que la anomia puede estar relacionada con el fracaso del sistema legal y de justicia para sancionar de manera efectiva a los infractores ambientales, ya que, si los delincuentes ambientales perciben que las sanciones son débiles o poco probables, van a sentirse inclinados a cometer este tipo de delitos (Lynch y Stretesky, 2014. p. 24). Este análisis puede ser asimilable a la época de liberalismo económico en la que nos encontramos, en donde al no poder cumplirlos individuos sus metas individuales económicas, recurren a medios ilegítimos o no institucionalizados, los cuales finalmente llevan al cometimiento del delito ambiental.

Así vemos como el “delincuente ambiental” de las sociedades «postindustriales», tiende a sobrestimar la cultura del tener sobre las del ser, sacrificando valores del verdadero saber, de la ponderación, de la salud, de la solidaridad y de la convivencia, en donde el desmedido incentivo económico es el impulso inmediato del paso al acto antisocial. De esta forma una sociedad en donde priman esos

³⁴ Reconocido criminólogo que aboga por una perspectiva más crítica de tal forma que se cuestione las desigualdades y las estructuras de poder que perpetúan la explotación del medio ambiente. Algunas de sus obras más destacadas incluyen "*Green Criminology: Crime, Justice, and the Environment*," "*Transnational Environmental Crime: Toward an Eco-global Criminology*," y "*Crime and Social Harm*."

³⁵ En su libro "*The Anomie of the Earth: Philosophy, Politics, and Autonomy in Europe and the Americas*," Yorke explora la relación entre la anomia y la crisis ecológica, abordando cuestiones de justicia ambiental y la falta de normas efectivas para prevenir los delitos ecológicos.

ideales, resulta evidente que son sociedades criminógenas, porque se fomentan actitudes anómicas.

3.2.3 La “*treadmill of production*”.

La teoría de la “*treadmill of production*” fue desarrollada por los sociólogos Allan Schnaiberg y Kenneth Alan Gould en la década de 1990³⁶. Esta teoría se enfoca en el vínculo entre la producción económica y el deterioro del medio ambiente, sugiriendo que el sistema económico capitalista alienta una búsqueda constante de crecimiento y acumulación de capital, lo que contribuye a la explotación de los recursos naturales y, por consiguiente, a cometer delitos ambientales.

En este sentido, esta teoría se embarca en la necesidad de comprender las razones subyacentes que han llevado a la situación crítica de desequilibrio en el ámbito socio-ambiental en la actualidad, así como a la falta de acciones decisivas por parte de instituciones a nivel global y local para abordar este problema. Además, la investigación busca responder a la pregunta sobre por qué las sociedades muestran una preferencia por enfrentar la degradación del entorno como un asunto que se remedia a nivel individual en lugar de abordarlo de manera pública y social (Gould, Pellow & Schnaiberg, 2016. p. 5; Flores, 2021. p. 43).

Sin perjuicio de lo anterior, “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” (Flores, 2021. p. 44).

³⁶ A su vez, en el ámbito criminológico es recogida en varios trabajos de M. Lynch y P. Stretesky. Por ejemplo, Lynch utilizaba el ecologismo y las teorías políticas ecológicas para examinar la destrucción ambiental como resultado de la construcción de los modelos modernos de producción y consumo capitalista (Lynch, 1990. p. 1).

Por consiguiente, en el contexto de la Green Criminology, diversos autores han hecho uso de esta teoría para examinar la destrucción ambiental como resultado de la construcción de los modelos modernos de producción y consumo capitalista (Lynch, 1990. p. 1). Es por ello que, para llegar a un correcto entendimiento del delito ambiental resulta necesario reparar en el contexto global en que se produce, sus características y dinámicas (Bowling, 2011. p. 361; Fuentes, 2017; Frankko, 2012. p. 20).

Además, esta teoría puede ayudar a entender por qué, a pesar de la existencia cada vez mayor de leyes y regulaciones ambientales, paradójicamente los delitos ambientales persisten. En relación a esto último, la explicación que dan los sociólogos dice relación con el hecho de los actores económicos pueden sentir la presión constante de maximizar la producción y minimizar costos, lo que a veces conduce a la toma de decisiones que resultan en delitos ambientales.

En este orden de ideas, la *treadmill of production* ayuda a explicar la paradoja en la que, a pesar del incremento de normativas destinadas a salvaguardar el entorno, los delitos ambientales persisten debido a las dinámicas económicas que presionan en favor del crecimiento y la maximización de beneficios (Lynch y Stretesky, 2014, pp. 140 y ss.). A su vez, la teoría también pone de manifiesto cómo la legitimación y normalización de ciertas prácticas económicas³⁷ que generan daño ambiental pueden contribuir a la persistencia de los delitos ambientales, a pesar de los esfuerzos regulatorios ya referidos.

³⁷ Particularmente la que realizan los delincuentes de cuello verde, en base a su mayor riqueza y poder político.

4. CAPÍTULO CUARTO: NUEVA LEY N°21.595 QUE TIPIFICA DELITOS AMBIENTALES EN CHILE

"The law is the ethical minimum that a society accepts, and environmental legislation is the ethical minimum that a society must accept to prevent environmental degradation."

- Barry Commoner

En el presente capítulo, se analizará desde una perspectiva criminológica la recientemente dictada Ley N°21.595 que sistematiza los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, estableciendo un estatuto diferenciado de determinación de pena para los denominados “delitos de cuello y corbata”, aumentando las sanciones y ampliando el catálogo de delitos imputables a las empresas.

Bajo este contexto analizaré desde un punto de vista crítico la idoneidad de esta nueva ley para lograr una óptima prevención y persecución de delitos ambientales en base a la realidad socio-ambiental que enfrenta nuestro país, mediante un desglose de los diferentes delitos ambientales tipificados en la ley, la explicación detallada de los elementos que constituyen cada delito, y el análisis de las sanciones previstos para cada uno de ellos.

Por último, se hará una mención especial tanto a la noción de ecocidio, como a la de responsabilidad penal de las personas jurídicas.

4.1. ASPECTOS CENTRALES DE LA NUEVA LEY N°21.595

El 17 de agosto del año 2023 se promulgó la Ley N°21.595 de delitos económicos. Esta ley que sistematiza los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, fue una moción presentada el 15 de enero de 2020 con el objetivo de hacer frente a la delincuencia económica o de “cuello blanco” (*white collar crime*) para, de esta forma, acabar con la sensación de impunidad frente a esta clase de delitos mediante un robustecimiento de las normas penales referidas a los delitos económicos y de las penas que les son aplicables. Bajo este contexto, pueden mencionarse como aspectos centrales de la ley los siguientes:

- Se crean cuatro categorías de delitos, para determinar si estos deben ser considerados como económicos y, en consecuencia, hacer aplicable el sistema de penas que la ley propone.
- Establece un régimen especial de atenuantes y agravantes para la determinación de las penas aplicables a los responsables de los delitos económicos
- Introduce una serie de cambios en el Código Penal, el Código Procesal Penal, la Ley sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas y otros cuerpos legales relacionadas con delitos económicos, con el propósito de mejorar y complementar la normativa en el ámbito del derecho penal económico.

En relación a los delitos ambientales, el artículo 48 N°8 de la ley sostiene que se va a incluir un nuevo Párrafo XIII al Título Sexto del Libro Segundo del Código Penal, denominado “Atentados contra el medio ambiente”. El reciente párrafo engloba los artículos 305 al 312, los cuales abordan detalladamente tanto las figuras penales relacionadas con la contaminación como aquellas vinculadas al daño medioambiental, a través de un sistema que en pos de su fortalecimiento operaría de manera conjunta con la regulación administrativa ambiental.

Dicho esto, en primer lugar, el artículo 305 del Código Penal sanciona con presidio o reclusión menor en sus grados mínimo a medio, “el que sin haber sometido su actividad a una evaluación de impacto ambiental a sabiendas de estar obligado a

ello”, ejecute alguna de las actividades consagradas en la norma. Las acciones descritas abarcan desde verter sustancias contaminantes en el suelo, subsuelo o en las aguas, hasta liberarlas en el aire, así como actividades más generales como la extracción de aguas o componentes del suelo o subsuelo. Estas conductas se considerarán delictivas cuando se realicen conscientemente, es decir, cuando la persona tenga pleno conocimiento de la obligación de someter dicha actividad a evaluación ambiental³⁸.

En este contexto, resulta importante mencionar que este delito se configura como una figura de peligro, ya que no requiere la materialización de un impacto ambiental específico. Por lo tanto, se establece mediante la concurrencia de dos elementos fundamentales: (i) el conocimiento de la obligación de evaluación e impacto ambiental de la actividad y (ii) la ejecución de alguna de las acciones descritas por la ley (Garrigues, 2023).

Luego, los artículos 306 y 307 sancionan con la misma pena del inciso primero del artículo 305³⁹, a quienes cometan alguna de las infracciones reglamentarias detalladas en dichos artículos. Por un lado, el artículo 306 introduce una nueva figura penal que impone sanciones por violaciones a las normativas o el incumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), siempre que el infractor haya sido objeto de sanciones administrativas en al menos dos procedimientos distintos, dentro de los diez años previos al acto delictivo, por infracciones graves o gravísimas relacionadas con una misma entidad sujeta al control de la autoridad⁴⁰. Las infracciones reglamentarias susceptibles de convertirse en delitos comprenden:

1. La contravención a las normas de emisión o de calidad ambiental.

³⁸ A pesar de que el sistema de evaluación ambiental se encuentra establecido en la ley y debiese entenderse conocido por todos los operadores.

³⁹ Pena de presidio o reclusión menor en sus grados mínimo a medio

⁴⁰ Es decir, quien ejecutó el hecho ya había obtenido los permisos correspondientes y decidió excederse ilícitamente de la normativa correspondiente.

2. El no cumplimiento de las medidas establecidas en un plan de prevención, descontaminación o manejo ambiental.
3. El incumplimiento de una resolución de calificación ambiental o de cualquier condición vinculada a la concesión de la autorización (Garrigues, 2023.)

Por su parte, el artículo 307 del Código Penal penaliza desde el punto de vista de los recursos hídricos la extracción de aguas subterráneas o superficiales en situaciones en las que, teniendo el derecho de extracción, se lleve a cabo infringiendo las normativas establecidas para su distribución y aprovechamiento.

A continuación, el artículo 308 establece un delito similar al del artículo 305 del Código Penal, pero exige en este caso que se produzca daño en el medio ambiente. Dicho precepto, considera como un bien jurídico protegido no sólo las aguas marítimas o continentales, superficiales o subterráneas⁴¹, el suelo o subsuelo, sino que también el aire, la salud animal o vegetal, los recursos hídricos o el agua potable, como así también los humedales (Diario Constitucional, 2023).

Así, el infractor puede ser sancionado “con la pena de presidio o reclusión mayor en su grado mínimo, si la afectación grave fuere perpetrada concurriendo las circunstancias previstas en los artículos 305, 306 o 307”, o “con la pena de presidio o reclusión menor en su grado máximo a presidio mayor en su grado mínimo en los casos no comprendidos en el número precedente, y siempre que no estuviere autorizado para ello”.

Luego, el legislador con el artículo 309 crea una figura negligente, que requiere imprudencia temeraria, o mera imprudencia más infracción de los reglamentos. De esta forma, acorde a la norma en caso de cometerse el delito descrito en el artículo N°308 a través de una acción contemplada en el N°305, las sanciones serán incrementadas. Se impondrá presidio o reclusión mayor en su grado mínimo si el

⁴¹ Cabe destacar que acorde al artículo 311 quáter, las penas previstas en las disposiciones de este Párrafo para los atentados contra el medio ambiente perpetrados extrayendo aguas continentales, superficiales o subterráneas, serán impuestas sin perjuicio de la aplicación de las penas que correspondan por el delito de usurpación.

resultado se debió a un acto intencional, y presidio o reclusión menor en su grado máximo si el resultado fue consecuencia de imprudencia temeraria o simple negligencia, infringiendo reglamentos.

Posteriormente el artículo 310 consagra una figura agravada para reservas ecológicas, teniendo como objeto ofrecer una especial conservación a ciertas áreas protegidas de relevancia ambiental, de tal forma que “el que afectare gravemente uno o más de los componentes ambientales de una reserva de región virgen, un parque nacional, un monumento natural, una reserva nacional o un humedal de importancia internacional, será sancionado con presidio o reclusión mayor en su grado mínimo”. Y, en segundo lugar, sanciona al que afecte gravemente un glaciar, para lo cual se le podrá condenar con la misma pena anterior.

En el caso del artículo 310 bis, el legislador se encarga de determinar cuándo se produce una afectación grave de los componentes ambientales conforme a los tres artículos anteriores, al señalar que deben considerarse los siguientes criterios: “1º. Tener una extensión espacial de relevancia, según las características ecológicas o geográficas de la zona afectada; 2º. Tener efectos prolongados en el tiempo; 3º. Ser irreparable o difícilmente reparable; 4º. Alcanzar a un conjunto significativo de especies según las características de la zona afectada; 5º. Incidir en especies categorizadas como extintas, extintas en grado silvestre, en peligro crítico o en peligro vulnerable; 6º. Poner en peligro la salud de una o más personas; 7. Afectar significativamente los servicios o funciones ecosistémicas del elemento o componente ambiental”.

Lo anterior, no obstante, de ciertos hechos que pudiesen ocasionar un daño irreversible en el ecosistema, ya que en ese caso se impondrá el máximo de las penas a ellos señaladas.

Ahora bien, sin perjuicio de las disposiciones de este párrafo incorporado al Código Penal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 310 ter, el tribunal, además, podrá imponer una pena de multa, las que van desde 12.000 a 120.000 UTM. Cabe destacar igualmente que conforme al artículo 311 ter, “fuera de los casos señalados en el artículo 310, el tribunal podrá apreciar la concurrencia de una atenuante muy

calificada conforme al artículo 68 bis cuando el hechor repare el daño ambiental causado por el hecho”.

Además, en cuanto a las personas jurídicas el artículo 311 quinquies señala que, si la persona obligada por las normas ambientales o el infractor fuere una de ellas, se entenderá que esa calidad concurre respecto de quienes hubieren intervenido por ella en el hecho punible.

Cabe destacar que la Ley N°21.595 a través del artículo 57 también agrega nuevos delitos a través de la incorporación de los artículos 37 bis y 37 ter en el artículo segundo de la Ley N°20.417. Así el artículo 37 bis señala hipótesis de presentación maliciosa de información falsa o incorrecta dentro del proceso de evaluación de un proyecto dentro SEIA o entrega de información falsa o incompleta a la Superintendencia del Medio Ambiente. En dichos casos, ya sea se trate de personas naturales o jurídicas, se sanciona con la pena de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de 100 a 1.000 unidades tributarias mensuales.

Finalmente, el artículo 37 ter, establece sanciones relacionadas al entorpecimiento u obstaculización de las actividades de fiscalización de la SMA, en cuyo caso se sancionará con la pena de presidio menor en su grado mínimo y multa de 50 a 500 unidades tributarias mensuales.

Por último, la ley de delitos de cuello y corbata consolida los delitos ambientales previamente existentes, que se encuentran dispersos en diversos cuerpos legales, clasificándolos como delitos económicos de segunda y tercera categoría. Entre ellos se incluyen los delitos de contaminación de aguas superficiales conforme a la Ley General de Pesca y Acuicultura, los incendios forestales según la Ley de Bosques, la caza ilegal en la Ley de Caza, el perjuicio a monumentos nacionales en la Ley de Monumentos Nacionales, entre otros delitos contemplados en el Código de Aguas, la Ley General de Urbanismo y Construcciones, o la Ley de Responsabilidades Extendidas del Productor (Vallejos, R., Poblete, F., & Espinosa, D. 2023).

