

BASURALEZA:
PLÁSTICOS Y MICROPLÁSTICOS EN EL MAR

Criminología Verde (Proyecto Ocean i3)

Facultad de Derecho, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

Trabajo de Fin de Grado - Grado en Criminología

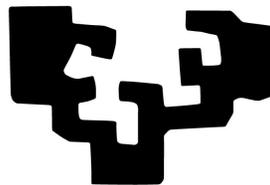
Año académico 2018 – 2019

Trabajo realizado por: Rocío Redondo Almandoz

Dirigido por: Auxkin Galarraga Ezponda

Co-dirigido por: Juan Aldaz Arregui

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Índice

1	Introducción: descripción del proyecto de investigación.....	6
2	Marco teórico referencial y antecedentes bibliográficos.....	7
2.1	Historia y evolución del Ecologismo.....	7
2.2	El Derecho Medioambiental.....	9
2.2.1	La Protección Internacional y Europea: El Medio Ambiente como Derecho Humano.....	11
2.2.2	La Protección a Nivel Nacional.....	17
2.2.3	La Protección a Nivel Autonómico y Local.....	24
2.3	La Criminología Verde.....	26
2.3.1	El Origen de la Criminología Verde.....	26
2.3.2	Concepto y definición: ¿Qué es la Criminología Verde?.....	28
2.3.3	Ámbito de estudio e intervención.....	32
2.4	Análisis Criminológico de los plásticos y microplásticos en el mar.....	37
2.4.1	Proyecto Ocean i ³	37
3	Interés científico y social: objetivos generales y específicos.....	40
3.1.	Diagnóstico del problema de la contaminación por plásticos y microplásticos en la costa vasca.....	41
4	Metodología empleada y sus limitaciones.....	47
5	Cronograma del plan de trabajo.....	48
6	Resultados obtenidos.....	48
6.1	Los distintos agentes que intervienen en el control y la investigación medioambiental.....	48

6.2	Colaboración entre diversos agentes.....	53
6.3	Mayor incidencia en el daño medioambiental.....	55
6.4	Dificultades que se presentan en la investigación de delitos medioambientales...57	
6.5	Prevención.....	65
7	Análisis de los resultados.....	68
8	Conclusiones, propuestas y nuevas posibles líneas de investigación.....	73
9	Bibliografía.....	78
10	Anexos e informe ejecutivo.....	81

Resumen

El presente trabajo consiste en una investigación cualitativa desde la perspectiva de la Criminología Verde sobre el problema de los plásticos y microplásticos en el mar y el control e investigación de los delitos medioambientales en el País Vasco. Mediante entrevistas semi-estructuradas a los distintos agentes que realizan labores de protección del medio ambiente se pretende destacar factores relevantes, así como aquellas dificultades que se presentan de cara a plantear propuestas de mejora. Durante las entrevistas, factores como el amplio desarrollo legislativo, la falta de conocimientos, competencia y medios técnicos, así como la ausencia de conciencia social podrían ser algunos de los indicadores de la delincuencia medioambiental y su cifra negra.

Palabras Clave: investigación cualitativa, Criminología Verde, plásticos, microplásticos, delitos medioambientales.

Abstract

The following work consist in a Green Criminology qualitative research about the problem of plastic and microplastics in the sea as well as the control and investigation of environmental crimes in the Basque Country. Different agents that work in environmental protection have been interviewed by semi-structured interview technique to conclude those relevant aspects and difficulties that can involve the environment protection. In addition to suggest some improvement proposal. During the interviews, the extensive develop of legislation, lack of knowledge, competence and tools and lack of social awareness can be some of the factors that produce environmental crimes and unrecorded crime rate.

Key Words: qualitative research, Green Criminology, plastics, microplastics, environmental crimes.

Laburpena

Lan honen heina, Kriminologia Berdeko perspektibatik, Euskal Herriko itsasoingurunereko plastiko eta mikroplastikoen arazoa, hauen kontrola eta delitu ikerketari gaineko ikerketa kualitatiboa da. Ingurumenaren onuraren babes lanak egiten dituzten partidaide

desberdineri egingo elkarrizketa semi-egituratuari esker, hobeskuntza proposamenak planteatzeko orduan ager daitezkeen zailtasunak eta faktore garrantzitzuaenak nabarmenduz. Elkarrizketetan, garapen legislatibo zabala, ezagutza, kompetentzia, baliabide tekniko falta eta gizarte kontzientzia urria ingurumen delinkuentziaren zifra beltzen adierazten izan daitezke.

Hitz-gakoak: ikerketa kualitatiboa, Kriminologia Berdea, plastikoak, mikroplastikoak, ingurumenta.

1. Introducción: descripción del proyecto de investigación

Los delitos medioambientales presentan una alta cifra negra y su impacto real no está socialmente visibilizado. La conciencia y conocimiento de las acciones que constituyen sanciones o delitos medioambientales está lejos del daño real que causan en nuestra salud y en el medio ambiente. Es necesario que la sociedad adquiriera mayor conciencia del daño y la criminalidad medioambiental. A su vez, los sistemas de control formal e informal deben de dar una respuesta eficiente ante la presencia de un daño o delito medioambiental.

La presencia de plásticos y microplásticos ha pasado a ser un problema tan grave que la sociedad comienza a mostrar preocupación. Diversos grupos de activistas ecologistas llevan años pidiendo investigación para intentar aproximarse a la magnitud que los plásticos y microplásticos generan en el medio ambiente debido a nuestra incapacidad actual de gestionarlo sin que quede abandonado en el medio natural. Se ha comenzado a exigir respuestas a nivel global en la sociedad, de la ciudadanía y otros agentes sociales como empresas e instituciones públicas.

La Criminología verde estudia la delincuencia medioambiental desde un análisis criminológico, teniendo en cuenta las distintas tipologías delictivas, sus responsables y víctimas. Además del concepto meramente legal de delito o crimen incluye otro concepto: el daño medioambiental. El daño medioambiental constituye aquellas conductas lesivas para el medio ambiente que no son necesariamente reconocidas como una infracción o delito, pero que, sin embargo causan un perjuicio grave para el medio ambiente.

El presente Trabajo de Fin de Grado analiza desde el enfoque de la Criminología Verde la problemática de los plásticos y microplásticos en el mar. A través de esta investigación se analiza el control e investigación de infracciones medioambientales en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, más específicamente, el problema de los plásticos y microplásticos en el mar. Empleando una metodología cualitativa mediante la técnica de entrevistas semi-estructuradas a los distintos agentes que ejercen funciones de control e investigación de delitos medioambientales.