Todos estos delitos ya analizados tienen algunos aspectos en común. Por un lado, son delitos con plena independencia de los delitos económicos, y serán delitos económicos de segunda categoría siempre y cuando concurra alguno de los factores de conexión señalados en el artículo dos de la ley en cuestión: (i) que el hecho fuere perpetrado en ejercicio de un cargo, función o posición en una empresa, o (ii) cuando lo fuere en beneficio económico o de otra naturaleza para una empresa. Al mismo tiempo, existe una vinculación de los tipos con la normativa sectorial, especialmente en materia ambiental y de aguas, y pueden ser cometidos tanto por personas naturales como por personas jurídicas (Cariola Díez Pérez-Cotapos, 2023).

4.2. ECOCIDIO EN LA LEY DE DELITOS ECONÓMICOS

El ecocidio es un término de origen grecolatino que denota la acción de destruir nuestro hogar o el entorno natural. La expresión fue acuñada por primera vez por el biólogo Arthur Galston durante la *"Conferencia de Washington sobre la guerra y la responsabilidad nacional"* en 1970 (Poblete, 2023). Sin embargo, su popularidad ha crecido significativamente en la última década, gracias a los esfuerzos de la abogada británica Polly Higgins, quien fue una defensora destacada de la campaña internacional que busca que el ecocidio sea reconocido como un crimen internacional. En particular, esta autora ha definido el ecocidio como el "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).

Bajo este contexto, Chile al incorporar un nuevo párrafo al Código Penal dedicado exclusivamente a la protección del medio ambiente en el referido cuerpo legal, ha dado lugar con esto al reconocimiento del concepto de ecocidio a través de los nuevos artículos 308 al 310 ter del Código Penal. Estos artículos consideran como delitos graves contra el medio ambiente aquellos que causen un perjuicio significativo a las aguas marítimas o continentales, ya sean superficiales o

subterráneas, al suelo o subsuelo, tanto en entornos continentales como marítimos, así como al aire, la salud animal o vegetal, la existencia de recursos hídricos, el abastecimiento de agua potable y la afectación seria de humedales por la descarga de tierras u otros sólidos. También abordan la afectación a reservas de región virgen, parques nacionales, monumentos naturales, reservas nacionales, humedales de importancia internacional y glaciares.

En este escenario, estos artículos abordan todos los aspectos que conforman la definición internacional de ecocidio, incorporando los siguientes elementos:

1. Arbitrario o ilícito: Estableciendo como ilícitas diversas acciones arbitrarias que atenten contra el medio ambiente. Además, a partir de la fecha de su publicación, la ley se considera conocida por todos, de manera que cualquier acción que cause una grave afectación al medio ambiente, según los términos establecidos en la nueva ley de delitos de cuello y corbata, se considera automáticamente como un acto "ilícito o arbitrario".
2. Grave: Reconociendo la gravedad al afectar significativamente uno o más componentes ambientales en áreas como reservas de región virgen, parques nacionales, monumentos naturales, reservas nacionales o humedales de importancia internacional, con efectos que pueden ser irreparables o difícilmente reparables, según lo detalla el artículo 310 bis.
3. Extenso: Incluyendo la extensión espacial como una circunstancia contemplada en el nuevo artículo 310 bis, donde un delito solo será considerado como una grave afectación ambiental si tiene una relevancia significativa en términos de espacio, alcanzar a un conjunto significativo de especies y/o poner en serio riesgo de grave daño la salud de una o más personas (Poblete, 2023).
4. Duradero: Reconociendo la posibilidad de que los delitos de grave afectación al medio ambiente puedan extenderse en el tiempo y causar daños irreparables o difíciles de reparar, según lo contempla el nuevo artículo 310 bis del Código Penal.

5. Impacto en el medio ambiente: Adoptando plenamente el requisito del daño a cualquier componente de la Tierra, establecido en la definición internacional de ecocidio. Los delitos de grave afectación ambiental abordan la contaminación del agua, suelo y subsuelo, del aire, así como el abastecimiento de agua potable, la afectación de humedales, reservas de región virgen, parques nacionales, monumentos naturales, reservas nacionales y glaciares. Además, amplían la definición internacional al considerar la afectación de especies, la salud animal, vegetal y humana. (Poblete, 2023).

En este orden de ideas, para satisfacer el tipo penal del ecocidio, por un lado, debe existir una probabilidad considerable de que la conducta cause daños graves que sean extensos y duraderos⁴². Por otro lado, deben existir pruebas de que los actos sean ilícitos o arbitrarios. Por lo tanto, para cumplir con la tipificación será necesario demostrar la probabilidad sustancial de que las acciones u omisiones ilícitas o arbitrarias que causaron daños graves a los componentes ambientales, serían extensas o duraderas.

Cabe destacar que la culpabilidad respecto del crimen de ecocidio está vinculada a la “creación de una situación de peligro, más que a un resultado en particular. Lo que se tipifica es la comisión de actos con el conocimiento de la probabilidad significativa de que estos actos causen daños graves que sean extensos o duraderos, por lo que el crimen de ecocidio se formula como un crimen por motivo de la creación de una situación de peligro, no por motivo de los resultados materiales en sí” (Diario Constitucional, 2021).

En nuestro país, donde en base a un modelo extractivista la explotación intensiva de recursos naturales es una parte fundamental de la economía, son múltiples los

⁴² Si se dejara únicamente el primer requisito habría un gran problema ya que hay muchas actividades legales que operan responsablemente y que pueden (o causan) causar daños graves que sean extensos o duraderos al medio ambiente (Valenzuela, 2022. p. 50).

casos de ecocidio que, aun cuando hayan tenido un alcance mediático⁴³ no han llegado a ser debidamente sancionados. Así, la inclusión de los nuevos artículos ya referidos en el Código Penal implica una enorme contribución a acabar con la sensación de impunidad frente a delitos de tal gravedad como el ecocidio, que no sólo afectan al medio ambiente sino a la sociedad en su conjunto, transformando a nuestro país en pionero en la tipificación de este delito al incorporar en el Código Penal todos los elementos ya aludidos de la definición internacional de ecocidio.

4.3 RESPONSABILIDAD PENAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS

En lo que respecta a la legislación sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas, se amplía la lista de delitos por los cuales estas entidades pueden ser consideradas responsables, mediante la inclusión de los delitos económicos contemplados en esta normativa. Así, el artículo 50 sobre la nueva ley de cuello y corbata establece modificaciones a la Ley N°20.393 sobre responsabilidad penal de la persona jurídica. Por ejemplo, el artículo 1 va a consagrar la ampliación del repertorio de delitos que pueden imputársele a una persona jurídica, mientras que el artículo 2 que se va a introducir en la Ley N°20.393 sostiene que “serán penalmente responsables en los términos de esta ley las personas jurídicas de derecho privado, las empresas públicas creadas por ley; las empresas, sociedades y universidades del Estado; los partidos políticos y las personas jurídicas religiosas de derecho público”.

Además, en relación a los presupuestos de responsabilidad penal, según la legislación actual, el delito debía cometerse "en interés o en beneficio de la persona jurídica", mientras que el nuevo artículo 3 que se incorporó a la ley de responsabilidad penal de las personas jurídicas sustituye este criterio por delitos cometidos "en el marco de la actividad de la empresa". También, conforme a este

⁴³ Entre ellos se destacan el caso Quintero - Puchuncaví; incendios forestales atribuibles a acción humana; contaminación ambiental de la Bahía de Mejillones; proyecto Hidroeléctrico Río Cuervo; proyecto Minero Pascua Lama; contaminación del Río Loa, entre otros.

artículo el proyecto vincula la responsabilidad de la empresa u organización no sólo a los delitos cometidos por aquellos que se encuentran en la cima de la estructura corporativa, sino que además aquellos cometidos por o con la intervención de alguna persona natural que ocupare un cargo, función o posición en ella, o le prestare servicios gestionando asuntos suyos ante terceros, con o sin su representación (Benavides, 2023)⁴⁴.

Así mismo, entre las modificaciones introducidas se exime de responsabilidad a la persona jurídica que implemente un modelo de prevención efectivo (art 4); se establece la autonomía de la responsabilidad penal de la persona jurídica de forma independiente, y a pesar, de que no se determine la responsabilidad penal de la persona natural (art 5); agrega una serie de circunstancias agravantes (art 7).

Por su parte, el artículo 8 estipula que “serán aplicables a la persona jurídica una o más de las siguientes penas⁴⁵:

1. La extinción de la persona jurídica.
2. La inhabilitación para contratar con el Estado.
3. La pérdida de beneficios fiscales y la prohibición de recibirlos⁴⁶.
4. La supervisión de la persona jurídica⁴⁷.
5. La multa⁴⁸.
6. El comiso a que se refiere el inciso tercero del artículo

⁴⁴ Adicionalmente, la responsabilidad de la persona jurídica podría extenderse a cualquier individuo que ocupe una posición en otra entidad que brinde servicios a la primera (por ejemplo, contratistas), siempre y cuando exista una relación de propiedad entre ambas.

⁴⁵ Las sanciones van a depender, conforme al artículo 14, si se trata de crímenes o simples delitos.

⁴⁶ Con esta pena se establece la sanción de la pérdida de cualquier subsidio, crédito fiscal u otros beneficios otorgados por el Estado sin una contraprestación de bienes o servicios. Esto incluye específicamente los subsidios destinados al financiamiento de actividades particulares o programas especiales, así como los gastos inherentes o asociados a su ejecución.

⁴⁷ Tiene lugar si el tribunal estima necesario por la eventualidad de producirse nuevos delitos, de tal forma que se supervise a la persona jurídica la elaboración, implementación o mejoras de un sistema adecuado de prevención de delitos.

⁴⁸ Se calcula conforme a las reglas del artículo 12.

7. La publicación de un extracto de la sentencia condenatoria⁴⁹.

Conforme al artículo 9, sólo se podrá imponer la pena de extinción de la personalidad jurídica cuando esté presente la circunstancia agravante establecida en el primer numeral del artículo 7, o en situaciones de reincidencia delictiva, misma situación que ocurre en el caso de la inhabilitación para contratar con el Estado (art 10). Además, conforme al artículo 15 el tribunal siempre impondrá la pena de multa, pero adicionalmente podrá imponer otra pena conforme a los factores que se señalan en la referida norma:

- “1. La existencia o inexistencia de un modelo de prevención de delitos y su mayor o menor grado de implementación.
2. El grado de sujeción y cumplimiento de la normativa legal y reglamentaria y de las reglas técnicas de obligatoria observancia en el ejercicio de su giro o actividad habitual.
3. Los montos de dinero involucrados en la perpetración del delito.
4. El tamaño, la naturaleza y el giro de la persona jurídica.
5. La extensión del mal causado por el delito.
6. La gravedad de las consecuencias sociales y económicas que pueda causar a la comunidad la imposición de la pena cuando se trate de empresas que presten un servicio de utilidad pública.
7. Las circunstancias atenuantes o agravantes aplicables a la persona jurídica previstas en esta ley que concurrieren en el delito”.

4.4 DIAGNÓSTICO

Por todo lo señalado, resultan ser evidentes las contribuciones que se generaron con la reciente dictación de la Ley N°21.595. A priori, podría concebirse como un sistema relativamente ordenado, que en una u otra medida compensa y dialoga con la normativa ambiental sectorial, para proteger eficazmente componentes ambientales. Algunos puntos centrales de esta ley resultan de particular relevancia

⁴⁹ En relación al artículo 13.

para efectos de esta memoria, como lo son la incorporación de un nuevo Párrafo XIII al Título Sexto del Libro Segundo del Código Penal, denominado “Atentados contra el medio ambiente”, la ampliación significativa de la responsabilidad penal de las personas jurídicas, la creación de cuatro categorías de delitos, el establecimiento de un régimen especial de atenuantes y agravantes para la determinación de las penas aplicables a los responsables de los delitos económicos, y la introducción de una serie de cambios en el Código Penal, el Código Procesal Penal, la Ley sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas y otros cuerpos legales relacionadas con delitos económicos, con el propósito de mejorar y complementar la normativa en el ámbito del derecho penal económico.

Todas estas modificaciones en su conjunto vinieron a subsanar un sistema normativo del derecho ambiental sumamente disperso, el cual a raíz de la respuesta que había entregado en múltiples casos de alcance mediático durante la última década en nuestro país, daba una sensación de impunidad frente a los delitos ambientales. De esta forma, con el objeto de hacer frente a la delincuencia económica o de “cuello blanco” (*white collar crime*) la nueva ley de delitos económicos ha contribuido a acabar con la sensación de impunidad y de mero simbolismo frente a esta clase de delitos mediante un robustecimiento de las normas penales referidas a los delitos económicos y de las penas que les son aplicables.

Sin perjuicio de lo anterior, esta ley no ha estado exenta de críticas. Por ejemplo, en relación a artículos como el 311 quinquies, “se ha requerido al Tribunal Constitucional revisar si el establecer mecanismos especiales para ciertas personas que ejerzan cargos, funciones o posiciones relevantes al interior de la empresa es algo que vulnere el principio de igualdad a la ley, y si es proporcional que se apliquen penas de cárcel incluso para personas que no hayan cometido delitos anteriormente por el sólo hecho de velarse de su posición al interior de la empresa donde trabajen” (Montt, 2023).

Paralelamente, llama la atención que la idea de restauración, de recuperar lo que se ha dañado tan presente en otras legislaciones, está muy limitada en la nueva ley

de delitos económicos. Ello, debido a que está meramente como una atenuante, pero debería tener más fuerza la idea de restauración, vale decir, la idea de obligar al delincuente ambiental a restaurar lo que ha dañado⁵⁰.

También, resulta que en relación al tratamiento particular a las aguas a partir del artículo 307, el legislador pretende transmitir un mensaje de que va a otorgar una regulación específica a las aguas. Sin embargo, esto resulta llamativo teniendo en cuenta que podría considerarse que las aguas ya estaban cubiertas por la figura del tipo básico de contaminación regulada en los artículos 305 y 306, o la de daño ambiental regulada en los artículos 308 y 310 (Corcoy & Vera, 2023).

Además, el legislador con el artículo 309 crea una figura negligente, que requiere imprudencia temeraria, o mera imprudencia más infracción de los reglamentos. En este sentido si bien es destacable el castigo de la imprudencia, llama la atención que el legislador haga una equiparación entre las modalidades de imprudencia, ya que, si bien habla de imprudencia temeraria y de mera imprudencia con infracción de reglamento, resulta que les brinda un tratamiento equivalente. Así, resulta ineludible que, en ese sentido, puede llegar a haber un problema de proporcionalidad en la aplicación práctica de la referida norma.

Por otro lado, el artículo 306 se refiere a normas administrativas ambientales específicas, entre las que destacan como ya se señaló el incumplimiento de las normas de emisión o de calidad ambiental, el no cumplimiento de las medidas establecidas en un plan de prevención, descontaminación o manejo ambiental, o el incumplimiento de una resolución de calificación ambiental o de cualquier condición vinculada a la concesión de la autorización. Teniendo eso en cuenta, resulta que hubiese sido más conveniente que el legislador estableciera la remisión de una manera más genérica, por ejemplo, que el sujeto activo actuó con infracción a una normativa administrativa (Corcoy & Vera, 2023).

⁵⁰ Las penas de multa se podrían utilizar en ese sentido, pero las penas de multa se quedan en el Estado y no sabemos muy bien a que se dedican, por lo cual la idea de restauración sería fundamental.

Ello, teniendo en cuenta que esto puede suponer problemas de cara al futuro, especialmente si tenemos en cuenta que la normativa administrativa está en constante evolución. Así, podrían eventualmente establecerse nuevas normas administrativas que quedarían fuera de esta regulación, por la remisión específica que hace el legislador en torno a las infracciones administrativas ya referidas⁵¹.

Por motivos como el anterior, hay quienes sostienen que la técnica de legislación ha sido deficiente, principalmente desde el punto de vista del “casuismo, que a la vez genera redundancias y que, eventualmente, pueden traducirse en antinomias” (Corcoy & Vera, 2023). En este sentido, el casuismo se observa en los distintos ejes a través de los cuales se establece un sistema de castigo de los delitos ambientales. Por ejemplo, hay casuismo en la descripción del sujeto, porque hay uno que no hizo estudio de impacto ambiental, mientras otro que sí; hay casuismo en la referencia que se hace a la normativa administrativa; hay casuismo en las partes del ecosistema que se pueden ver afectadas; y hay casuismo en la descripción de la conducta del infractor (Corcoy & Vera, 2023).

Con todo, “el problema de la regulación casuística es el riesgo de infra inclusión, conductas que en definitiva se quieren cubrir mediante la regulación típica, al establecer una regulación casuística, puede ocurrir que aquello que se pretenda castigar no quede incluido en la regulación casuística. Esto se defiende con el principio de taxatividad o la idea de seguridad jurídica, pero el efecto de estas regulaciones es justamente contrario, ya que terminan siendo regulaciones más inseguras, y desde el punto de vista de la coherencia del sistema no terminan tutelando todos los comportamientos que se podrían estimar como lesivos en contra del medio ambiente” (Corcoy & Vera, 2023).

⁵¹ Esto, a su vez, implicaría eventualmente un problema de regresión, teniendo en cuenta que una norma califica como regresiva cuando su grado de efectividad resulte ser inferior al grado de protección ambiental que había previamente. “De esta forma, la nueva norma no debe ni puede empeorar la situación del derecho ambiental preexistente, desde el punto de vista de su alcance, amplitud y especialmente, de su efectividad” (Peña, 2016. p. 39).

Además de todo lo anterior, se suma el hecho de que la implementación exitosa de esta ley enfrentará notables desafíos, tales como la eficacia limitada de los organismos de fiscalización ambiental y la falta de normas de emisión que faciliten la evaluación de la contaminación en el aire, agua y suelo. En este orden de ideas, estos desafíos deberán ser superados en los próximos años para que esta ley no se quede simplemente en un catálogo de delitos ambientales, sino que se traduzca en acciones concretas y efectivas para lograr una óptima prevención y persecución de delitos ambientales en nuestro país. Por consiguiente, cabe plantearse así mismo que “una aplicación efectiva de la norma requerirá de organismos y autoridades que cuenten con los mecanismos para fiscalizar estos delitos, cuestiones con las que en actualmente no contamos” (Montt, 2023).

Además, esto tiene que ir acompañado de una capacitación, de policías y fiscales, ya que si bien el Ministerio Público cuenta con algún grado de especialización, sobre todo en aquellas zonas donde hay mayor persecución de los delitos medioambientales, esto sigue suponiendo indudablemente un desafío.⁵² Al mismo tiempo, resulta posible apreciar que esta ley si bien aumenta el número de delitos, no aumenta en forma paralela el presupuesto para enfrentarlos, por lo cual no hay suficientes jueces que puedan denunciar e investigar estos delitos.

Por último, en la Ley N°21.595 si bien se contempla la protección de la biodiversidad, sería relevante establecer una diferenciación entre la protección del delito medioambiental tipo básico⁵³, y la protección de la biodiversidad como un

⁵² Por ejemplo, respecto la prueba pericial no tenemos la cobertura técnica necesaria para que en el marco de la investigación se logren dilucidar aspectos claves. La prueba pericial resulta fundamental para determinar la existencia de una afectación misma del medio ambiente; esta afectación como una circunstancia de agravación; o la reparación del medio ambiente como una circunstancia de reparación. Ahora bien, esto puede ser en desmedro de un problema dogmático, un problema procesal de cara a su demostración dentro del proceso.

⁵³ El núcleo del tipo básico del delito ambiental sería la realización de conductas tales como emisiones, radiaciones, vertidos, extracciones, residuos, que están previstos en nuestro ordenamiento, pero que incidan en los recursos naturales, vale decir, que incidan en el agua, suelo,

aspecto más concreto a cómo está establecido en la ley. La explicación criminológica de esta propuesta dice relación con el hecho de que en materia del delito medioambiental, prácticamente en casi todos los casos la conducta se realiza a través de una persona jurídica, vale decir, a través de una empresa, ya sea agrícola, ganadera, minera, entre otras, mientras que los casos en que se condena a una persona natural son proporcionalmente menores debido a la dificultad que plantea perseguir al delincuente en este tipo de delitos (incendios, depósitos de residuos tóxicos, etc).

Bajo este contexto, conviene hacer esta diferenciación del delito medioambiental tipo básico porque ese es el que plantea todos los problemas de autoría, en contraposición a los delitos contra la biodiversidad, que son menos complejos y más fáciles de perseguir para los jueces (Corcoy & Vera, 2023). Entonces resulta que en la Ley N°21.595 en relación a la importancia de la protección de la biodiversidad, hay referencias en las agravantes y también hay referencia bajo la idea de la protección de la salud animal y vegetal, lo cual se complementa igualmente con la normativa de las leyes especiales, tales como la Ley General de Pesca y Acuicultura N°18.892 o la Ley de caza N°19.473.

Sin embargo, en base a lo anterior la protección de la biodiversidad debería estar consagrada de una forma más concreta, en contraposición a la protección del delito ambiental tipo básico. Así, por ejemplo, debería establecerse la protección de animales y plantas en peligro de extinción o amenazadas, en donde la gravedad del delito variaría dependiendo si se tratara de especies amenazadas o en peligro de extinción. Paralelamente, allí podrían incluirse los delitos de caza o pesca de especies amenazadas o en peligro de extinción.

aire, bosques, etc. Esta incidencia se tiene que probar con un peritaje, que no va a condicionar al juez en su totalidad, pero si debe ser considerado por éste.

5. CAPÍTULO QUINTO: SENTIDO, NATURALEZA Y EFICACIA DE LAS PENAS

"The last test of a civilization is the way that it treats its environment"

- Rachel Carson

En el presente capítulo, se analizará tanto del punto de vista de la prevención como de la persecución, el sentido, naturaleza y eficacia de las penas, teniendo en cuenta la proporcionalidad de las penas en relación con la gravedad de los delitos ambientales.

Con este objeto y partiendo de la base de la dispersión normativa que hay en nuestra legislación al momento de enfrentar el delito ambiental, analizaré la idoneidad de aplicar sistemas de responsabilidad civiles, administrativos y/o penales.

Sin perjuicio de lo anterior, se examinará igualmente la respuesta penal existente en nuestro país frente a los delitos ambientales, con la finalidad de determinar si estas penas serían meramente simbólicas o no.

Por último, se abordarán brevemente algunos casos particularmente rescatables a nivel comparado, con el objeto de rescatar de allí aspectos que puedan ser útiles al momento de proporcionar un enfoque criminológico para la prevención y persecución de delitos ambientales en Chile.

5.1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

En primer lugar, resulta importante mencionar que la complejidad del derecho ambiental al momento de regular y sancionar el menoscabo ambiental genera una fuente significativa de confusión, ya que se extiende a lo largo de tres cuerpos legales que se superponen en nuestra legislación: penal, civil, y administrativo.

En este marco, el derecho ambiental ha establecido estos tres tipos de responsabilidades, ya sea de una persona natural o jurídica. Por un lado, la responsabilidad civil es la obligación que emana cuando el daño ambiental se concreta en una persona determinada. En cambio, la responsabilidad penal es aquella que se desprende de una conducta tipificada como delito, y se traduce en la aplicación de una sanción penal; y finalmente, la responsabilidad administrativa es la que se deriva en caso de incumplir la normativa ambiental aplicable, implicando sanciones administrativas, es decir, amonestaciones por escrito, multas, medidas correctivas o de suspensión (Vázquez, 2004. p. 73).

Dentro de cada una de estas áreas, las regulaciones se dispersan en varios niveles, desde el ámbito nacional hasta el local, y abarcan diversas categorías, como agricultura, agua, caza, pesca, petróleo, residuos, silvicultura, minería, salud, transporte, vida silvestre, entre otros. La complejidad se agrava por el hecho de que muchas acciones ilegales pueden contravenir una amplia gama de disposiciones legales.

Tomemos, por ejemplo, la deforestación, que puede involucrar desde acciones relacionadas con la obtención de derechos sobre la tierra hasta prácticas corruptas para obtener concesiones forestales, y actividades ilegales en todas las etapas de la gestión forestal y la cadena de producción de bienes forestales, desde la planificación hasta la recolección y el transporte. Esta variedad de aspectos con el ejemplo aludido anteriormente, resalta la dificultad asociada con los procedimientos legales en temas ambientales (Instituto Libertad, 2018. p. 11).

En relación a esta posibilidad de que un menoscabo ambiental contravenga una amplia gama de disposiciones legales, cabe preguntarse si al momento de prevenir

y sancionar los delitos ambientales en Chile para asegurar la garantía constitucional de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, debe el Estado actuar utilizando normas administrativas, civiles o penales, o más bien mediante una combinación de estos sistemas de protección ambientales.

La doctrina evidentemente está dividida al respecto, ya que aun cuando la ley de delitos de cuello y corbata haya incorporado un catálogo orgánico de delitos ambientales en conjunto a un régimen de penas más severas, la realidad es que los propósitos para utilizar determinadas herramientas jurídicas al momento de enfrentarse al delito ambiental desde una perspectiva criminológica y socio-legal, pueden distar mucho unos de otros.

5.1.1 Protección administrativa

La obligación que posee el Estado en la protección del medio ambiente y su potestad reglamentaria se caracteriza por una amplia variedad de técnicas jurídicas como la evaluación de impacto ambiental, las autorizaciones administrativas, la fijación de estándares de emisión, instrumentos de planificación, técnicas de incentivo o fomento económico e instrumentos de mercado; además de sanciones ante el incumplimiento de los compromisos adquiridos en los instrumentos ya mencionados. Pese a que éstas operan luego de cometido el acto lesivo, también poseen una finalidad preventiva ya que la amenaza de sanción actúa como un elemento disuasorio de las conductas dañosas (Lozano, 2010).

En este escenario, dentro de las modificaciones introducidas por la Ley N°20.417 a la institucionalidad ambiental en Chile, se destaca la creación de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), junto con la implementación de un catálogo de infracciones. Este catálogo abarca diversas medidas punitivas, como amonestaciones, multas de hasta 10.000 Unidades Tributarias Anuales, la revocación de Resoluciones de Calificación Ambiental y la clausura de instalaciones. Ahora bien, el proceso para imponer una sanción específica implica una serie de pasos secuenciales que la Superintendencia debe seguir,

comprendiendo la configuración de la conducta infractora, la evaluación de su gravedad y la determinación de la sanción particular a aplicar (Castillo, 2019. p. 57).

Es decir, el procedimiento para la determinación de la sanción comienza con la determinación de los hechos y sus circunstancias a través de una serie de actos de instrucción, que sirven de base a la resolución final. Posteriormente la SMA⁵⁴ debe determinar si los hechos se pueden subsumir en algunos de los tipos infraccionales previstos en el artículo 35 de la LOSMA⁵⁵ (hechos base); luego proceder a su clasificación en gravísimas, graves y leves, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 (hechos calificantes); y, por último, se debe determinar la sanción específica conforme a los criterios o circunstancias previstas en el artículo 40 de la LOSMA (hechos o circunstancias modificatorias de responsabilidad) (CORDERO, 2020. p. 45).

Así, conforme al artículo 38 de la LOSMA, “las infracciones cuyo conocimiento compete a la Superintendencia, podrán ser objeto de las siguientes sanciones:

- a) Amonestación por escrito⁵⁶.

⁵⁴ Cabe destacar un importante contrapeso a las nuevas facultades de la SMA, a raíz de la creación un procedimiento administrativo sancionatorio complejo, a cargo de un Fiscal Instructor, que incorporó una serie de garantías procedimentales que permitan asegurar el cumplimiento de un debido proceso administrativo. Dentro de estas garantías se puede mencionar “la posibilidad de presentar cualquier medio de prueba admisible en derecho durante todo el curso del sancionatorio, la apreciación de la prueba conforme a las reglas de la sana crítica, el libre acceso al expediente administrativo, la posibilidad de acceder a una salida alternativa, la aplicación del principio de congruencia, la posibilidad de presentar un recurso especial de reposición o la aplicación del principio non bis in ídem, la posibilidad de reclamar judicialmente las resoluciones de la SMA ante una judicatura especializada y la necesidad de contar, por parte del órgano persecutor, con una autorización judicial previa para decretar una sanción consistente en la clausura temporal o definitiva de una instalación, o decretar la revocación de una RCA” (Castillo, 2019. p. 59).

⁵⁵ Este catálogo de infracciones no constituye una enumeración taxativa, ya que la letra n) del artículo 35 reconoce la potestad de la SMA para sancionar “el incumplimiento cualquiera de toda otra norma de carácter ambiental que no tenga establecida una sanción específica”.

⁵⁶ En el caso de infracciones leves.

- b) Multa de una a diez mil unidades tributarias anuales.
- c) Clausura temporal o definitiva.
- d) Revocación de la Resolución de Calificación Ambiental⁵⁷.

Ahora bien, en el artículo 40 de la referida ley se contemplan circunstancias específicas para aplicar una determinada sanción para cumplir con el principio de proporcionalidad en materia sancionatoria, entre las que destacan la importancia del daño causado o del peligro ocasionado, el número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, la intencionalidad en la comisión de la infracción o la conducta anterior del infractor. También, el artículo 48 de la ley permite a la SMA ejecutar medidas provisionales durante el desarrollo del procedimiento, con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o la salud de las personas.

5.1.1.2 Idoneidad

Dicho esto, los mecanismos sancionatorios con los que cuenta la SMA a fin de cumplir con el principio de proporcionalidad de la pena, están basados en una serie de directrices que deben regir la actividad sancionatoria ambiental. En este sentido, “la sanción debe estar dirigida a evitar futuros incumplimientos y cambiar el comportamiento del infractor. Una de las bases para lograr el fin preventivo de la sanción es que esta debe representar para el infractor un perjuicio mayor que el beneficio obtenido por el incumplimiento” (Bermúdez, 2014. p. 319).

Todas estas directrices contribuyen para que en materia administrativa sancionatoria la sanción sea proporcional a la gravedad y magnitud de la infracción, vale decir, para que haya un equilibrio adecuado entre la sanción aplicada y la naturaleza de la conducta por la cual se impone, asegurando que la medida punitiva

⁵⁷ En el caso de infracciones graves o gravísimas.

sea justa y proporcionada al alcance de la transgresión cometida⁵⁸ (Cohen, 1992. p. 17).

Es por ello que el esquema metodológico para la determinación de sanciones pecuniarias se estructura a través de la “adición de dos componentes: un componente que representa el beneficio económico derivado de la infracción, denominado “Beneficio Económico”, y otro denominado “Componente de Afectación”, el cual da cuenta de la seriedad de la infracción, y a su vez, es graduado mediante determinadas circunstancias o factores, de incremento o disminución” (SMA, 2015. p. 50).

En consecuencia, la SAM contempla un enfoque disuasorio y otro compensatorio al momento de imponer sanciones en el ámbito de su competencia. En el primer caso, la sanción óptima es aquella que permite que el respeto por las obligaciones legales reporte al potencial infractor un mayor beneficio neto esperado que su incumplimiento, mientras que acorde al segundo enfoque la sanción óptima es aquella que permite compensar el costo social de la infracción (SMA, 2015. p. 51).