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado es analizar el panorama actual de los plásticos y microplásticos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, así como los diversos agentes que intervienen en el control e investigación del daño o delito medioambiental. Tras un análisis teórico y legal, a través de las entrevistas se realizó una aproximación, en primer lugar, al funcionamiento del control formal de las infracciones y delitos medioambientales por parte de diversos agentes. Se preguntó por su labor específica, delitos más presentes, dificultades que presenta la persecución de delitos medioambientales: aquellos obstáculos normativos y técnicos que pueden encontrarse las FCSE y los agentes medioambientales a la hora de intervenir en una investigación, modos de prevención.

Posteriormente, para profundizar en los plásticos y microplásticos, se preguntó a los entrevistados sobre el nivel de concienciación de diversos agentes como la Administración, las empresas y la ciudadanía. Por último, la posible intervención legal, formas de prevenir o reducir la presencia de plásticos en el entorno natural. Todo ello, de cara a elaborar algunas conclusiones y propuestas de mejor, así como investigaciones futuras.

2. Marco teórico referencial y antecedentes bibliográficos

2.1 Historia y evolución del Ecologismo

En primer lugar, el movimiento ecologista tiene un papel trascendental en la protección del medio ambiente. Actualmente ejerce funciones de presión, visibilización y protesta de aquellas conductas sociales que son dañinas para el medio ambiente. Es por ello que he querido dedicar este apartado a las historia y evolución del movimiento ecologista.

El ecologismo, según la Real Academia Española, es el “movimiento socio-político que propugna la defensa de la naturaleza y la preservación del medio ambiente”. La conciencia o preocupación ecológica surge a mediados del siglo XIX en Inglaterra. La Revolución Industrial y, a consecuencia de la misma, la explotación de diversas materias primas procedentes del medio natural provocan que la valoración social del medio ambiente florezca. Pero esta protección se centra inicialmente en la idea de conservación estética de la fauna y flora (Marcellesi, 2008).

En el siglo XX, se experimentan las primeras catástrofes ecológicas provocadas por la acción humana. Por ejemplo, el fenómeno *Dust Bowl* (Cuenca de Polvo) que ocurrió en la década de los años 30 en Estados Unidos. Tras la segunda guerra mundial y sus devastadores efectos, la comunidad internacional hace un esfuerzo en sus relaciones para orientarlas, entre muchas otras causas, a la protección del medio ambiente.

El 5 de octubre de 1948 se crea la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza (UICN). La UICN cuenta actualmente con cerca de 1300 organizaciones miembro: Estados y agencias no gubernamentales, pequeñas y grandes ONGs, organizaciones de pueblos indígenas, agencias de desarrollo económico, instituciones académicas y científicas, así como asociaciones empresariales. Está integrada por 6 comisiones dedicadas a la supervivencia de las especies, el derecho ambiental, las áreas protegidas, las políticas ambientales, sociales y económicas, la gestión de los ecosistemas, la educación y comunicación.

Aproximadamente una década después se fundará World Wildlife Fund (WWF). Con el paso del tiempo, irán surgiendo cada vez más ONGs ecologistas; BirdLife, Defenders Of Wildlife, Earth Accion, Friends of the Earth, Greenpeace, National Wildlife Federation, Peta (People for the Ethical Treatment of Animals) y WRM (World Rainforest Movement), etc.

En 1960, el ecologismo comienza a centrarse en la supervivencia de la especie humana frente al sentimiento de catástrofe ecológica. Se trata de una contra-cultura que critica el crecimiento económico, la sociedad de consumo y anuncia una crisis social. El auge y la globalización del movimiento ecologista surge aproximadamente diez años después, en la década de los 70 (Marcellesi, 2008).

En 1972, profesionales, entre ellos Donella Meadows, biofísica y científica ambiental, elaboran el primer informe del Club de Roma “Los límites del crecimiento”, siendo criticado como contrario al progreso. Aunque el ecologismo ya existía previamente como rama científica de la Biología, la Ecología. Ernst Haeckel crea este término para referirse a la rama que estudia las relaciones que los seres vivos tienen entre sí y con su entorno.

En esta misma década, el ecologismo va más allá de las organizaciones no gubernamentales y organizaciones internacionales dando paso a un movimiento político. Constituyéndose Global

Verde, una organización política internacional. Con el paso de los años irán sumándose partidos de distintos países para formar lo que en la actualidad constituye Los Verdes Europeos/Alianza Libre Europea (Verdes/ALE) en el Parlamento Europeo. Estas confederaciones se han desarrollado también a nivel nacional, Confederación de los Verdes de España (Los Verdes), además de otros partidos de carácter nacional y autonómico como Izquierda Unida, PACMA (Partido Animalista Contra el Maltrato Animal), Coalició Compromís, Equo Berdeak, etc.

2.2 El Derecho Medioambiental

El Derecho, en este caso, el Derecho medioambiental protege jurídicamente el medio ambiente recogiendo en la legislación aquellos espacios y especies de interés social o medioambiental, así como aquellas conductas prohibidas o restringidas debido a su impacto medioambiental. Considerar la legislación medioambiental en este apartado tiene varios porqués. En primer lugar, dado que la Criminología estudia los delitos medioambientales, para ello se debe conocer que es considerado un delito medioambiental. En segundo lugar, la legislación muestra indirectamente los intereses sociales, qué especies considera importantes y a proteger la ciudadanía, que conductas están reprobadas socialmente. Finalmente, conocer los mecanismos legales que se establecen para la protección y persecución de delitos medioambientales es fundamental para analizar algunas de las posibles dificultades de investigación, así como el motivo por el cual esta tipología delictiva presenta una elevada cifra negra.

Desde el momento en el que los movimientos sociales y políticos comenzaron a demandar la protección del medio ambiente como interés social, el Derecho inició su desarrollo normativo para la protección legal del medio ambiente. “El derecho a la calidad de vida y al medio ambiente constituyen un objetivo irrenunciable y de ahí surge la idea predominante de proteger el medio ambiente como una defensa de la salud y de la vida de los habitantes” (Sessano, 2002, p.16).

Existe un conflicto jurídico, moral y político entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. Se promueven metas cortoplacistas para alcanzar beneficio económico y empleo llevando a cabo acciones que perjudican la salud y el medio ambiente. (Téllez-Núñez, 2017).

Puesto que no existe un único concepto jurídico determinado del medio ambiente, creo conveniente mencionar algunas aproximaciones al concepto así como abarcar las distintas protecciones que da el Derecho medioambiental o ecológico desde las diversas perspectivas macro (transnacional y nacional) y micro (autonómico y local).

La Corte Internacional de Justicia (CIJ), en ausencia de un concepto normativo afirmó en 1996 que “el medio ambiente no es una abstracción sino el espacio en el que viven los seres humanos y del que depende la calidad de su vida y su salud, inclusive de las generaciones futuras” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p. 385).

“El medio ambiente constituye el conjunto de las bases naturales de la vida” (Sessano, 2002, p. 18). El medio ambiente constituye un concepto amplio, pues es todo lo que rodea nuestro entorno, incluyendo las personas. Podría decirse que se trata de un espacio, “un único ecosistema global que tiene una dimensión planetaria” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p. 386) y, que a su vez contempla en si mismo toda una gran variedad de biotopos y sus correspondientes biocenosis. Por lo que, a pesar de tratarse de un espacio único y global, presenta grandes diferencias en cada localización del planeta.

La complejidad de definir un concepto jurídico de medio ambiente está en el hecho de que es un concepto demasiado amplio, lo que podría derivar en que cualquier delito constituyera un delito contra el medio ambiente. Por otro lado, la ausencia de delimitación de este concepto puede provocar gran inseguridad jurídica y una ineffectividad en su protección normativa. “Cuanto más restringido sea el concepto mayor será la eficacia de la protección” (Riera en Sessano, 2002, p. 19). Sin embargo, al restringirlo de manera excesiva es posible que ciertos daños al medio ambiente queden desprotegidos por no contemplarse en la norma.

Su protección es esencial para su conservación y que el ser humano pueda subsistir. Esta concepción global es necesaria dado que cada impacto generado tiene consecuencias en todo su conjunto, en todo lo que engloba el medio ambiente. Esto, desde una perspectiva jurídica plantea grandes retos, principalmente por que el ámbito de actuación o competencia se divide en distintas formas territoriales y cada una de ellas presenta particularidades normativas e, incluso, ordenamientos jurídicos propios: Comunidades Internacionales y Estados. Además, cada Estado

distribuye sus competencias fragmentando el territorio nacional. En el caso de España, se secciona en Comunidades Autónomas, Provincias y Municipios.

A su vez, existen lugares que no son de nadie como “los fondos marinos y oceánicos, atmósfera, Antártida, espacio ultraterrestre” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p. 386). A esto, se le suma el hecho de que el medio natural en muchas ocasiones, a pesar de localizarse en una demarcación concreta, se encuentra ajeno a un control efectivo. Los responsables de proteger estos espacios (cuando los hay) no tienen alcance suficiente para controlarlos y protegerlos en su totalidad, debido a su expansión o inexistencia de métodos efectivos de control. Esto deriva en una responsabilidad y victimización oculta o desconocida.

2.2.1 La Protección Internacional y Europea: el Medio Ambiente como Derecho Humano

Es evidente que la protección del medio ambiente debe ser conjunta, el medio ambiente es un interés internacional. El desarrollo normativo transnacional surge del hecho de que un daño o delito ambiental producido en el territorio de un Estado puede causar consecuencias en otros Estados, más o menos próximos. Ciertos problemas ambientales tienen orígenes difusos y producen efectos generalizados en todos los Estados. Surgen así los conceptos de la contaminación transfronteriza y exportación de la contaminación. El 13 de noviembre de 1979 se adoptó, por este motivo, el Convenio de Ginebra sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011).

Tras la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano de la ONU, que fue en 1968, se celebró la Cumbre de la Tierra en Estocolmo (1972), donde se asentaron las bases, aunque de carácter meramente declarativo, de toda la acción que se desarrollaría con posterioridad. En su Declaración, hace mención a la importancia del medio para el desarrollo del ser humano y el disfrute de los derechos humanos fundamentales. Y proclama: “hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio” estableciendo 26 Principios y un Plan de acción con 10 recomendaciones. Por ejemplo, el Plan de Acción para el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) institución dirigida a

promover, orientar e implementar los programas de cooperación internacional en materia ambiental desarrollados en el marco de las Naciones Unidas. (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011).

Del Informe Brundtland (1987) derivó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o Declaración de 1992 de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro. En ella se adoptó la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo y la Declaración de principios sobre los bosques, pero esta última no llegó a ser jurídicamente vinculante. Sin embargo, se adoptaron dos convenios: el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

En 2002, se convocó por Asamblea General de la ONU la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo, donde se aprobó una Declaración Política y un Plan de Aplicación de las Decisiones tomadas en la misma Cumbre.

Autores como South (2010) y García Ruiz (2018) consideran que debe incluirse entre los crímenes internacionales del Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional (2002), la figura ecocidio, término acuñado por Arthur Galston (1972) que se define como: “fenómenos destructivos en los ecosistemas” (García Ruiz, 2018, p. 5). Comprende desde daños muy graves hasta la destrucción o pérdida de ecosistemas, también el incumplimiento de un deber de cuidado del medio ambiente. El término fue incluido en el primer borrador del Estatuto de Roma como crimen contra la paz y la humanidad. El Estatuto de Roma es el actual código penal de los delitos más graves reconocidos a nivel internacional, junto con la Corte Penal Internacional, órgano independiente y permanente, constituyen un ordenamiento jurídico internacional.

La inclusión del ecocidio, sería útil para generar una conciencia internacional, prevenir y perseguir las prácticas más graves contra el medio ambiente, así como identificar e investigar los territorios afectados, tipologías de víctimas ambientales, flujos migratorios forzados, refugiados climáticos, derivados por el impacto medioambiental generado por las acciones humanas. Daría un valor real a la importancia del medio ambiente y la gravedad de su daño para la humanidad. Cabe mencionar que países como Vietnam y Rusia incluyen tipificado actualmente el término en su ordenamiento jurídico (García Ruiz, 2018).

Uno de los problemas del desarrollo normativo internacional es que en su gran mayoría constituye lo que se denomina *soft law* o ley blanda, es decir que no es legalmente vinculante. En Derecho Internacional Público, los tratados constituyen la principal fuente de derecho, en materia de medio ambiente no existe ninguno general y multilateral, sino varios tratado-ley sectoriales. Algunos autores califican la normativa internacional en materia de medio ambiente por un lado, vaga en su contenido material y, por otro lado, de una “creciente complejidad” que dificulta su lectura y comprensión (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p 398).

El Derecho Internacional ambiental cuenta con unos Principios Fundamentales del Derecho Internacional Ambiental rectores que constituyen las “bases estructurales y definen su orientación general” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p 401): Principio de cooperación internacional para la protección del medio ambiente, Principio de prevención del daño ambiental transfronterizo, Principio de responsabilidad y reparación de daños ambientales, Principio de evaluación de impacto ambiental, de precaución y “quien contamina paga” y el Principio de participación del público.

Las Organizaciones Internacionales llevan a cabo el control del cumplimiento de compromisos y la adopción de medidas necesarias para ello mediante el sistema de informes, cada Estado Parte elabora y presenta uno. También los “procedimientos admonitorios” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p. 399) cuyo objetivo es encontrar las causas de los incumplimientos de las obligaciones convencionales por parte de un Estado de cara a facilitar asistencia y ayuda. A través del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, adoptado en Madrid en 1991, se estableció un sistema de inspección para el cumplimiento de su contenido.