En el caso de las sanciones no pecuniarias, vale decir, la amonestación por escrito y la revocación de la RCA, estas se justifican por fines cautelares y disuasivos. En el primer caso, esto ocurre cuando a través de ellas se busque resguardar al medio ambiente o la salud de las personas de un efecto que amenaza con extenderse en el tiempo, más allá de la fecha de la resolución sancionatoria, mientras que en el segundo caso esto ocurre “cuando las circunstancias de la comisión de la infracción dan cuenta de que una sanción pecuniaria no va a lograr ser un desincentivo suficiente para la comisión de infracciones futuras por parte del infractor” (SMA, 2015. p. 85).

Así, resulta posible apreciar que la regulación administrativa y los instrumentos de gestión ambiental cumplen un rol fundamental en lo que respecta al rol de disuasión y prevención de delitos ambientales en nuestro país. Además, las sanciones

⁵⁸ Así lo ha estimado nuestra jurisprudencia. Véase, entre otras, la sentencia del Tribunal Constitucional, Rol N°1.518-2010, de fecha 21 de octubre de 2010, considerando vigésimo octavo.

administrativas pueden considerarse las más idóneas para hacer frente al delito ambiental si tenemos en cuenta “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” (Flores, 2021. p. 49).

Sin perjuicio de todas las justificaciones ya referidas a favor de las sanciones administrativas, estas igualmente no están exentas de críticas. Por ejemplo, mediante el modelo de cuantificación sancionatoria implementado por la SMA se avanzaría 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” (Flores, 2021. p. 63).

A ello se suman que las multas son, en nuestra opinión, bajas en comparación al menoscabo ambiental que se pueda generar, de tal forma que no resultan ser suficientes para disuadir conductas perjudiciales. A su vez estas acarrear un problema de reincidencia, especialmente en el caso de los delincuentes de cuello y corbata, quienes en innumerables ocasiones pueden sin ningún inconveniente permitirse el pago de estas multas y seguir con sus operaciones evitando ser criminalizados, sumado a la baja aplicación a nivel práctico de las sanciones no pecuniarias.

Por último, caben destacar las limitaciones en los recursos y capacidades de supervisión de la SMA, organismo que si bien puede establecer sanciones idóneas no tiene las capacidades suficientes para verificar su incumplimiento acorde a criterios como los de economía u eficiencia administrativa y, en consecuencia, estas sanciones podrían llegar a ser meramente simbólicas.

A modo de ejemplo, al menos un “44,22% de las denuncias que llegaron a la Superintendencia entre 2016 y 2019, no tuvieron ninguna gestión de fiscalización. Es decir, casi la mitad de las personas denunciantes durante ese periodo, no

tuvieron ningún tipo de respuesta. Ese es el complejo escenario que enfrenta un organismo que debe fiscalizar a más de 17 mil empresas en todo Chile y que solo cuenta con 88 fiscalizadores en todo el país” (CNN, 2021).

5.1.2 Protección civil

Un perjuicio ambiental puede resultar directa e inmediatamente en un perjuicio civil, dando lugar tanto a acciones de responsabilidad ambiental como a acciones de indemnización ordinaria. La Ley N°19.300 establece un régimen básico de aplicación común a ambas formas de acción, el cual constituye una excepción a las normas del Derecho común. Entre los actores habilitados para emprender acciones ambientales se incluyen tanto personas naturales como jurídicas que hayan experimentado un perjuicio ambiental.

Bajo este contexto, al hablar de las sanciones en el ámbito civil frente al menoscabo ambiental, rige el principio de reparación integral establecido en los artículos 2314 y 2329 del Código Civil, el cual establece que cualquier tipo de daño debe ser reparado en su totalidad. Esta obligación de reparación abarca tanto el daño ambiental en sí mismo como el daño civil que se deriva directamente de él, aunque la responsabilidad derivada de estos daños se manifiesta de manera diferente dependiendo de la naturaleza del perjuicio.

En el caso del daño ambiental, la sanción se materializa mediante acciones que buscan restablecer el equilibrio natural afectado, lo que se conoce como "reparación en naturaleza". Por otro lado, en el caso del daño civil, la reparación se traduce en una compensación económica, es decir, una indemnización (Olivares, 2007. p. 121).

Cuando una persona es víctima de un daño civil originado en un daño ambiental, tiene la opción de ejercer ambas acciones de manera conjunta o por separado. Esto significa que puede buscar la reparación del daño ambiental propiamente dicho, que implica medidas para restablecer la situación original, y simultáneamente puede buscar una indemnización por el daño civil sufrido. Alternativamente, la víctima

puede optar por ejercer solo la acción ordinaria por el daño civil, dejando de lado la acción ambiental.

5.1.2.2 Idoneidad

Bajo este orden de ideas, el objetivo principal de estas acciones es, en primer lugar, una prestación de hacer: la reparación material del perjuicio en la medida en que sea factible. No obstante, cuando dicha reparación material no es posible según los términos establecidos por la propia ley, se contempla la indemnización de daños como una forma de reparación equivalente (Olivares, 2007. p. 121).

Ahora bien, la opinión que compartimos que existe entre diversos autores⁵⁹, dice relación con que el Derecho Civil en general no se adapta bien a las exigencias de tutela del medio ambiente, debido a que el Derecho Civil y la responsabilidad extracontractual intentan resolver conflictos interindividuales, es decir, estrictamente entre particulares (Vercher et al, 2002. p. 239).

Bajo este contexto, en el ámbito de la responsabilidad civil la controversia sobre la naturaleza jurídica del medio ambiente como derecho parece carecer de relevancia, ya que el sistema de responsabilidad establecido por nuestra legislación en este ámbito tiene un propósito único y exclusivo: la indemnización. Su función normativa se centra en reparar los perjuicios derivados directa e inmediatamente de acciones lesivas entre individuos, porque como reiteradamente insiste la doctrina con el

⁵⁹ Estos autores distinguen entre dos categorías de daños en el contexto de la responsabilidad por daños ambientales. Por un lado, señalan los daños por contaminación, que involucran lesiones patrimoniales y morales derivadas de un accidente ambiental que afecta a una persona y sus posesiones. En este escenario, la víctima es un individuo que busca protegerse de un daño personal. Por otro lado, identifican los daños estrictamente ecológicos, que afectan al medio ambiente y su equilibrio. Aquí, la víctima es el propio entorno, y se busca proteger un interés colectivo o difuso que beneficia a la comunidad en general. Argumentan que un sistema de responsabilidad de este tipo sería más adecuado para abordar los daños por contaminación, centrados en la protección de individuos, y podría aplicarse en menor medida a los daños ecológicos, que requieren consideraciones más amplias en términos de intereses colectivos y difusos (Tapia, 2015. p. 20).

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 (Díez-Picazo, 2003. p. 94).

Es por ello que mayoritariamente se sostiene que las acciones de responsabilidad ambiental como las acciones de indemnización ordinaria que pueden hacer uso personas jurídicas o naturales en base la Ley N°19.300, no resultarían idóneas ya que, en lugar de buscar la prevención de daños ambientales y la defensa de intereses públicos, el sistema de responsabilidad civil se centraría en proporcionar compensación monetaria en casos de perjuicios privados directos, bajo un enfoque eminentemente antropocéntrico, individualista y economicista.

5.1.3 Protección penal

El Derecho Penal representa la forma superior en la que el Estado aplica su poder coactivo, constituyéndose como el instrumento jurídico de mayor fortaleza para proteger los bienes jurídicos (Lasagabaster et al., 2004. p. 391).

Previo a la entrada en vigencia de la ley de delitos económicos, resultaba de gran complejidad efectuar una construcción jurídico penal del menoscabo ambiental debido no a la insuficiencia, sino más bien a la dispersión normativa en la materia. Sin perjuicio de ello, actualmente es posible hablar de las siguientes figuras penales en forma adicional a las ya analizadas de la Ley N°21.595, que directa o indirectamente protegen el medio ambiente⁶⁰ (para obtener información más detallada, se recomienda consultar el Apéndice 1):

“I. Protección penal del aire y la atmósfera:

⁶⁰ En el sentido de que no existía un catálogo propiamente tal en donde se tipifiquen los delitos ambientales como si lo hay ahora gracias a la dictación de esta ley.

- Código Penal, artículo 496, numerales 20, 22 y 29⁶¹; sólo pueden sancionarse con multas de 1 a 4 Unidades Tributarias Mensuales.

II. Protección penal de las aguas y particularmente las aguas marinas⁶²:

a. Código Penal:

- I. Artículo 315⁶³: 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.

b. 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.

c. Ley N°21.132⁶⁴:

⁶¹ Las faltas dicen relación con la elaboración de objetos fétidos o insalubres; no entregar los desperdicios que se posean al interior de una vivienda y la construcción de chimeneas, estufas u hornos, o dejar de hacerles mantención contraviniendo la reglamentación existente, siendo no obstante de nula aplicación práctica (Matus et al., 2003).

⁶² La Ley N°18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura, contiene propiamente un delito de contaminación. En ella se tipifica la introducción o mandato de introducir en algún cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a recursos hidrobiológicos. En este delito es posible identificar una dualidad, ya que se castiga tanto introducir como mandar a introducir agentes contaminantes, haciendo uso de un delito de peligro para en el segundo caso (Tapia, 2015. p. 57).

⁶³ Tipifica el delito de adulteración de las bebidas destinadas al consumo humano que pueden provocar la muerte o grave daño para la salud, incluyendo también delitos asociados a la invasión de derechos ajenos de agua, sin tener título legítimo.

⁶⁴ Que moderniza y fortalece el ejercicio de la función pública del servicio nacional de pesca.

- Artículo 139 ter: sanciona el procesamiento, almacenamiento o elaboración de recursos hidro-biológicos cuyo origen legal no pueda ser acreditado.
- Artículo 9: Sustituye diversas normas penales de la Ley de Pesca, destacando el artículo 136: el que sin autorización, o contraviniendo sus condiciones o infringiendo la normativa aplicable introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, será sancionado con presidio menor en su grado medio a máximo y multa de 100 a 10.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes.

III. Protección penal de los suelos⁶⁵:

a. 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.

IV. Protección penal de la biodiversidad y, en particular, de la fauna silvestre:

a. Código Penal⁶⁶:

⁶⁵ La protección penal directa para los suelos no se encuentra establecida de manera explícita. Sin embargo, esta protección puede existir de manera indirecta a través de los efectos que podrían surgir como consecuencia de la destrucción o alteración de los límites de propiedades, siendo este último aspecto tipificado en el Código Penal. Otra instancia en la cual se podría hablar indirectamente de la protección de los suelos es en el caso de un delito que involucre dañar un monumento nacional o afectar su integridad, según lo establecido en la Ley N°17.288, conocida como la Ley sobre Monumentos Nacionales. Esta legislación, al brindar protección a los monumentos, incluye indirectamente la preservación del recurso suelo (Matus *et al.* 2003).

⁶⁶ Además del Código Penal, la Ley N°19.473, Ley de Caza, tipifica los delitos asociados a la caza, captura o comercialización de especies de fauna silvestre que se encuentren prohibidas. En cuanto a la vegetación, el Código Penal y el Decreto N°4.363/1931, Ley de Bosques, se han encargado de protegerla penalmente. Lo anterior bajo dos aristas: i) la protección frente a la corta o destrucción en algunas circunstancias y ii) la protección en cuanto a incendios tanto para vegetación en general como para Áreas Silvestres Protegidas (Tapia, 2015. p. 58).

- 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 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.
- III. 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.
- IV. 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. Paralelamente están los artículos 291 bis, 476 N°3, 494 N°21, 496 N°34 y 494 N°36” (Flores, 2021. p. 68 y ss).

A todas estas disposiciones se suman una multiplicidad de decretos leyes⁶⁷ y leyes específicas⁶⁸. Sin embargo, estas al regular materias específicas contribuyen aún más a la dispersión del sistema normativo, de tal forma que no existía antes de la dictación de la ley sobre delitos económicos una regulación orgánica cuyo fin sea la

⁶⁷ Entre ellos destacan el Decreto Supremo N°718 de 1977 del Ministerio de Agricultura; Decreto Supremo N°4.363 de 1931; Decreto Supremo N°312 de 2003 en relación al Tratado de Libre Comercio entre Chile y EEUU; Decreto Supremo N°67 de 1993 en relación a el tratado con Argentina sobre medio ambiente y sus protocolos específicos adicionales sobre protección del medio ambiente antártico y recursos hídricos; Decreto Supremo N°40 de 2012 que aprueba el reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental; Decreto Supremo N°90 sobre uso del suelo y tratamiento de residuos sólidos industriales; Decreto Supremo N°148 que aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, entre otros.

⁶⁸ Entre ellas destacan la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N°18.892); Ley General de Urbanismo y Construcciones (Ley N°21.078); Ley de Monumentos Nacionales (Ley N°17.288); Ley de Caza (Ley N°19.473); Ley N°20.962 (que aplica Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre); Ley de Seguridad Nuclear (N°18.302), entre otras.

protección del medio ambiente involucrando todos sus componentes, en desmedro de una protección estructurada de forma sectorial.

Por todo lo señalado, resultan ser evidentes las contribuciones que se generaron con la reciente dictación de la Ley N°21.595. No sólo al incluir un nuevo Párrafo XIII al Título Sexto del Libro Segundo del Código Penal, denominado “Atentados contra el medio ambiente”, sino también al establecer sanciones para las personas jurídicas ampliando el catálogo de delitos por los cuales estos sujetos de derecho deben responder.

5.1.3.2 Idoneidad

De manera similar a cómo las sanciones establecidas en el ámbito civil y administrativo se fundamentan en el objeto que buscan regular o proteger, en el ámbito de la sanción penal, se podría argumentar que esta halla su justificación mediante la descripción general, abstracta y conceptual de conductas prohibidas, expresada en el "tipo penal". La legitimidad de este tipo se origina en el ius puniendi del Estado, y su fundamento primordial y único reside en el mantenimiento de la paz social. En consecuencia, se puede señalar que, en la sanción penal, “a diferencia de lo visto respecto a la idea de reparación de la sanción civil, se encuentra presente, como una de las teorías que pretenden explicarla, la idea de retribución, caracterizándose por su naturaleza represiva y el concepto de castigo” (Cash, 2011. p. 121).

En relación a este tema, es importante señalar que la larga discusión sobre los propósitos de la sanción penal se refleja en dos corrientes principales o teorías: las teorías absolutas y las teorías relativas. Por un lado, las teorías absolutas, de naturaleza fundamentalmente retribucionista, prescinden de cualquier utilidad de la pena, ya que consideran que esta responde a la necesidad de justicia. Por otro lado,

las teorías relativas⁶⁹ sostienen que la sanción penal no se impone como una retribución necesaria al mal del delito, sino que se presenta como una necesidad para prevenir la repetición de hechos similares.

En este contexto, cabe preguntarse sobre la idoneidad de las multas para sancionar delitos ambientales. Ello, teniendo en consideración que, en el caso de los atentados contra el medio ambiente más graves, donde las multas son más elevadas, podría ocurrir que el delincuente ambiental no tenga los recursos para pagarla, especialmente en el caso de los atentados más graves contra el medio ambiente.

En este orden de ideas, las multas podrían llegar a resultar si idóneas si tenemos en cuenta la crisis progresiva de las penas corporales primero y de las penas privativas de libertad después, lo cual ha llevado a que se le devuelva a la multa su antigua importancia. En este sentido, la multa, a causa de su flexibilidad, se adapta fácilmente a las exigencias de la retribución, porque puede dividírsela cómodamente para asegurar que sea proporcionada a la culpabilidad (Cury, 1997. p. 375).

Sin embargo, la opinión que compartimos es que estas pueden llegar a perder su valor preventivo. Ello, debido a que el delincuente ambiental, especialmente si se trata de aquellos delincuentes de cuello y corbata, van a verse más intimidados a ocasionar delitos ambientales si se trata de penas privativas de libertad, a diferencia de las multas que, en el caso de este tipo de delincuentes, pueden internalizarlas como costos de sus empresas.