Cabe decir que el Derecho Internacional intenta adoptar en la mayoría de ocasiones soluciones o intervenciones pacíficas, entre las posibilidades de solución de conflictos, además del arreglo judicial, se prevé el arbitraje mediante tribunales expertos en materias específicas de medio ambiente. Por ejemplo, la Corte Permanente de Arbitraje “mantiene una lista de expertos en Derecho internacional ambiental” (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011, p. 400), pero las intervenciones han hasta la actualidad han sido más bien limitadas.

En el ámbito europeo, existe abundante legislación en materia de medio ambiente, por motivos de extensión, no puedo mencionar toda la normativa. Se trata, como mencionaba anteriormente de un concepto que engloba una gran diversidad de temáticas: Patrimonio natural y biodiversidad, aguas, calidad del aire y emisiones a la atmósfera, evaluación del impacto ambiental, residuos, suelos contaminados, prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), actividades clasificadas, contaminación acústica, cambio climático, sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), educación ambiental, información ambiental y participación pública en materia de medio ambiente. Algunos ejemplos son, la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres y la Directiva 93/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

También la Unión Europea ha contribuido a crear una red de áreas de conservación de la biodiversidad, la Red Natura 2000. Distingue entre dos zonas principales: Zonas de Especial Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Para elaborar la legislación europea, los artículos 11, 191 a 193 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea (TUE) Ambos tratados constituyen las bases reguladoras de la legislación europea. En estos artículos se hace referencia a la necesidad de integrar la protección del medio ambiente y el fomento del desarrollo sostenible en las políticas y acciones de la UE. Entre los objetivos a alcanzar están: “la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, la protección de la salud de las personas, la utilización prudente y racional de los recursos naturales y el fomento de medidas a escala internacional destinada hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente, y en particular a la lucha contra el cambio climático” (Art. 191 de TFUE). El Art. 3 del TUE hace mención al establecimiento de un mercado interior sostenible , una economía social y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente.

En el actual mercado internacional y globalizado, debe de existir un ordenamiento jurídico internacional que regule, además de otros aspectos, los posibles impactos

medioambientales que las empresas multinacionales generan. Acordando unos principios mínimos en la producción, exportación e importación. Para evitar que las grandes empresas aprovechen vacíos legislativos en ciertos países, así como medidas efectivas y condiciones equitativas para que grandes y pequeñas empresas puedan adaptarse a las exigencias y convertirse sostenibles, sin verse excesivamente perjudicadas en el mercado mundial. En este sentido, respecto al coste de las medidas a adoptar debe tenerse en cuenta el nivel de desarrollo económico de cada país. Tal y como se menciona en la Declaración de Río de 1992 sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la responsabilidad asignada a los Estados más desarrollados es esencial (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011; Téllez-Núñez, 2017).

La función principal del Derecho internacional Público en general, y del derecho imperativo en particular, es “crear una conciencia normativa por que la existencia de leyes y normas no es suficiente” (Téllez-Núñez, 2017, p. 347) con el objetivo de que se realice un cambio de conducta tanto a nivel internacional, como local.

A pesar de que el Derecho Internacional Público se caracterice por su escasez en alcance y obligaciones, debe haber una conciencia colectiva de que ciertos contenidos normativos internacionales son de obligado cumplimiento, no pudiéndose admitir pacto o tratado que contradiga dicha normativa y debiendo ser obedecidos y respetados. “Siendo el derecho y la moral dos caras de una misma moneda, la obligación internacional asumida con acuerdo o sin él debe ser cumplida por cualquier sujeto de derecho” (Téllez-Núñez, 2017, p. 341). Es lo que se denomina *ius cogens* o derecho imperativo. Estas normas se regulan en los artículos 53 y 64 sobre derecho imperativo de la Convención de Viena de 23 de mayo de 1969 sobre Derecho de los Tratados de 1969. Se trata de una adopción universal de ciertos mandatos respectivos a la prohibición del recurso a la fuerza, particularmente la agresión, el principio de libre determinación de los pueblos y de igualdad de los Estados, las normas relativas a la protección de los derechos fundamentales de la persona humana (esclavitud y discriminación racial), normas relativas a ciertos crímenes internacionales (genocidio, crímenes de guerra y de lesa humanidad) y las normas que protegen intereses fundamentales relativos a la protección del medio ambiente común.

En caso de incumplimiento o violación de lo “justo ambiental”, hay mecanismos legales que obligarían no solo a la eventual reparación (lo cual implicaría que existe un presupuesto de responsabilidad legal) sino el restringir o limitar cualquier posibilidad de daño. (Owada en Téllez-Nuñez, 2017, p. 341).

Por otro lado, existe una estrecha relación entre la protección del medio ambiente y el derecho internacional de los derechos humanos. “El derecho al agua conectado con el derecho a la vida es un derecho humano” (Filtzmaurice en Téllez-Nuñez, 2017, p. 338). Cada vez se hace mayor referencia al derecho a disfrutar de un medio ambiente saludable y no degradado como derecho de tercera generación. Se trata de un derecho necesario para satisfacer los Derechos Humanos más esenciales como la vida, la integridad física y psíquica y la salud, entre otros.

“La importancia del derecho al medio ambiente ha sido puesta de relieve también por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, que ha declarado que en determinados casos de especial gravedad, los daños ambientales pueden llegar a vulnerar el derecho de una persona a su vida personal y familiar, reconocido por el artículo 8 del Convenio de Roma”. (Sessano, 2002, p. 14).

Aunque no esté explícitamente reconocido, la Declaración Universal de Derechos Humanos adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948, reconoce en su artículo art. 25.1: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación...” Si en el momento de su elaboración hubiera existido una conciencia y sensibilidad ecológica se habría incluido. Ya que, sin un medio ambiente sano, la salud, bienestar y alimentación que proclama el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos no pueden ser viables.

Creo de especial interés analizar la problemática de los delitos medioambientales transfronterizos desde el enfoque del Derecho Internacional Penal. Ya que, afectan a distintos territorios de más de un Estado, esto no supone mayor complicación que la de que cada Estado enjuicie la acción ejecutada en su territorio a través de su ordenamiento jurídico específico. Sin embargo, en aquellos lugares que no pertenecen a ningún Estado, como las aguas internacionales, no disponen de un ente o institución internacional específico que persiga y enjuicie dichas

infracciones medioambientales. Existen algunos casos en el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, pero se refieren al enjuiciamiento de delitos medioambientales que, de algún modo, han lesionado Derechos Fundamentales de seres humanos. Debe tenerse en cuenta el coste temporal que implica el desarrollo de un procedimiento de este calibre, para obtener una indemnización en la persona lesionada, sin que se repare el daño al medio ambiente. En conclusión, una de las problemáticas para aplicar la extensa y compleja legislación internacional es la ausencia de un control efectivo y de un órgano o institución que haga cumplir estas leyes.