Además de esta crítica a las sanciones penales como la pena de multa en la nueva Ley N°21.591, hay quienes cuestionan que las reglas muy duras de determinación y ejecución de penas que traen por resultado la eliminación de formas alternativas de cumplimiento y el recurso a la pena efectiva de cárcel como primera reacción

⁶⁹ A su vez, dentro de las teorías relativas, se pueden clasificar en aquellas de prevención general, cuyo propósito es disuadir al público en general para que no cometa actos delictivos similares, y aquellas de prevención especial, cuyo objetivo es influir directamente en el delincuente, ya sea mejorándolo, educándolo o desalentándolo para evitar la comisión de nuevos delitos.

penal, a diferencia de lo que ocurre respecto de otros delitos que el ordenamiento jurídico considera incluso más graves. En la misma línea se ha llegado a sostener que el proyecto no sólo capta esa clase de delincuencia con sanciones muy severas, sino que del mismo modo delitos cometidos por ejecutivos o gerentes de medianas empresas que no presentan la complejidad organizativa y el carácter criminógeno que el proyecto les atribuye (Facultad de Derecho UC, 2021).

En base a ello, las reglas de determinación de la pena de la nueva ley sobre delitos económicos no cumplirían con el principio de proporcionalidad. Ello, debido a que en nuestro país la imposición de penas de cárcel ha sido una práctica prevalente, incluso para delitos que podrían permitir modalidades de cumplimiento menos restrictivas. Ahora bien, en la línea de lo anterior este enfoque ha generado críticas, ya que la privación de libertad se convierte en la primera medida adoptada, independientemente de la naturaleza del delito o de la idoneidad de otras formas de sanción. En esta misma línea, llama la atención la eliminación de las formas alternativas de cumplimiento como la conciliación, transacción o el arbitraje, ya que “su ausencia o insuficiente implementación, tanto a nivel judicial como extrajudicial, provoca ineludiblemente la judicialización de los conflictos ambientales y con ello el aumento en la litigiosidad e injusticia ambiental” (Peña, 2016. p. 41).

Sin perjuicio de lo anterior, la rama del derecho penal ambiental posee características únicas que la diferencian de todas las demás, por lo cual en nuestra opinión al enfrentarnos al delito ambiental no debiésemos hacerlo circunscribiéndonos en los parámetros tradicionales de los fines de la pena. Bajo ese contexto, “sugerir que la premisa de que la legislación penal ambiental tiene como principal propósito castigar a aquellos que perjudican dicho bien jurídico parece ser un objetivo bastante limitado, ya que dicho enfoque no garantiza de ninguna manera una protección efectiva del medio ambiente, al igual como ha ocurrido con la protección de cualquier otro bien jurídico” (Cash, 2011. p. 127).

Lo anterior podría llevarnos a que el Derecho Penal Ambiental sea meramente simbólico. A ello se suma la falta de preparación especializada en el Ministerio Público y las agencias policiales para la persecución de los delitos ambientales

además de la falta de voluntad por parte de dichas instituciones, así como una carencia de los recursos necesarios para llevar a cabo una determinación científica de las responsabilidades penales (Matus, 2004. p. 123).

Por consiguiente, en línea con lo anteriormente expuesto resulta prudente dirigirse hacia una sanción cuyos objetivos estén enfocados en la restauración máxima de las propiedades del medio ambiente que han sido afectadas. Sin embargo, esta sanción también debe poseer la entidad suficiente para disuadir y prevenir futuros daños al entorno natural, de tal forma que se integren los fines tanto generales como especiales que algunos sostienen para justificar la existencia de la sanción penal.

En este sentido, se considera necesario incorporar las diversas teorías o perspectivas que respaldan la existencia de la sanción penal, sin abandonar la noción de retribución, reflejada en la idea de restaurar al máximo las propiedades dañadas del medio ambiente en relación con el delito cometido. Así mismo, se reconoce la importancia del poder disuasivo necesario para prevenir actos delictivos futuros contra el entorno (Cash, 2011. p. 132).

Dicho esto, la doctrina⁷⁰ coincide en que la protección del ambiente no puede, ni debe descansar exclusivamente en el derecho penal, siendo necesario tender a mecanismos más preventivos que represivos como la educación ambiental o los

⁷⁰ Autores como Herzog reflexionan sobre el papel del derecho penal en asuntos ambientales, argumentando que este no contribuye a generar paz social, sino que más bien alimenta ilusiones sobre las funciones sociales del derecho penal. En este sentido, aboga por conservar el derecho penal como último recurso en el control social (Herzog, 1999. p. 54). Mendoza, por su parte, sostiene que se intenta abordar con soluciones penales un problema de organización social, cuya resolución debería llevarse a cabo mediante enfoques no penales. Asimismo, destaca la importancia de mantener los principios subsidiarios y fragmentarios del derecho penal en este contexto (Mendoza, 2002. p. 299). El fundamento principal de estos autores se basa en dos principios: el principio de subsidiariedad o ultima ratio, que jerarquiza al Derecho Penal como último recurso a utilizar en caso de que no existan otros menos lesivos; junto al principio fragmentario, que delimita la actuación sólo a los ataques más violentos contra los bienes jurídicos más relevantes. En conjunto estos principios, forman el principio de intervención mínima, no pudiendo brindar protección a todos los bienes jurídicos ante todo tipo de agresión (Lozano, 2010).

instrumentos de control a las actividades que poseen riesgos de dañar al ambiente, ya que las medidas represivas operan cuando el hecho lesivo se ha consumado, resultando difícil o imposible su reparación (Lozano, 2010).

5.1.3.3 Persecución penal en Chile

Resulta de público conocimiento que el Ministerio Público, en conjunto a las Policías de Chile, es el ente mandatado por la Constitución Política de la República para perseguir la responsabilidad penal⁷¹. En este sentido, si bien el Ministerio Público tiene una unidad especializada en delitos ambientales, está no se encuentra del todo desarrollada, teniendo en cuenta que está en conjunto a las unidades de delitos de “alta complejidad”.

Por consiguiente, consideramos relevante como se ha llegado a sostener, la incorporación de “nuevas atribuciones a la Superintendencia del Medio Ambiente, como ente fiscalizador y persecutor en virtud del principio de especialidad, y la idea de que la Superintendencia del Medio Ambiente pueda, en virtud de sus mayores herramientas y conocimiento jurídico-técnico, investigar de mejor manera. En razón de ello, debe de existir una fecunda y transparente vinculación entre estos dos órganos persecutores e investigadores en materia de delitos ambientales, de lo contrario pueden enfrascarse en contiendas de competencia que no conducirán a ningún lado.” (Stappung, 2019. p. 22).

En este orden de ideas, la necesidad de contar con una sentencia firme y ejecutoriada por parte de un Tribunal Ambiental como requisito para que la Superintendencia pueda accionar ante Juzgados de Garantía o Tribunales Orales en lo penal, sumado a la falta de especialización en las distintas fiscalías a nivel nacional para prevenir y perseguir los delitos ambientales, hace necesario aumentar las atribuciones de la SMA en relación a la persecución penal de estos delitos.

⁷¹ Así lo señala en su artículo 83 al definirlo como “un organismo autónomo, jerarquizado que tiene como función dirigir en forma -exclusiva- la investigación de los hechos constitutivos de delito, los que determinen la participación punible y los que acrediten la inocencia del imputado...”.

Esta conclusión se repite al observar estadísticas tales como la de los años 2016 a 2020, donde “en relación a los ingresos de causas a los Juzgados de Garantía en Chile durante este periodo 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. 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. (Flores, 2021. p. 74).

5.2 ALGUNOS CASOS DE ESTUDIO

Si bien el objetivo principal de esta memoria no es hacer un estudio exhaustivo de la legislación comparada por términos de espacio, si parece relevante hacer referencia a una selección de casos particularmente destacables a nivel comparado, en relación al sentido, naturaleza y eficacia de las penas en materia medioambiental.

En este orden de ideas, 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 1990⁷². Más adelante, “los Estados 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

⁷² Mediante las resoluciones 28/1977/UE y 1/1990/UE (Unión Europea, 2008. p. 1).

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; Flores, 2021. p. 54)

5.2.1. Reino Unido

En primer lugar, el caso del Reino Unido captó mi atención debido a la estrecha conexión entre la sanción penal y el propósito del derecho penal ambiental en el contexto del mismo país. En este sentido, la función de la sanción penal ambiental no se limita únicamente a los objetivos tradicionales asociados a las sanciones criminales, sino que también desempeña una relevante "función económica".

En este sistema, dicha función económica busca evitar que las multas e indemnizaciones resultantes de infracciones ambientales se trasladen al consumidor como costos de producción. De esta manera, la sanción penal no se concibe como un simple gasto financiero adicional para un negocio, sino como la expresión jurídica del desvalor social asociado a la contaminación (Matus et al, 2004, p. 176).

5.2.2 Estados Unidos

En Estados Unidos llama particularmente la atención que un proceso penal ambiental conlleva diversas consecuencias adicionales a la sanción penal, destacándose la obligación de reparar los componentes ambientales como una de ellas. En este contexto, uno de los fundamentos clave del sistema radica en la capacidad de los fiscales para entablar negociaciones con las empresas bajo investigación.

En estas negociaciones, las empresas tienen la opción de comprometerse a realizar reparaciones ambientales a un nivel superior al exigido por la ley. A cambio, el fiscal

puede optar por no perseguir la responsabilidad penal o reducir los cargos imputados. Este enfoque busca incentivar la colaboración de las empresas en la reparación y mitigación de los daños ambientales, promoviendo un enfoque más integral y orientado a soluciones en los casos de infracciones ambientales (Cash, 2011. p. 131).

Con todo, “la característica del sistema estadounidense es la distinción que hace entre las acciones sujetas a sanción administrativa y las que están sancionadas penalmente, y que radica en la intencionalidad de la conducta; además, en cuanto a la responsabilidad penal de las personas jurídicas, hace que la pena caiga directamente sobre las corporaciones y no sobre sus gerentes o directivos (Sepúlveda, 2019. p. 26).

5.2.3 Brasil

En Brasil, la prevención de riesgos se traduce en una medida más satisfactoria y económica en comparación a la disputa legal por un incumplimiento y la respectiva reparación por el daño causado. En este sentido, Brasil “no se ha quedado fuera del llamado *Compliance*, el cual se presenta como un programa innovador para la prevención de riesgos, la correcta aplicación de la legislación ambiental, la implementación de buenas prácticas, evitando la criminalización de las personas jurídicas, con el fin de lograr un equilibrio deseado entre la preservación de medio ambiente y el desarrollo económico” (Tapia, 2015. p. 54).

Para cumplir con lo mencionado, acorde al artículo 7 de la Resolución N° 4.327/2014 del Banco Central de Brasil, se requiere la creación de una unidad específica dentro de la empresa que se encargue de las acciones relacionadas con la gestión del riesgo social y ambiental. En este sentido, en relación con las operaciones, conforme al artículo 8 de la misma Resolución las instituciones financieras deben implementar criterios y mecanismos específicos para evaluar el riesgo al llevar a cabo transacciones vinculadas a actividades económicas con un mayor potencial para causar daños.

Para Pimentel, teniendo en cuenta un punto de vista preventivo de los delitos ambientales, el *Compliance* entrega “claridad a la comunidad empresarial en cuanto a los requisitos para obtener financiamiento, pudiendo servir como impulso para la creación y mejora de los procedimientos de cumplimiento dentro de las empresas, y con ello estimulando la consolidación de la relación entre la actividad empresarial y la sostenibilidad” (Pimentel *et al*, 2014. p. 64).

Sin perjuicio de ello, en Brasil destaca igualmente la imposición de multas y prisión de hasta cuatro años, que pueden ser aumentadas en ciertas circunstancias; sanciones alternativas, como servicios comunitarios, cancelación de licencias y autorizaciones, suspensión de actividades, arresto domiciliario y la pérdida de efectos valiosos; la responsabilidad de como supervisores, gerentes, auditores y directores de los delitos ambientales cometidos con su conocimiento o su presunto conocimiento; y sanciones especiales aplicables a las personas jurídicas, tales como suspensión de actividades, confiscación, prohibición de concertar contratos con una entidad pública, pérdida de subvenciones, cierre del negocio, financiación de programas y proyectos ambientales y liquidación de la persona jurídica (Sepúlveda, 2019. p 28).

5.3 DIAGNÓSTICO

En base a este breve recorrido por la legislación comparada, quedan en evidencia con casos como los de Estados Unidos, Reino Unido o Brasil los criterios modernos y audaces que permiten otorgarle un mayor robustecimiento al derecho ambiental. Es debido a lo anterior que la mayoría de los países han actuado mediante una combinación de regulación civiles, administrativas y penales dentro de su ordenamiento, con el objetivo de satisfacer los intereses económicos, ambientales y sociales que competen a cada uno de estos países.

Tal es el camino que en nuestra opinión debería tomar nuestro ordenamiento en el contexto de actual crisis ambiental. Si bien ha dado un importante paso con la reciente promulgación de la Ley N°21.595, aun no logra una armonización integral

entre las regulaciones administrativas, civiles y penales, para hacer frente al delito ambiental.

Paralelamente, debiese otorgársele prioridad a la función de interpretación, integración y delimitación de los principios fundamentales del derecho ambiental, como son los principios preventivos, precautorios, de progresividad, de no regresión, del contaminador pagador y de reparación integral. Asimismo, especial relevancia tiene reconocer y aplicar los criterios específicos de interpretación propios del derecho ambiental, que incluyen el principio *indubio pro natura*, el interés público ambiental y la regla de aplicación de la norma más favorable para el ambiente, sin dejar de lado el hecho de que deben acompañarse de planes de aplicación y cumplimiento que aseguren la existencia de capacidad técnica, institucional y presupuesto suficiente para su efectiva implementación (Peña, 2016. p. 44).

Por otro lado, teniendo en cuenta que nuestro país la mayoría de los delincuentes ambientales son los denominados por la Green Criminology delincuentes de “cuello verde”, cabe preguntarse desde un punto de vista de política criminal, hasta qué punto las penas más rigurosas en los distintos tipos de sistemas de protección ambiental ya analizados, pueden efectivamente contribuir a rebajar los índices de criminalidad en torno a los delitos ambientales.

En este orden de ideas, las penas más severas pueden tener un evidente efecto disuasorio, pero por sí solas no serían suficientes para referirse a una genuina prevención y persecución de delitos ambientales en Chile. Pero más importante aún, la efectividad de las penas depende en gran medida de la aplicación efectiva de la ley que las contenga. Ello, teniendo en cuenta que “el mayor problema contemporáneo del Derecho Ambiental es la falta de efectividad normativa” (Peña, 2016. p. 45). En este escenario, a modo de ejemplo la nueva Ley N°21.595 ha dado un importante paso para acabar con la sensación de impunidad de los delincuentes de cuello blanco, al incorporar un nuevo Párrafo XIII al Título Sexto del Libro Segundo del Código Penal, denominado “Atentados contra el medio ambiente”, o establecer la responsabilidad de las personas jurídicas.

Sin embargo, medidas como estas de nada van a servir si no se complementan con sistemas de responsabilidad que estén basados en criterios de responsabilidad objetiva, solidaria, inversión de la carga de la prueba, obligación de recomposición del ambiente, bajo un enfoque de responsabilidad integral. Ello, debido a que la ausencia o incompleta implementación a través de normas específicas y dispersas ya sea en el ámbito civil, administrativo o penal, trae como inevitable consecuencia la impunidad, junto a la socialización de los daños ambientales y la injusticia ambiental (Peña, 2016. p. 46), tal y cual como hemos visto en múltiples casos de alcance mediático en nuestro país.