La Interpol, órgano policial internacional, cuenta con la Unidad de Seguridad Medioambiental, formada por cuatro equipos, que ayudan a desarticular las redes delictivas responsables de los delitos pesqueros, forestales, de contaminación y contra la vida silvestre. Entre sus acciones están la de proporcionar herramientas y conocimientos, así como apoyar en la investigación de casos y objetivos internacionales, coordinar operaciones y ayudar a países miembro a compartir información y realizar análisis sobre redes delictivas especializadas en delitos medioambientales. El Equipo de Estrategia y el Comité encargado del Cumplimiento de la Aplicación de las Normas Ambientales les ayuda en sus actuaciones.

La Europol, policía con competencia en la Unión Europea, no dispone de ningún operativo especializado en la materia, pero entre sus actuaciones está la persecución de la delincuencia organizada que actué contra el medio ambiente y, también, asegurar el cumplimiento de la legislación europea en materia de medio ambiente. Dado que un amplio desarrollo normativo no es suficiente para prevenir los delitos medioambientales, convendría reforzar los sistemas de control e investigación internacionales para asegurar que se cumplen las leyes en materia medioambiental.

2.2.2 La Protección a Nivel Nacional

En España corresponde al Estado la competencia exclusiva de elaborar la legislación básica sobre esta materia, sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas puedan establecer normas adicionales (CE Art. 149.1 23º). “La propia Constitución Española eleva a la categoría de principio rector de la política social y económica la protección del medio ambiente en su artículo 45” (Sessano, 2002):

Artículo 45 de la Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978:

1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.
2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.
3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas así como la obligación de reparar el daño causado.

Este artículo se encuentra en el Capítulo Tercero relativo al Título I. De los derechos y deberes fundamentales. Tal y como reconoce el artículo 53.3 de la CE “El reconocimiento, el respeto y la protección de los principios reconocidos en el Capítulo tercero informarán la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos. Solo podrán ser alegados ante la jurisdicción ordinaria de acuerdo con lo que dispongan las leyes que los desarrollen”.

El artículo 45 de la Constitución Española que según la doctrina ha optado por un concepto de medio ambiente moderadamente antropocéntrico en cuanto primariamente se adecua al “desarrollo de la persona” y se relaciona con la “calidad de vida” a través de la “utilización racional de todos los recursos naturales” y se añade como parte integrante del mismo la defensa y restauración del medio ambiente. Por otra parte, al abarcar la protección a todos los recursos naturales, es claro que se refiere al agua, al aire y al suelo, no sólo aisladamente considerados, sino en su conjunto, formando el ecosistema. (STS 2045 del 11 de marzo de 1992).

Además de la protección antropocéntrica que otorga la Constitución española al medio ambiente, debemos ser conscientes de donde se encuentra el artículo 45, a pesar de que se mencione el “desarrollo de la persona” o “proteger y mejorar la calidad de vida”, no se localiza

en la “Sección 1ª. De los derechos fundamentales y libertades públicas”, sino que se trata de un principio rector.

El Ordenamiento Jurídico español tiene dos sistemas sancionadores en infracciones y delitos medioambientales, el Derecho Administrativo y el Derecho Penal. Ambos cuentan con una legislación amplia y compleja.

Siguiendo con el principio de protección del Medio Ambiente que propugna la Constitución española de 1978 en su artículo 45, los organismos públicos han de velar “por la utilización correcta de los recursos naturales con el fin de protegerlos, conservarlos, mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente”. Para ello, el Estado español reparte las competencias a los poderes públicos en esta materia entre Estado, Comunidades Autónomas y municipios. En el aspecto normativo, estructura la legislación medioambiental de forma piramidal en tres ámbitos¹:

- Administración central: residuos, evacuaciones de impacto medioambiental, contaminación atmosférica, calidad de las aguas, etc.
- Administración autonómica: las Comunidades Autónomas podrán establecer en sus respectivos territorios niveles complementarios o de mayor protección en las materias mencionadas a nivel de Administración central. Estas protecciones se elaboran aprobando disposiciones reglamentarias o leyes, siempre y cuando respeten y no se contrapongan a la ley estatal.
- Administración local: en municipios de más de 5.000 habitantes tiene competencia la legislación del abastecimiento y limpieza de las calles. Así como la recogida selectiva de residuos. En aquellos municipios de más de 50.000 habitantes, la prevención y extinción de incendios y protección del medio ambiente.

“En cuanto al tema del bien jurídico, hoy día el medio ambiente es un concepto que abarca y se integra por un abanico de derechos fundamentales” (STS 2121 de 28 de abril de 2016).

¹ Esta información ha sido facilitada por APROAM (Asociación Profesional de Agentes Medioambientales).

El sistema para tipificar los delitos y calificar las penas es el de las normas penales en blanco. Esto quiere decir que, aunque el Código Penal establece las sanciones, es necesario acudir a las disposiciones normativas o reglamentarias de igual rango (Ley Orgánica) o inferior que desarrollen cada una de las situaciones contempladas en el artículo.

El principal motivo de este sistema es la propia complejidad de la protección medio ambiental, se ha querido abarcar dentro de un mismo artículo conductas muy diversas con su propio desarrollo legislativo. Autores como Sessano (2002) advierten que este sistema es uno de los motivos por los que existe dificultad en aplicar la legislación medioambiental, además, el sistema de norma en blanco puede plantear problemas de constitucionalidad, en concreto las garantías que establecen los artículos 9.3 y 25.1 de la Constitución.

De la estructura elegida en la legislación penal para castigar delitos medioambientales, la norma en blanco, se deduce que todas aquellas conductas que estén castigadas mediante el Derecho Administrativo y contemplen los elementos que establece el tipo penal, además de revestir el acto de suficiente de gravedad, pueden castigarse mediante el código penal. Esto, supone a veces una posible vulneración del principio *non bis in idem*, pues se puede estar sancionando la misma conducta dos veces, administrativa y penalmente. También, se recurre a la legislación penal con penas demasiado graves en proporción al hecho cometido. Xabier Ezeizabarrena, profesor de Derecho medioambiental, hace referencia a la necesidad de que se emplee más el Derecho Administrativo para abordar algunas infracciones medioambientales y no vulnerar el principio de *ultima ratio* del Derecho Penal.

En la legislación administrativa estatal se contempla una gran variedad de Reales Decretos, Leyes, Decretos, Decretos Legislativos y Órdenes que desarrollan los distintos ámbitos de protección del medio ambiente. Como se ha mencionado con anterioridad, al ser un concepto tan amplio, se contempla en distintos escenarios de la vida: patrimonio natural y biodiversidad, aguas, aire y emisiones a la atmósfera, impacto ambiental, residuos, suelos contaminados, contaminación acústica, cambio climático, etc. Se trata de una materia ampliamente desarrollada, que se modifica con bastante frecuencia a diferencia de otras legislaciones como la penal. En materia de patrimonio natural y biodiversidad, por ejemplo, existen varios catálogos y listados

nacionales sobre especies amenazadas y extinguidas, así como espacios naturales protegidos. Es evidente, que ciertas especies y espacios o hábitats naturales, ya sea por sus características, particularidades, escasez o peligro están más protegidos por la ley y la generación de daños contra ellos tendrá un mayor reproche o castigo. La aplicación legislativa dependerá de la acción concreta que se haya llevado a cabo y las consecuencias que la misma genere.