6. CONCLUSIÓN

A lo largo de esta memoria se propuso un enfoque criminológico para la prevención y persecución de delitos ambientales en Chile. Esto se logró apoyándose en la disciplina de la Criminología Verde y poniendo en contexto la realidad normativa de la protección del medio ambiente y la justicia ambiental en Chile.

El mundo y nuestro país particularmente, enfrentan una serie de desafíos medioambientales que cada vez cobran más importancia. Bajo ese contexto, quedo en evidencia a lo largo de estos capítulos la necesidad de un robustecimiento de nuestro ordenamiento jurídico interno para tutelar de manera más íntegra un bien jurídico que a medida que pasa el tiempo va ir adquiriendo mayor importancia, vale decir, el medio ambiente.

En este escenario, el desenfrenado crecimiento económico de países como el nuestro ha llevado a la aparición en el cometimiento de delitos ambientales de diversos tipos de delincuentes ecológicos. Entre ellos destacan los delincuentes de cuello y corbata denominados por la Green Criminology delincuentes de “cuello verde”, quienes dado no el limitado sino más bien disperso régimen ambiental, sumado a su privilegiado estrato social del que hacen uso ejerciendo sus profesiones u oficios, tienden a sortear las sanciones ambientales.

Para evitar situaciones como la descrita, nuestra legislación ha dado un paso relevante con la dictación de la nueva Ley N°21.595 que sistematiza los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente. Sin embargo, resulta que, si bien esta ley ha significado un importante paso para fortalecer nuestra legislación en materia medioambiental, la falta de fiscalización en nuestro país ha venido siendo una constante durante las últimas décadas.

Es por ello, que en esta memoria manifestamos nuestra preocupación frente a la aplicación efectiva de normas como la Ley N°21.591, ya que ello requerirá de organismos y autoridades que cuenten con los mecanismos para fiscalizar estos delitos, cuestiones con las que en actualmente no contamos.

En este orden de ideas, si bien el enfoque criminológico para la prevención y persecución de delitos ambientales puede ser el adecuado, este puede al mismo tiempo traducirse en mero simbolismo jurídico, con una falta de aplicación práctica. A lo anterior, se suma la crítica de la regulación casuística que posee la referida ley, lo cual genera un riesgo de infra inclusión e inseguridad, ya que desde el punto de vista de la coherencia del sistema este tipo de regulaciones no terminan tutelando todos los comportamientos que se podrían estimar como lesivos en los diversos escenarios de delitos ambientales.

En torno a esto, sería necesario también actualizar el modo en que las policías y el Ministerio Público enfrentan los delitos ambientales, ya que la respuesta que ha existido por parte de las policías y el Ministerio Público frente a casos tan emblemáticos ya referidos como el de Quintero - Puchuncaví, tan sólo demuestran su falta de recursos y especialización. Por consiguiente, propusimos en esta memoria incorporar nuevas atribuciones a la Superintendencia del Medio Ambiente, como ente fiscalizador y persecutor en virtud del principio de especialidad, y la idea de que la Superintendencia del Medio Ambiente pueda, en virtud de sus mayores herramientas y conocimiento jurídico-técnico, investigar de mejor manera los delitos ambientales.

Todo esto nos ha llevado a cuestionarnos la manera en que los objetivos del crecimiento económico, se han impuesto por sobre la tutela del bien jurídico del medio ambiente. A su vez, esto último es lo que hace la Criminología Verde, como una rama de la criminología que involucra el estudio de daños y delitos contra el medio ambiente ampliamente concebido, y que incluye el estudio del derecho, la política y la justicia ambiental desde una perspectiva criminológica. Basándonos en esta disciplina analizamos críticamente la respuesta que otorga nuestro ordenamiento jurídico interno a través de los sistemas de responsabilidad ambiental.

Respecto a estos sistemas de protección ambiental, sostuvimos que deben estar basados en un enfoque de restauración integral del medio ambiente mediante criterios tales como de responsabilidad objetiva o solidaria, ya que la ausencia o

implementación incompleta a través de normas específicas y diferenciadas en los distintos ámbitos que fueron analizados, trae como consecuencia impunidad y, por consiguiente, la injusticia ambiental.

En relación a ello y luego de un análisis de la idoneidad de las penas en torno a criterios como la proporcionalidad y luego de un breve recorrido por algunos casos de estudio en la legislación comparada, sostuvimos que resulta imperioso incorporar criterios modernos y audaces que permitan otorgarle un mayor robustecimiento al derecho ambiental. Además, el Estado debería actuar mediante una combinación de regulación civiles, administrativas y penales, con el objetivo de satisfacer los intereses económicos, ambientales y sociales que competen a nuestro país.

Así, vimos igualmente como el estado actual de dispersión que hay en nuestro sistema normativo permite, e incluso propicia las conductas anómicas de los delincuentes de cuello verde, en relación a la sensación de impunidad que tienen estos sujetos al momento de efectuar la ponderación entre recibir un incremento económico, en el contexto del capitalismo desenfrenado, o ser sancionados por su conducta.

Además, consideramos que sería relevante regular los delitos del tipo básico medioambiental y los delitos en contra de la biodiversidad de forma diferenciada. La explicación criminológica de esta propuesta dice relación con el hecho de que, en materia del delito medioambiental, prácticamente en casi todos los casos la conducta se realiza a través de una persona jurídica, mientras que los casos en que se condena a una persona natural son proporcionalmente menores debido a la dificultad que plantea perseguir al delincuente en este tipo de delitos (incendios, depósitos de residuos tóxicos, entre otros). Bajo este contexto, conviene hacer esta diferenciación del delito medioambiental tipo básico porque ese es el que plantea todos los problemas de autoría, en contraposición a los delitos contra la biodiversidad, que son menos complejos y más fáciles de perseguir para los jueces.

En base a todo lo anteriormente expuesto, propusimos un enfoque criminológico en pos de alcanzar la efectividad y eficiencia en torno a la prevención y persecución de delitos ambientales en Chile. Este enfoque desde el punto de vista de los fines de

la pena, propone dirigirse hacia una sanción cuyos objetivos estén enfocados en la restauración máxima de las propiedades del medio ambiente que han sido afectadas. Con dicho objeto, las medidas represivas deberían operar únicamente cuando el hecho lesivo se ha consumado, vale decir, cuando resulta difícil o imposible su reparación, ya que las reglas muy duras de determinación y ejecución de penas traen como resultado la eliminación de formas alternativas de cumplimiento en materia medioambiental.

Por último, resulta importante mencionar que sólo a través de un enfoque integral y coherente dentro de los sistemas de protección ambiental podremos de la forma en que fue expuesto en esta memoria, genuinamente prevenir y perseguir el cometimiento de delitos ambientales en Chile. Sólo así esfuerzos normativos como la Ley N°21.595, tendrán efectos prácticos frente al contexto de crisis ambiental que nuestro país y el mundo atraviesan.

7. BIBLIOGRAFÍA

Libros

1. Bermúdez, J. (2014). *“Derecho Administrativo General”*. (3ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Thomson Reuters.
2. Braga Navarro, G. (2015), *Hermenéutica filosófica e direito ambiental: concretizando a justiça ambiental*. (4ª ed.). São Paulo, Brasil: Instituto O Direito por um Planeta Verde.
3. Brisman, A., Mol, H., Rodríguez Goyes, D., & South, N. (2018). *Introducción a la Criminología Verde*. (1ª ed.). Bogotá, Colombia: Temis.
4. CLIFFORD, M. (1998). *Environmental crime: Enforcement, Policy and Social Responsibility*. (1ª ed.). Gaithersburg, Estados Unidos: Aspen.
5. CURY, Enrique. (1997). *“Derecho Penal”, Parte General, Tomo II*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
6. DÍEZ-PICAZO GIMÉNEZ, G. (2003). *“Responsabilidad Civil Ambiental”, en VV.AA.* (1ª ed.). Madrid, España: Ecoiuris.
7. El-Hinnawi, B. (1985). *Environmental Refugees*. (1ª ed.). Nairobi, Kenia: UNEP.
8. Ellis, E. (2018). *Anthropocene: A Very Short Introduction*. (1ª ed.). Nueva York, United States: Oxford University Press.
9. García-Pablos, A. (2008). *Tratado de Criminología*. (6ª ed.). Valencia, España: Tirant Lo Blanch.
10. Gould, K., Pellow, D. & Schnaiberg, A. (2016). *The Treadmill of Production*. (3ª ed.). Londres, Reino Unido: Routledge
11. 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

12. Lasagabaster, I., García, A. & Lazcano, I. (2004). *Derecho ambiental: parte general*. (1ª ed.). Bilbao, España: Instituto Vasco de Administración Pública.
13. Lozano, B. (2010). *Derecho ambiental administrativo*. (11a. ed). Madrid, España: La Ley Actualidad.
14. Lynch, M., Stretesky, P. & Long, M. (2014). *The treadmill of crime*. (1ª ed.). Oxon, Reino Unido: Routledge.
15. Matus, J., Orellana, M., Castillo, M. & 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.
16. Pieth, M. & Ivory, R. (2011). *Corporate criminal liability: emergence, convergence, and risk*. (1ª ed.). Dordrecht, Holanda: Springer Ius Gentium
17. Ruggiero, V. (2015). *Power and crime: New directions in critical criminology*. (1ªed.). Nueva York, United States: Routledge.
18. Siegel, L. (2016). *Criminology: Theories, Patterns and Typologies*. (12ª ed.). Boston, Estados Unidos: Cengage Learning.
19. Silva, H. (2010). *El delito ambiental en el Derecho chileno y comparado*. (1ª ed.). Santiago, Chile: Thomson Reuters Puntolex.
20. Sutherland, E. (1999). *El Delito de Cuello Blanco*. (1ª ed. en español). Madrid, España: La Piqueta.
21. White, R. (2008). *Crimes Against Nature. Environmental criminology and ecological justice*.(1ª ed.). Devon, Reino Unido: William Publishing.
22. WOLF, B.C. (2005). *Environmental crime and justice: the organizational composition of corporate noncompliance*. (1ª ed.). Ann Harbor, Estados Unidos: UMI.

Capítulos de un libro

23. BOWLING, B. (2011). *Transnational Criminology and the Globalization of Harm Production*. En BOSWORTH, M. y HOYLE, ¿C. *What is Criminology?* (1ª ed.). (pp. 128-146) Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
24. Potter, G. (2017). *Green criminology as ecocriminology: Developing an ecologically-informed social science of crime*. En: Mol, H., Rodríguez, D., South, N. & Brisman, A. (Eds.). *Introducción a la Criminología Verde: Conceptos para la comprensión de los problemas socio-ambientales*. (pp. 32-41). Bogotá, Colombia: Universidad Antonio Nariño.
25. 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*, (1ª ed.) (pp. 129-184). Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
26. 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.
27. 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.
28. WALTERS, R. (2016). *Green Criminologies*. En FRANCA, L., & CARLEN, P., *Criminologías Alternativas*, (1ª ed.) (pp. 506-526). Londres, Reino Unido: iEA Academia.

Artículos en revistas científicas

29. Ailén, M. (2020). ¿Qué es la criminología verde? *Revista Dialnet*, 16(8): 75-86.
30. Ash, M, Boyce, J.K, Chang, G, Scharber, H. (2012). Is Environmental Justice Good for White Folks? Industrial Air Toxics Exposure in Urban America. *Social Science Quaterly*, 94(6): 3-21.
31. Banzhaf, H.S, Timmins, C. (2019). Environmental Justice: Establishing Causal Relationships. *Annual Review of Resource Economics*, 11(5): 1-14.
32. Black, R, THOMAS, D. (2011). The effect of environmental change on human migration. *Global Environmental Change*, 21(1): 3-11.
33. Borrás, S. (2007). Movimientos para la justicia climática global: replanteando el escenario internacional del cambio climático. *Relaciones Internacionales*, 33 (4): 97-119.
34. Brulle, R.J, Pellow, D.N. (2006). Environmental Justice: Human Health and Environmental Inequalities. *Annual Review of Public Health*, 27(3): 103-124.
35. Cabezas, C. (2013). El principio de la ofensividad y su relación con los delitos de peligro abstracto en la experiencia italiana y chilena. *Revista de Derecho*, 7(2): 85-120.
36. Castillo, P. (2019). Discrecionalidad administrativa en la determinación de las sanciones ambientales. *Revista de Derecho Ambiental*, 42(1): 56-87.
37. Chakraborty, J. (2009). Automobiles, Air Toxics, and Adverse Health Risks: Environmental Inequities in Tampa Bay, Florida. *Annals of the Association of American Geographers*, 99(4): 674-697.
38. Cohen, Mark. (1992). "Environmental Crime and Punishment: Legal/Economic Theory and Empirical Evidence on Enforcement of Federal Environmental Statutes", *Journal of Criminal Law and Criminology*, 82(4): 1054-1108.

39. Corigliano, M. (2006). Delitos de peligro. Hacia una definición político-criminal y sistemática. La frontera de lo punible en el Derecho penal. *Revista internauta de práctica jurídica*, 18(10): 1-23.
40. Crutzen, P. & Stoermer, E. (2000). "The 'Anthropocene'". *Global Change Newsletter*, 41(5): 17-18.
41. FRANKKO AAS, K. (2012). The Earth is one but the world is not: Criminological theory and its geopolitical divisions. *Theoretical Criminology*, 6(1): 5-20
42. Hall, M., & 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.
43. Herzog, F. (1999). Algunos riesgos del derecho penal del riesgo. *Revista Penal*, (4): 54-57.
44. Jordano Fraga, J. (2013). "El futuro del derecho ambiental. Medio Ambiente & Derecho". *Revista Electrónica de Derecho Ambiental*, (24): 34-47.
45. Maldonado, F. (2006). Reflexiones sobre las técnicas de tipificación de los llamados "delitos de peligro" en el moderno Derecho penal. *Revista de Estudios de la Justicia*, (7): 23-63.
46. Matus, J., Orellana, M., Castillo, M. & Ramírez, M. (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.
47. Mendoza, B. (2002). El delito ecológico y sus técnicas de tipificación. *Actualidad Penal*, (1): 299- 335.
48. Ojeda, L. (2013). Tratamiento mediático de los delitos de cuello blanco o del poder. *Chasqui*, (122): 31-38.

49. Ojeda Mestre, R. (2003). "El Derecho Ambiental del Siglo XXI". *Revista Electrónica de Derecho Ambiental*, (9): 1-14
50. Olivares, A. (2007). Las acciones civiles derivadas del daño ambiental en la Ley N° 19.300. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, (29): 19-140
51. Orozco, A. (2003). Rasgos criminológicos del delincuente ambiental. *Boletín del Ministerio de Justicia*, (1954): 3983-4007.
52. Peña, M. (2013). Daño ambiental. Conceptualización y características principales. *Revista Judicial Costa Rica*, 15(2): 8-12.
53. Peña, M. (2016). *El camino hacia la efectividad del derecho ambiental*. *Revista Innovare Costa Rica*. 5(1):34-48.
54. Pimentel, L., Danelon, R., Resende, V. (2014). O Fortalecimento do compliance ambiental no Brasil por meio as instituições financieras. *CESA*, (1): 60 - 64.
55. Ruiz, J. (2007). El positivismo criminológico. Aspectos biológicos de un delincuente. *Publicaciones Didácticas*, (83): 66-70.
56. Ruiz, M. (2022). La víctima del delito ambiental: estudio desde la aporofobia. *Revista Unisimon*, 26(40): 98-109.
57. Vázquez, A. (2004). La responsabilidad por daños al ambiente. *Gaceta Ecológica*, (73): 45-62.