En cuanto a la protección que otorga el Derecho penal, se encuentra regulada en el “Título XVI. De los delitos relativos a la ordenación del territorio y urbanismo, la protección del patrimonio histórico y el medio ambiente del Código Penal”. Los delitos contra el medio ambiente se regulan en 3 capítulos: “Capítulo III. De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente” (Art. 325 y ss.), “Capítulo IV. De los delitos relativos a la protección de la flora, fauna y animales domésticos” (Art. 332 y ss.) y “Capítulo V. Disposiciones comunes” (Art. 338, 339 y 340).

El delito ecológico está tipificado como tipo base en el artículo 325 del Código Penal, contempla en sí mismo una amplia variedad de conductas lesivas para el medio ambiente: “emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones, excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos... y captaciones de aguas”. Estas acciones constituyen delito cuando causen o puedan “causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas”. Lo interesante de este artículo es que incluye también los “espacios transfronterizos”. Contempla la pena legal abstracta de prisión de 6 meses a 2 años, multa de 10 a 14 meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a dos años. El apartado segundo y tercero del artículo contiene los agravantes de la pena por “perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales” y crear “ un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas”.

El art. 325 exige como elemento de tipicidad, la gravedad del peligro a que se somete el equilibrio de los sistemas naturales, o en su caso, a la salud de las personas. De no alcanzar este nivel, el comportamiento sólo podrá dar lugar, en su caso, a reacciones sancionadoras administrativas. Para encontrar el tipo medio de la gravedad a la que se refiere el art. 325 del Código penal habrá que acudir a la medida en que son puestos en

peligro, tanto el factor antropocéntrico, es decir la salud de las personas, como a las condiciones naturales del ecosistema (suelo, aire, agua) que influyen, por lo tanto, en la gea, la fauna y la flora puestas en peligro. Se trata de un elemento constitutivo del tipo penal cuya concurrencia debe determinarse, en concreto, mediante prueba. (STS 2121 de 28 de abril de 2016).

El art. 326.1 sanciona con las mismas penas que el artículo anterior a quienes “recojan, transporten, valoricen, transformen, eliminen o aprovechen residuos, o no controlen o vigilen adecuadamente tales actividades”. Y el artículo 326 bis., también con las mismas penas, a quienes “lleven a cabo la explotación de instalaciones en las que se realice una actividad peligrosa o en las que se almacenen o utilicen sustancias o preparados peligrosos”. Para contemplar ambos artículos, al igual que en el art. 325, se exige que las acciones mencionadas “causen o puedan causar daños sustanciales en la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o animales o plantas, muerte o lesiones graves a personas, o puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales”

El artículo 326.2 sanciona con la pena de 3 meses a 1 año de prisión, o multa de 6 meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de tres meses a un año a quien “traslade una cantidad no desdeñable de residuos, tanto en el caso de uno como en el de varios traslados que aparezcan vinculados, en alguno de los supuestos a que se refiere el Derecho de la Unión Europea relativo a los traslados de residuos” .

Los artículos siguientes son tipos cualificados que agravan la pena y tipos específicos para personas jurídicas o autoridad o funcionario público. También el art. 331 prevé la pena inferior en grado cuando se hubieran cometido por imprudencia grave.

El Capítulo IV, como su propio nombre indica, contienen delitos que dañan a la flora silvestre, fauna, hábitat . Tráfico y caza o pesca de especies protegidas, especies o subespecies catalogadas en peligro de extinción. Empleo de veneno, medios explosivos u otros instrumentos. Así como el abandono de un animal. No valoro conveniente desarrollar el contenido de este título, basta con considerar que hay un listado de especies protegidas por diversos motivos, y que

si se realiza alguna de las conductas descritas contra ellas puede existir una repercusión administrativa o penal.

Más allá de la normativa, la Policía Nacional (CNP) y la Guardia Civil actúan como cuerpo policial por todo el territorio nacional, salvo en aquellas Comunidades Autónomas que hayan desarrollado un cuerpo policial propio. El Seprona (Servicio de Protección de la Naturaleza) de la Guardia Civil, es la policía encargada de perseguir exclusivamente de velar por la conservación de la naturaleza y del medio ambiente. Algunos municipios también cuentan con su propio departamento de protección de la naturaleza y medio ambiente en la Policía Local o Municipal, un caso cercano es el de la Policía Local de Vitoria, que cuenta con el Grupo de Medio Ambiente, los agentes municipales se encargan del control de la problemática del ruido, la venta ambulante y la protección de la vida animal en la ciudad, entre otras cosas.

En cuanto a los Agentes Forestales y Medioambientales, siguiendo la estructura legislativa nacional que he mencionado con anterioridad estos son funcionarios públicos que dependen de la Administración General del Estado, Administraciones Autónomas y Administraciones Locales, depende del área geográfica en la que ejerzan sus funciones. Pertenecen a la Policía Administrativa Especial y Policía Judicial genérica, independientes y con su propia normativa ejercen también funciones de policía medioambiental. Los Agentes Medioambientales pertenecientes a la Administración del Estado, se encuentran adscritos en Confederaciones Hidrográficas, Demarcaciones y Servicios Provinciales de Costas, Centros y Fincas del Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN) y Parques Nacionales.

En cuando a los agentes forestales pertenecientes a administraciones autonómicas, en cada Comunidad Autónoma se denominan de didtinta manera: Agentes de Medio Ambiente (Andalucía, Canarias), Agentes para la Protección de la Naturaleza (Aragón), Técnicos Auxiliares del Medio Natural (Cantabria), Guarderío Forestal (Navarra), etc. La competencia a El Ministerio Fiscal cuenta con al rededor de 54 fiscales especialistas en medio ambiente distribuidos por todo el país.

2.2.3 La Protección a Nivel Autonómico y Local

A nivel Autonómico se planteó un conflicto jurídico de competencias. Si bien se ha mencionado en el apartado anterior que la Constitución española recoge en su artículo 149.1 23º la posibilidad de desarrollo autonómico. En contradicción, el artículo 149.1 6º atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación penal. Se vulneraría el principio de igualdad y se “invadiría la competencia exclusiva del Estado” (Sessano, 2002, p. 10). El Tribunal Supremo (STS 18 de noviembre de 1991) y el Tribunal Constitucional (STC de 15 de junio de 1998) resolvieron esta cuestión, siempre y cuando la legislación autonómica sea compatible y respete los principios básicos de la estatal. Esto significa que un órgano judicial puede recurrir a legislación autonómica con algunas pequeñas diferencias, específicas del territorio, de forma lícita. Pero estas diferencias, en todo caso, constituirán una mayor protección al medio ambiente, nunca menor que lo que se contempla a nivel nacional.