Tesis

58. Berrios, K & Cortese, C. (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.
59. 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 para optar al Grado de Magíster en Derecho Ambiental). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
60. Flores, J. (2021). *Los delitos y sanciones ambientales en Chile y la reforma en la materia: una visión desde la Criminología Verde*. (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
61. Sepúlveda, O. (2019). *Delitos ambientales en Chile, Legislación comparada*. Tesina presentada a la Facultad de Derecho de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magister en Derecho Ambiental. Facultad de Derecho de la Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.
62. Stappung, P. (2019). *Delitos ambientales, análisis crítico al proyecto de ley sobre delitos ambientales y daño ambiental “mensaje N° 339-366 Boletín N° 12.398-12” y su sentido de urgencia social*. Tesina presentada a la Facultad de Derecho de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magister en Derecho Ambiental. Facultad de Derecho de la Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.
63. Tapia, 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.
64. Valenzuela, N. (2022). *¿Debería tipificarse el ecocidio en Chile?* (Tesis de pregrado). Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Sitios web

65. Benavides, J. 2023. *Aspectos relevantes de la Reforma a la Ley N° 20.393 sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, incorporadas por la Ley de Delitos Económicos*. [en línea] <<https://www.circuloverde.cl/aspectos-relevantes-de-la-reforma-a-la-ley-n-20-393-sobre-responsabilidad-penal-de-las-personas-juridicas-incorporadas-por-el-proyecto-de-ley-de-delitos-economicos/>> [consulta:10 noviembre 2023].
66. Bermejo, C. (2022). *¿Qué es un ecocidio?* [en línea] <<https://elordenmundial.com/que-es-ecocidio/>> [consulta: 8 octubre 2023].
67. Cariola Díez Pérez-Cotapos. (2023). *Alerta legal – Nuevos delitos ambientales*. [en línea] <<https://www.cariola.cl/wp-content/uploads/2023/08/Alerta-Legal-Nuevos-Delitos-Ambientales-17.08.23.pdf>> [consulta: 14 octubre 2023].
68. Garrigues. (2023). *Chile: Nuevos delitos contenidos en la Ley de Delitos Económicos*. [en línea] <https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/chile-nuevos-delitos-contenidos-ley-delitos-economicos> [consulta: 7 septiembre 2023].
69. Ministerio Público. (2023). *Delitos contra el Medio Ambiente y el Patrimonio Cultural*. [en línea] <<http://www.fiscaliadechile.cl/Fiscalia/areas/ambiente.jsp>> [consulta: 6 septiembre 2023].
70. Olmo, J. (2023). *¿Qué es la huella ecológica?* [en línea] <https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/informe_planeta_vivo_ipv/huella_ecologica> [consulta: 29 septiembre 2023].
71. Poblete, F. (2023). País Circular. *El crimen de ecocidio en la Ley de Delitos Económicos*. [en línea] <<https://www.paiscircular.cl/opinion/el-crimen-de-ecocidio-en-la-ley-de-delitos-economicos/>> [consulta: 9 noviembre 2023].
72. Superintendencia del Medioambiente. (2023). *Superintendencia del Medio*

Ambiente y Ministerio Público firman convenio tras la promulgación de la Ley de Delitos Económicos y Ambientales. [en línea] <<https://portal.sma.gob.cl/index.php/2023/08/29/superintendencia-del-medio-ambiente-y-ministerio-publico-firman-convenio-tras-la-promulgacion-de-la-ley-de-delitos-economicos-y-ambientales/>> [consulta: 12 noviembre 2023].

73. UNIR. (2022). *La teoría de la anomia según distintos autores y su relación con la criminalidad.* [en línea] <<https://www.unir.net/derecho/revista/teoria-anomia/>> [consulta: 6 agosto 2023].

Jurisprudencia

74. Segundo Tribunal Ambiental, Rol N° 20-2014, de 19 de junio de 2014

75. Tribunal Constitucional, Rol N° 513-2006, de 2 de enero de 2017

76. Tribunal Constitucional, Rol N° 1.518-2010, de 21 de octubre de 2010

Conferencia

77. Conferencia “*Nuevos delitos ambientales en Chile*”: 14 de junio de 2023. 2023. Valparaíso, Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Facultad de Derecho PUCV.

78. Conferencia “*Conversatorio sobre Proyecto de Ley sobre Delitos Económicos*”: 13 de mayo de 2021. 2021. Santiago, Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho UC.

Artículos de periódico electrónicos

79. Cárcamo, A. (2013). El Derecho Medio Ambiental en Chile: sus profusas fuentes normativas; la antigua v/s la nueva institucionalidad medio ambiental; y los avances v/s algunas cuestiones pendientes de resolver. [en línea] Diario Constitucional en

Internet. 12 de junio, 2013 <<https://www.diarioconstitucional.cl/articulos/el-derecho-medio-ambiental-en-chile-sus-profusas-fuentes-normativas-la-antigua-vs-la-nueva-institucionalidad-medio-ambiental-y-los-avances-vs-algunas-cuestiones-pendientes-de-resolver/>> [consulta: 21 junio 2023]

80. CNN Chile. (2021). Medio Ambiente. Colapso en la Superintendencia de Medio Ambiente mantiene años de denuncias sin respuesta. [en línea] CNN Chile en Internet. 17 de agosto, 2021. <https://www.cnnchile.com/pais/colapso-en-la-superintendencia-de-medio-ambiente-mantiene-anos-de-denuncias-sin-respuesta_20210817/> [consulta: 2 julio 2023]

81. Diario Constitucional. (2021). Ingresan proyecto que modifica el Código Penal para crear y sancionar el delito de ecocidio. [en línea] Diario Constitucional en Internet. 25 de agosto, 2021. <<https://www.diarioconstitucional.cl/2021/08/25/ingresan-proyecto-que-modifica-el-codigo-penal-para-crear-y-sancionar-el-delito-de-ecocidio/>> [consulta: 8 octubre 2023]

82. Diario Constitucional. (2023). Ley de delitos económicos modifica el Código Penal y sustituye normativa referida a los atentados contra el medio ambiente. [en línea] Diario Constitucional en Internet. 24 de agosto, 2023. <<https://www.diarioconstitucional.cl/2023/08/24/ley-de-delitos-economicos-modifica-el-codigo-penal-y-sustituye-normativa-referida-a-los-atentados-contra-el-medio-ambiente/>> [consulta: 11 septiembre 2023]

83. Montt, A. (2023). Ley de delitos económicos e impacto ambiental. [en línea] Diario Financiero en Internet. 20 de julio, 2023. <<https://www.df.cl/opinion/columnistas/ley-de-delitos-economicos-e-impacto-ambiental>> [consulta: 8 agosto 2023]

84. Vallejos, R., Poblete, F., & Espinosa, D. (2023). *Chile es el primer país en convertir el ecocidio en ley*. [en línea] El Mostrador en Internet. 18 de octubre, 2023. <<https://www.elmostrador.cl/cultura/2023/10/18/chile-es-el-primer-pais-en-convertir-el-ecocidio-en-ley/>> [consulta: 19 noviembre 2023]

Informe

85. CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016). Daño y pérdida de biodiversidad. [en línea] <<https://www.cepal.org/es/temas/biodiversidad/perdida-biodiversidad>> [consulta: 8 septiembre 2023]
86. Cordero, E. (2020). Informe en Derecho, Non bis in ídem y régimen sancionador ambiental. [en línea] <<https://snifa.sma.gob.cl>> [consulta: 17 agosto 2023]
87. DICTUC. (2011). Metodología para la Determinación y Caracterización del Daño Ambiental y del Peligro de Daño Ocasionado. [en línea] <https://portal.sma.gob.cl/wp-content/uploads/2012/06/MEDAM-InformeFinalObservado_VersionFinal03052012.pdf> [consulta: 2 julio 2023]
88. Instituto Libertad (2018). Persecución de delitos ambientales en América Latina. Informe comparado para el estudio de los proyectos de ley que establecen delitos ambientales en nuestro ordenamiento. [en línea] <<https://www.senado.cl>> [consulta: 2 noviembre 2023]
89. Superintendencia del Medio Ambiente. (2015). Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales. [en línea] <<https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>> [consulta: 11 octubre 2023]
90. 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. [en línea] <<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0099>> [consulta: 17 diciembre 2023]

Enciclopedia en línea

91. Fuentes, M. (2017). *Criminología Ambiental*. Crimipedia. [en línea] Elche, España. <<http://crimina.es/crimipedia/topics/criminologia-ambiental-2/>>[consulta: 19 noviembre 2023]
92. Molina, A. (2015). *Positivismo Criminológico*. Crimipedia. [en línea] Elche, España. <<https://crimipedia.umh.es/topics/positivismo-criminologico/>> [consulta: 7 octubre 2023]

8. APÉNDICE

Apéndice 1. Delitos que directa o indirectamente protegen el medio ambiente en Chile (sin considerar las nuevas figuras incorporadas por la recientemente dictada Ley N°21.595):

Componen- te protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
Aire y atmósfera	Falta	Artículo 496 número 20	Código Penal	Art. 496. Sufrirán la pena de multa de una a cuatro unidades tributarias mensuales: 20. El que infringiere las reglas de policía en la elaboración de objetos fétidos o insalubres, o los arrojaré a las calles, plazas o paseos públicos.
	Falta	Artículo 496 número 22	Código Penal	Art. 496. Sufrirán la pena de multa de una a cuatro unidades tributarias mensuales: 22. El que no entregare a la policía de aseo las basuras o desperdicios que hubiere en el interior de su habitación.
	Falta	Artículo 496 número 29	Código Penal	Art. 496. Sufrirán la pena de multa de una a cuatro unidades tributarias mensuales: 29. El que en contravención a los reglamentos construyere chimeneas, estufas u hornos, o dejare de limpiarlos o cuidarlos.

(continúa)

Componen- te protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
------------------------------	---------------	--------	---------------------	---------

Art. 315. El que envenenare o infectare comestibles, aguas u otras bebidas destinadas al consumo público, en términos de poder provocar la muerte o grave daño para la salud, y el que a sabiendas los vendiere o distribuyere, serán penados con presidio mayor en su grado mínimo y multa de veintiuna a cincuenta unidades tributarias mensuales.

El que efectuare otras adulteraciones en dichas sustancias destinadas al consumo público, de modo que sean peligrosas para la salud por su nocividad o por el menoscabo apreciable de sus propiedades alimenticias, y el que a sabiendas las vendiere o distribuyere, serán penados con presidio menor en su grado máximo y multa de seis a cincuenta unidades tributarias mensuales.

Para los efectos de este artículo, se presumirá que la situación de vender o distribuir establecida en los incisos precedentes se configura por el hecho de tener a la venta en un lugar público los artículos alimenticios a que éstos se refieren.

Aguas	Delito	Artículo 315	Código Penal	<p>La clandestinidad en la venta o distribución y la publicidad de alguno de estos productos constituirán circunstancias agravantes.</p> <p>Se presume que son destinados al consumo público los comestibles, aguas u otras bebidas elaboradas para ser ingeridos por un grupo de personas indeterminadas.</p> <p>Los delitos previstos en los incisos anteriores y los correspondientes cuasidelitos a que se refiere el inciso segundo del artículo 317, sólo podrán perseguirse criminalmente previa denuncia o querrela del Ministerio Público o del Director General del Servicio Nacional de Salud o de su delegado, siempre que aquéllos no hayan causado la muerte o grave daño para la salud de alguna persona. En lo demás, los correspondientes procesos criminales quedarán sometidos a las normas de las causas que se siguen de oficio.</p> <p>No será aplicable al Ministerio Público ni a los funcionarios del Servicio Nacional de Salud respecto de estos delitos, lo dispuesto en los Nos. 1 y 3 del artículo 84, respectivamente, del Código de Procedimiento Penal.</p>
-------	--------	--------------	--------------	--

(continúa)

Componen-Consideración te protegido	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
---	--------	---------------------	---------

Aguas	Delito	Artículo 459	Código Penal	<p>Art. 459. Sufrirán las penas de presidio menor en su grado mínimo y multa de once a veinte unidades tributarias mensuales, los que sin título legítimo e invadiendo derechos ajenos:</p> <p>1°. Sacaren aguas de represas, estanques u otros depósitos; de ríos, arroyos o fuentes; de canales o acueductos, redes de agua potable e instalaciones domiciliarias de éstas, y se las apropiaren para hacer de ellas un uso cualquiera</p> <p>2°. Rompieren o alteraren con igual fin diques, esclusas, compuertas, marcos u otras obras semejantes existentes en los ríos, arroyos, fuentes, depósitos, canales o acueductos.</p> <p>3°. Pusieren embarazo al ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas.</p> <p>4°. Usurparen un derecho cualquiera referente al curso de ellas o turbaren a alguno en su legítima posesión.</p>
	Delito	Artículo 102	Ley 18.892: Ley general de pesca	<p>Artículo 102°.- El que introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado con multa de 50 a 3.000 unidades tributarias mensuales. Si procediere con dolo, además de la multa, la pena a aplicar será la de presidio menor en su grado mínimo. Si el reo ejecuta medidas destinadas a reparar el daño causado y con ello se recupera el medio ambiente, el tribunal rebajará la multa hasta en un cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que corresponda.</p>
Suelos y espacios naturales	Delito	Artículo 462	Código Penal	<p>Art. 462. El que destruyere o alterare términos o límites de propiedades públicas o particulares con ánimo de lucrarse, será penado con presidio menor en su grado mínimo y multa de once a veinte unidades tributarias mensuales.</p>
	Delito	Artículo 38	Ley 17.288: Ley sobre monumentos nacionales	<p>Art. 38. El que causare daño en un monumento nacional, o afectare de cualquier modo su integridad, será sancionado con pena de presidio menor en sus grados medio a máximo y multa de cincuenta a doscientas unidades tributarias mensuales.</p>
				(continúa)
Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal

	Delito	Artículo 289 Código Penal	Art. 289. El que de propósito y sin permiso de la autoridad competente propagare una enfermedad animal o una plaga vegetal, será penado con presidio menor en su grado medio a máximo. Si la propagación se produjere por negligencia inexcusable del tenedor o encargado de las especies animales o vegetales afectadas por la enfermedad o plaga o del funcionario a cargo del respectivo control sanitario, la pena será de presidio menor en su grado mínimo a medio. Si la enfermedad o plaga propagada fuere de aquellas declaradas susceptibles de causar grave daño a la economía nacional, se aplicará la pena asignada al delito correspondiente en su grado máximo. El reglamento determinará las enfermedades y plagas a que se refiere el inciso anterior.
Biodiversidad	Delito	Artículo 291 Código Penal	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.
	Delito	Artículo 291 bis Código Penal	Art. 291 bis.- El que cometiere actos de maltrato o crueldad con animales será castigado con la pena de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de dos a treinta unidades tributarias mensuales, o sólo con esta última.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

Biodiversidad Delito	Artículo 30	Ley 19.473: Ley de caza	<p>Artículo 30.- Se sancionará con prisión en su grado medio a máximo, con multa de tres a cincuenta unidades tributarias mensuales y con el comiso de las armas o instrumentos de caza o captura, a quienes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cazaren, capturen o comerciaren especies de la fauna silvestre cuya caza o captura se encuentre prohibida; b) Comerciaren indebidamente con especies de las señaladas en el artículo 22; c) Infringieren lo dispuesto en el inciso primero del artículo 25; d) Se valieren de métodos de atracción o captura, o de terceros, para proveerse de animales a que se refiere la letra a), provenientes del medio natural, vivos o muertos, o de partes o productos de los mismos; e) Se valieren de métodos de atracción o captura, o de terceros, para proveer se de animales provenientes de cotos, criaderos, centros de reproducción, de rehabilitación o de exhibición, a menos que ello constituya otro delito que tenga una pena superior; f) Fueren sorprendidos en actividades de caza o de captura encontrándose sus permiso o cancelado el permiso correspondiente, y g) Fueren sorprendidos cazando fuera de coto con arma de caza mayor, sin estar en posesión de la autorización correspondiente. <p>Se presumirá como autor de los delitos descritos en el inciso anterior a quien, con fines comerciales o industriales, tenga en su poder, transporte, faene o procese animales pertenecientes a las especies indicadas en las letras a) y b) del referido inciso, o partes o productos de los mismos y no pueda acreditar que su tenencia deriva de alguna de las formas que autoriza esta ley. Las pieles transformadas en prendas de vestir terminadas no se considerarán productos o partes del animal, salvo cuando tales prendas se encuentren en curtiembres, locales de transformación, confección o venta de las mismas.</p>
----------------------	-------------	----------------------------	---