La Ley Orgánica 2/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco, en su artículo 11, reconoce como “competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco el desarrollo legislativo y la ejecución dentro de su territorio de la legislación básica del Estado” el “Medio ambiente y ecología”.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, existe una Ley general de protección del medio ambiente del País Vasco (Ley 3/1998, de 27 de febrero), la última modificación aprobada por el Parlamento Vasco fue el 7 de enero de 2016. Trata de “fijar el régimen de protección de los recursos ambientales, de regular la intervención administrativa respecto de las actividades con incidencia en el medio ambiente, incluyendo un régimen sancionador, y de propiciar nuevas fórmulas viables para abordar a corto, medio y largo plazo la protección ambiental en la sociedad en la que vivimos”, tal y como expresa en la exposición de motivos. En su artículo 1, se aproxima a una definición del medio ambiente: “El aire, el agua, el suelo, el paisaje, la flora y la fauna, con sus parámetros e interrelaciones adecuadas, constituyen el medio ambiente en el que se desarrolla la vida humana. Su uso se hará de forma sostenible”. Y, afirma que: “El medio ambiente es un bien social generador de derechos y obligaciones individuales y colectivos”.

Por otro lado, la ley autonómica contempla en sus artículos 3 y 4, una serie de derechos y deberes. “Todas las personas tienen derecho al uso y disfrute de un medio ambiente saludable, correspondiendo a las Administraciones públicas promover políticas ambientales adecuadas para garantizar el ejercicio de este derecho”. Cabe mencionar que se trata de una redacción menos antropocentrista que la nacional y la internacional, al reconocer el medio ambiente saludable, su uso y disfrute, sin mención específica a su necesidad para el desarrollo y salud del ser humano. Entre los deberes, impone el “deber de conservar el medio ambiente” por parte de todas las personas, físicas o jurídicas. Siendo sancionadas las personas que vulneren la legislación ambiental y obligadas a reparar el daño causado.

Actualmente, el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco cuenta con gran número de estrategias y planes: Estrategia de Educación para la Sostenibilidad del País Vasco 2030, Plan para la interpretación, investigación, capacitación y educación para el desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) de la Reserva de Biosfera de Urdaibai, Estrategia de Biodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2030, Estrategia vasca de cambio climático 2050, Plan de prevención y gestión de residuos 2020, Estrategia de Geodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020, Programa Marco Ambiental y Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 – Programa Marco Ambiental 2002-2006.

En cuanto al control que realizan las instituciones públicas a nivel autonómico, “a principios de la década (2000) el 90% de las denuncias medioambientales se archivaban por falta de pruebas y había una media de tres escritos de acusación al año” (Uriona, 2009). Las personas implicadas en el activismo ecologista y la Fiscalía han solicitado en varias ocasiones una unidad específica para delitos medioambientales. La Fiscalía de Vizcaya han tenido que solicitar más de una vez a la Universidad del País Vasco o al Seprona para la elaboración de informes periciales.

La Fiscalía de la Comunidad Autónoma del País Vasco cuenta con 3 fiscales especializados en medio ambiente, uno por cada capital de provincia: Vitoria-Gasteiz, Bilbao y Donostia-San Sebastián.

En un principio, el Seprona no tiene competencia en la CAPV, dado que se han transferido las competencias en materia de medio ambiente al cuerpo policial autonómico, la Ertzaintza. Esto no quiere decir, que a aspectos prácticos no se realicen colaboraciones entre ambos cuerpos. Al igual que con los *Basoagentea* o *Basozaina*, es decir, los guardas forestales de la CAPV.

2.3 La Criminología Verde

Una vez introducida la historia del movimiento ecologista y el Derecho medioambiental, en este apartado se va a tratar la Criminología Verde como corriente de la Criminología tradicional, que ha ido con el paso del tiempo ganando mayor independencia respecto de la misma. A través de su historia y evolución se esclarecen muy bien las intenciones que tiene la misma. Plantea nuevos y grandes retos, sobretodo a nivel legal, al considerar además del delito el daño medioambiental.

2.3.1 El Origen de la Criminología Verde

La Criminología ya había realizado estudios previos respecto a los daños, crímenes y victimización ambientales (South en Brisman, Rodríguez, Hanneken y South, 2018). También la Sociología de la Desviación, 1960 y 1970, analizaba conductas relacionadas con el animalicido, en principio ilegales, pero socialmente aceptadas o ignoradas como la caza furtiva (Brisman et al, 2018).

Las Teorías de la Desviación; del etiquetaje y estigma, influenciaron y sensibilizaron el pensamiento sobre temas como el especismo definido por la RAE como: “discriminación de los animales por considerarlos especies inferiores” o “creencia según la cual el ser humano es superior al resto de los animales, y por ello puede utilizarlos en beneficio propio”. Esta segunda definición que nos aporta la RAE, está estrechamente relacionada con el antropocentrismo: “corriente filosófica que afirma que el hombre es el centro del universo”. Término que emplean diversos autores para explicar como el medio ambiente ha sido tradicionalmente protegido por motivos de interés del ser humano, como su salud, por ejemplo, sin tener en cuenta a las demás especies (Wyatt, Halsey y White en Brisman et al., 2018; Heydon, 2019). Precisamente, la

Criminología Verde ha sido criticada por considerar única y exclusivamente a los seres humanos como víctimas de impactos medioambientales (Hall, 2018).

La Criminología Crítica y Radical, analiza el abuso de poder, delitos de cuello blanco y la inequidad de los marcos legales, el sistema de justicia penal y el tratamiento que da a ciertos colectivos socialmente estigmatizados como las personas extranjeras, delincuentes, personas de bajo nivel económico, personas con psicopatologías, etc. En relación a los delitos o daños medioambientales, la Criminología Crítica analiza aquellos agentes con privilegios como, por ejemplo, las empresas, públicas o privadas, legales o ilegales, que abusan de su poder para causar daños en el medio ambiente mediante el vertido de tóxicos en el mar, por ejemplo. También, aquellos Estados o entidades no gubernamentales que, teniendo la responsabilidad de velar por la protección del ecosistema toleran o no hacen nada para evitar estas situaciones. La teoría de *white collar crimes* elaborada por Sutherland (1940) y el concepto de *state corporate crimes* sirve para describir y aproximarse a la fenomenología de los delitos contra el medio ambiente (Hanneke, 2016; Taibi, 2018; Heydon, 2019).