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

Biodiversidad	Delito	Artículo 31	Ley 19.473: Ley de caza	Artículo 31.- Se sancionará con presidio menor en sus grados mínimo a medio, con multa de cinco a cien unidades tributarias mensuales y con el comiso de las armas o instrumentos de caza o de captura, a quienes cazaren, capturaren o comerciaren habitualmente especies de la fauna silvestre cuya caza o captura esté prohibida o de las señaladas en el artículo 22.
	Delito	Artículo 135	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 135.- El que capturare o extrajere recursos hidrobiológicos utilizando elementos explosivos, tóxicos u otros cuya naturaleza provoque daño a esos recursos o a su medio, será sancionado con multa de 50 a 300 unidades tributarias mensuales, y con la pena de presidio menor en su grado mínimo
	Delito	Artículo 135 bis	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 135 bis.- El que dé muerte o realice actividades de caza o captura de un ejemplar de cualquier especie de cetáceos será sancionado con la pena de presidio mayor en su grado mínimo y comiso, sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de conformidad a la ley. Asimismo, el que tenga, posea, transporte, desembarque, elabore o efectúe cualquier proceso de transformación, así como comercialice o almacene estas especies vivas o muertas o parte de estas será sancionado con la pena de comiso y presidio menor en su grado medio, sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de conformidad a la ley. No tendrá responsabilidad penal el que, con fines de investigación y rehabilitación, mantenga en cautiverio, posea o transporte ejemplares vivos, siempre que cuente con un permiso temporal y específico otorgado por la Subsecretaría o el Servicio, según corresponda. Asimismo, no tendrá responsabilidad penal, el que tenga, posea o transporte ejemplares muertos, partes de estos o sus derivados, siempre que cuente con un permiso otorgado por el Servicio. Dicha autorización sólo podrá ser otorgada a instituciones de educación reconocidas por el Estado, museos y centros de investigación y conservación marina ubicados en el territorio nacional que tengan fines de docencia, investigación, depósito o exhibición. No constituirá delito la muerte accidental de los ejemplares de cetáceos siempre que se acredite el cumplimiento de las normas de seguridad emanadas de las autoridades competentes y lo establecido en la ley. Estas deberán referirse específicamente a cómo evitar colisiones en áreas determinadas.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

Biodiversidad	Delito	Artículo 136	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 136.- El que introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado con multa de 50 a 3.000 unidades tributarias mensuales. Si procediere con dolo, además de la multa, la pena a aplicar será la de presidio menor en su grado mínimo. Si el responsable ejecuta medidas destinadas a reparar el daño causado y con ello se recupera el medio ambiente, el tribunal rebajará la multa hasta en un cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que corresponda.
	Delito	Artículo 136 bis	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 136 bis.- El que realizare actividades de introducción, investigación, cultivo o comercialización con organismos genéticamente modificados sin contar con la autorización a que se refiere el artículo 87 bis, será sancionado con multa de 100 a 3.000 UTM y con pena de presidio menor en su grado mínimo. De la misma forma será sancionado aquél que importare dichos organismos sin contar con la autorización a que se refiere el artículo 12, inciso tercero. El que con dolo o culpa introdujere o mandare introducir organismos genéticamente modificados al mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, sin contar con la autorización a que se refiere el artículo 87 bis, será sancionado con multa de 500 a 5.000 UTM y presidio menor en su grado medio. En aquellos casos en que la conducta descrita en el inciso anterior causare daño al medio ambiente acuático o a otras especies hidrobiológicas o en caso de reincidencia, se aplicará la pena aumentada en un grado.
	Delito	Artículo 137	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 137.- El que internare especies hidrobiológicas sin obtener la autorización previa a que se refiere el párrafo 3º del título II de la presente ley, será sancionada con multa de 3 a 300 unidades tributarias mensuales, y con la pena de prisión en su grado máximo. Si la internación se refiere a organismos genéticamente modificados, la pena será de multa de 100 a 3.000 UTM, clausura del establecimiento, temporal o definitiva, y pena de presidio menor en su grado mínimo a medio. Si además la especie internada causare daño a otras existentes, o al medio ambiente, se aplicará la pena aumentada en un grado. El que internare carnada en contravención a lo dispuesto en el artículo 122, letra b), de la presente ley, será sancionado con las mismas penas y multas señaladas en los incisos precedentes. Las especies y la carnada, ilegalmente internadas caerán siempre en comiso.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

	Delito	137 bis	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 137 bis.- El que liberare especies hidrobiológicas exóticas desde centros de cultivo al ambiente sin obtener la autorización previa a que se refiere el reglamento del artículo 87, será sancionado con multa de 100 a 3000 unidades tributarias mensuales y con la pena de presidio menor en su grado mínimo a medio.
Biodiversidad	Delito	Artículo 139	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 139.- El procesamiento, el apozamiento, la elaboración, la transformación y el almacenamiento de recursos hidrobiológicos vedados, así como también el almacenamiento de productos derivados de éstos, serán sancionados con multa de 3 a 4 veces el resultado de la multiplicación del valor de sanción de la especie respectiva, vigente a la fecha de la denuncia o querrela, por la cantidad de producto o recurso hidrobiológico objeto de la infracción, reducida a toneladas de peso físico de recurso, y además con la clausura del establecimiento o local en que se hubiere cometido la infracción, hasta por un plazo de 30 días. El gerente y el administrador del establecimiento industrial serán sancionados con la pena de presidio menor en su grado mínimo, y personalmente con una multa de 3 a 150 unidades tributarias mensuales. En caso de reincidencia en las infracciones de este artículo, las sanciones pecuniarias se duplicarán.
	Delito	Artículo 139 bis	Ley 18.892: Ley general de pesca	Artículo 139 bis.- El que extrajere o capturare por cualquier medio recursos hidrobiológicos provenientes de un área de manejo y de explotación de recursos bentónicos, sin ser titular de los derechos a que se refiere el inciso final del artículo 55 B de esta ley, será sancionado con las multas y penas establecidas para el delito de hurto, de conformidad con el artículo 446 del Código Penal, según el valor de los recursos extraídos y, si tuviere la calidad de pescador artesanal, se suspenderá la inscripción artesanal por dos años. El tribunal ordenará el comiso de los equipos de buceo y de las embarcaciones utilizadas en la perpetración del delito.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

			Artículo 140.- En el caso de reincidencia en las infracciones a que se refiere el artículo 119 de la presente ley, las personas que resulten responsables serán sancionadas con la pena de presidio menor en su grado mínimo y las sanciones pecuniarias se duplicarán.
Biodiversidad	Delito	Artículo 140 sobre el Artículo 119	Ley 18.892: Ley general de pesca
			Artículo 119.- Será sancionado con multa de 30 a 300 unidades tributarias mensuales, y el comiso de las especies hidrobiológicas y medios de transporte utilizados, cuando corresponda, y, además, con la clausura del establecimiento o local en que se hubiere cometido la infracción por un plazo no inferior a 3 ni superior a 30 días, el transporte, posesión, tenencia, almacenamiento y comercialización de especies hidrobiológicas bajo la talla mínima establecida y recursos hidrobiológicos vedados, o extraídos con violación al artículo 3º, letra c), o a la cuota establecida en virtud del régimen artesanal de extracción, y los productos derivados de éstos.

			Art. 476. Se castigará con presidio mayor en cualquiera de sus grados:
	Delito	Artículo 476 3º y 4º	Código Penal
			3º. El que incendiare bosques, mieses, pastos, montes, cierros, plantíos o formaciones xerofíticas de aquellas definidas en la ley N° 20.283.
			4º. Al que fuera de los casos señalados en los números anteriores provoque un incendio que afectare gravemente las condiciones de vida animal o vegetal de un Área Silvestre Protegida.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

Artículo 18° El empleo del fuego en contravención a lo establecido en el artículo anterior y en el reglamento a que dicho precepto se refiere, será sancionado administrativamente con una multa de hasta doce sueldos vitales mensuales para empleado particular de la industria y el comercio del departamento de Santiago. Se presumirá autor de la infracción a quien, explotando el predio en su beneficio, hubiere ordenado, permitido o tolerado la preparación del roce en el cual se produjo el incendio.

El que rozare a fuego infringiendo lo dispuesto en el artículo precedente y en el reglamento que menciona dicha disposición y a consecuencia de ello destruyere bosques, mieses, pastos, montes, cierros, plantíos, ganados, construcciones u otros bienes pertenecientes a terceros, será sancionado con la pena de reclusión menor en su grado mínimo a medio.

Biodiversidad Delito Artículo 18
Decreto 4.363: Ley de bosques

El que, fuera de los casos contemplados en los incisos 1° y 2° del presente artículo, por mera imprudencia o negligencia en el uso del fuego en zonas rurales, o en terrenos urbanos o semi urbanos destinados al uso público, provocare incendio que cauce daño en los bienes aludidos en el inciso 2°, sufrirá la pena de prisión en su grado máximo, conmutable en multa de un décimo de sueldo vital mensual para empleado particular de la industria y el comercio del departamento de Santiago, por cada día de prisión.

Lo dispuesto en el presente artículo, es sin perjuicio de la obligación de indemnizar los daños causados a terceros. Se presumirá responsable de los perjuicios a la persona a quien se hubiere sancionado administrativamente de acuerdo con lo establecido en el inciso 1°.

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
----------------------	---------------	--------	------------------	---------

			<p>Art. 21.- La corta o destrucción de árboles y arbustos, en contravención a lo establecido en el artículo 5°, será sancionada con la pena de presidio menor en su grado mínimo a medio y multa de diez a veinte sueldos vitales mensuales.</p>
			<p>Art. 5° Se prohíbe:</p> <p>1° La corta de árboles y arbustos nativos situados a menos de 400 metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros y los situados a menos de 200 metros de sus orillas desde el punto en que la vertiente tenga origen hasta aquel en que llegue al plan;</p> <p>2° La corta o destrucción del arbolado situado a menos de 200 metros de radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados; y</p> <p>3° La corta o explotación de árboles y arbustos nativos situados en pendientes superiores a 45%. No obstante, se podrá cortar en dichos sectores sólo por causas justificadas y previa aprobación de plan de manejo en conformidad al decreto ley N° 701, de 1974.</p>
	Delito	Artículo 21	<p>Decreto 4.363: Ley de bosques</p> <p>Artículo 22.- El empleo del fuego, en contravención a las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos, y siempre que de ello no se haya seguido incendio, será castigado con presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de once a cincuenta unidades tributarias mensuales.</p>
Biodiversidad	Delito	Artículo 22	<p>Decreto 4.363: Ley de bosques</p> <p>El que rozare a fuego infringiendo las disposiciones legales y reglamentarias y a consecuencia de ello destruyere bosques, mieses, pastos, montes, cierros, plantíos o formaciones xerofíticas de aquellas definidas en la ley N° 20.283, ganado, construcciones u otros bienes pertenecientes a terceros o afectare gravemente el patrimonio forestal del país, será castigado con presidio menor en sus grados medio a máximo y multa de cincuenta a ciento cincuenta unidades tributarias mensuales.</p>
	Delito	Artículo 22 bis	<p>Decreto 4.363: Ley de Bosques.</p> <p>Se prohíbe encender fuego o la utilización de fuentes de calor en las Áreas Silvestres Protegidas en todos aquellos lugares no autorizados y señalizados por la autoridad a cuyo cargo se encuentre la administración de las mismas. El incumplimiento de la prohibición referida en el inciso precedente hará incurrir a quien utilizare el fuego o cualquier fuente de calor en la pena de presidio menor en su grado mínimo a medio y multa de once a cincuenta unidades tributarias mensuales.</p>

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
Biodiversidad	Delito	Artículo 22 ter	Decreto 4.363: Ley de bosques	<p>Artículo 22 ter: El que por mera imprudencia o negligencia en el uso del fuego u otras fuentes de calor en zonas rurales o en terrenos urbanos o semiurbanos destinados al uso público, provocare incendio que cause daño en los bienes a que alude el inciso segundo del artículo 22, sufrirá la pena de presidio menor en su grado medio a máximo y multa de cincuenta a ciento cincuenta unidades tributarias mensuales.</p> <p>Si el incendio se produjera en un Área Silvestre Protegida o se propagare a alguna de ellas, el responsable del uso del fuego u otras fuentes de calor en las zonas y terrenos a que alude el inciso anterior, sufrirá la pena de presidio menor en su grado máximo y multa de cien a doscientas unidades tributarias mensuales.</p>
Medio ambiente frente a armas de destrucción masiva	Delito	Artículo 41	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	Artículo 41.- El que atacare, dañare o sabotear instalaciones, plantas, centros, laboratorios o establecimientos nucleares, será sancionado con la pena de presidio mayor en su grado máximo o presidio perpetuo.
	Delito	Artículo 42	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	Artículo 42.- El que robare o hurtare sustancias nucleares o materiales radiactivos, o de cualquier manera los sustrajere o se apropiare ilícitamente de ellos, será sancionado con la pena de presidio mayor en sus grados medio a máximo.
	Delito	Artículo 43	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	El que por descuido o negligencia diere ocasión a que otro cometa el robo o hurto, o la sustracción o apropiación ilícita, de sustancias nucleares o materiales radiactivos, será sancionado con la pena de presidio menor en sus grados medio a máximo.
	Delito	Artículo 45	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	<p>Artículo 43.- El que revelare sin autorización, obtuviere ilícitamente o hiciera uso indebido de información calificada como reserva por el reglamento y relacionada con la producción, procesamiento, utilización o aplicación de la energía nuclear, será sancionado con la pena de presidio menor en su grado máximo a presidio mayor en su grado mínimo.</p> <p>El que por descuido o negligencia inexcusables permitiere la comisión de cualquiera de los hechos señalados en el inciso anterior, será sancionado con la pena de presidio menor en su grado mínimo.</p> <p>Artículo 45.- El que realizare cualquiera actividad relativa al uso pacífico de la energía nuclear, sin la debida autorización, licencia o permiso de la Comisión, constituyendo un peligro para la vida, la salud o la integridad de las personas, o para los bienes, los recursos naturales o el medio ambiente, será sancionado con la pena de presidio menor en su grado mínimo a medio.</p>

(continúa)

Componente protegido	Consideración	Fuente	Cuerpo normativo	Literal
Medio ambiente frente a armas de destrucción masiva	Delito	Artículo 46	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	Artículo 46.- El que con el propósito de alterar el orden constitucional o la seguridad pública o de imponer exigencias o arrancar decisiones a la autoridad o intimidar a la población, amenazare con causar un daño nuclear, será sancionado con la pena de presidio mayor en sus grados medio a máximo.
	Delito	Artículo 47	Ley 18.302: Ley de seguridad nuclear	Artículo 47.- El que causare un daño nuclear, será sancionado con la pena de presidio mayor en sus grados medio a máximo. Si causó el daño o contribuyó a causarlo sólo por imprudencia o negligencia, la pena será de presidio menor en sus grados medio a máximo.

Fuente: Tapia, B. (2015).