Desde un enfoque de género y feminista, se estudia también las consecuencias generadas en las mujeres, perjudicadas en un sistema patriarcal carente de equidad donde los hombres tienen más privilegios y su impacto en el medio ambiente repercute a ellas. También autores como Gary Potter (2010) menciona el *racismo medio ambiental* que se refiere al hecho de que las personas que sufren los mayores impactos medioambientales pertenecen a una etnia distinta de las que generaron ese impacto. Estudios como el de Taibi (2018) desarrollan poblaciones pertenecientes a economías más deprimidas que sufren un nivel mayor de contaminación al habitar en espacios que no cuentan con las infraestructuras necesarias de saneamiento e higiene entre otros medios. También, los países en vías de desarrollo cuentan con una legislación laxa en medio ambiente, industrias más contaminantes y, en ocasiones, son auténticos vertederos de los residuos que despachamos en Europa y Estados Unidos, por ejemplo. Algunos casos son China y África.

En 1980 y 1990 se había hecho referencia a través de la literatura científica expresiones de interés criminológico con relación a los problemas ambientales. Por ejemplo, Pečar en 1981

presentó “un estudio sobre formas de criminalidad ambientalmente perjudiciales en Eslovenia y sobre el papel que la criminología y ciencias afines deberían desempeñar al respecto” (Eman, Meško y Fields en Brisman et al, 2018). Brisman, Rodríguez, Hanneke y South consideran que estos artículos no tuvieron trascendencia internacional al no estar publicados o traducidos en lenguas más comunes como el inglés o español. Esta problemática se plantea como una de las limitaciones actuales entre los miembros del Grupo Internacional de Trabajo en Criminología Verde (IGCWG).

2.3.1 Concepto y definición: ¿Qué es la Criminología Verde?

“El término “criminología verde” fue utilizado por primera vez por Lynch (1990) en un ensayo titulado *The greening of criminology*, donde se estableció el alcance y los objetivos de la criminología verde.” (Brisman et al, 2018, p. 7).

La IGCWG, través de un Diccionario Virtual en su web sobre *Green Criminology* presenta una posible definición realizada por Gary Potter (2012): el análisis de los daños medioambientales desde una perspectiva criminológica. El pensamiento criminológico sobre delitos (que crímenes o daños son causados en el medio ambiente y como), delincuentes (quienes cometen delitos contra el medio ambiente y por qué) y víctimas (quien sufre estos delitos o daños y cómo). También sobre las respuestas a los delitos medioambientales: vigilancia policial, infracciones y prevención. Desde un nivel más teórico, la Criminología Verde está interesada en las condiciones sociales, económicas y políticas que conducen a que ocurran los delitos ecológicos. En un nivel filosófico, se preocupa de qué tipos de daños deberían ser considerados como crímenes y por tanto, objeto de estudio de la Criminología Verde².

Se puede decir que, la Criminología Verde, es la “perspectiva u orientación” (Brisman et al, 2018) de la Criminología que estudia el fenómeno del daño y los delitos medioambientales. El estudio del “eco-crímen: definiciones jurídicas del crimen ambiental, así como los análisis sociológicos de aquellos daños ambientales que no necesariamente se encuentran incluidos en la ley” (Walter en Brisman et al, 2018, p. 8).

2 Traducción realizada por la autora. Fuente original: <http://greencriminology.org/glossary/green-criminology/>

“El principal distintivo de la *Green Criminology* es, quizás, que nos permite ser conscientes de que el daño contra los entornos vivos y las especies no humanas está conectado al daño sobre los seres humanos” (Taibi, 2018, p. 50). En este sentido Hannekel Mol menciona la referencia ineludible al daño social en relación al daño ambiental. (Hanneke, 2016).

Durante el trascurso de la década de los 90 comienza su verdadero desarrollo y se presenta como disciplina emancipada de la Criminología tradicional. (García Ruiz, 2018). Taibi (2018) destacan cómo los autores británicos de la *Green Criminology* han ido reclamando la imposibilidad del Derecho Penal y la Criminología tradicional para abordar daños sociales y ecológicos masivos producidos por corporaciones y Estados. Se sabe de sobra que es una fenomenología de gran complejidad y alta cifra negra. Esto se debe a que cuestiona las teorías y metodologías de la Criminología ha planteado hasta el momento y añade un nuevo objetivo de estudio frente a la exclusividad del delito, el daño. El ejemplo más radical que encontramos de esta postura es, por ejemplo; “Las perspectivas biocéntricas o verdes profundas que describen el delito ambiental como cualquier actividad humana que deteriore un sistema biótico” (Hall y Varona, 2018, p. 109).

La Criminología, siendo una ciencia social multidisciplinar, constató que “la investigación en temas ambientales realizada por otras ciencias sociales e incluso movimientos sociales es de interés para la disciplina criminológica” (South en Brisman et al, 2018, p. 6).

Mathew Hall (2018), en la IV Jornada sobre Maltrato Animal; “Justicia animal, justicia interespecie: Perspectivas desde la Criminología Verde”, organizada por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), definió el concepto de Criminología Verde aclarando que no existe una denominación generalmente aceptada.

En este trabajo se hace referencia a esta rama de estudio como Criminología Verde, dado que es probablemente el término más aceptado y empleado. Esto no quiere decir, que no se empleen otros. “Eco-criminología” (Groombridge en Varona, 2018) y Eco-criminología crítica (Lynch y Stretesky en Varona, 2018). White en 2010, habla de una “criminología eco-global” para “referirse a un enfoque criminológico que es permeado por consideraciones ecológicas” (White en Brisman et al, 2018). “Criminología de la conservación” (Gibbs, Gore, McCarrell y

Rivers en Brisman et al, 2018). Estos autores añadieron en 2010 conceptos como “la conservación y la gestión de los recursos naturales, junto al estudio del riesgo de la toma de decisiones” (Brisman et al, 2018).

En la lengua española, por ejemplo, no se debe emplear ni confundir con la Criminología Ambiental, que estudia y previene el delito desde una visión espacial del diseño urbano y arquitectónico. Pero si puede denominarse Criminología ecológica, medioambiental, natural, etc. La similitud entre el concepto medioambiental y ambiental puede dar lugar a confusión. Sin lugar a duda, el hecho de que no haya acuerdo en su denominación o que esta pueda cambiar de un idioma a otro es una limitación para su difusión. No obstante, no creo que sea uno de los problemas más trascendentes.

Cabe destacar otro término perteneciente a la misma orientación que puede ayudar a generalizar el empleo de Criminología Verde como denominación de esta perspectiva, la Víctimología Verde. Matthew Hall (2018) define la Victimología Verde en el Diccionario Audiovisual del IVAC-KREI, disponible online³. La Victimología Verde es el estudio, en términos generales, del daño medioambiental y de aquellos grupos de víctimas medioambientales de impactos causados por el ser humano, así como de catástrofes naturales. La Victimología ha comenzado a preguntarse quiénes sufren delitos medioambientales o daño medioambiental, algo bastante complicado de responder debido a que las víctimas pueden ser humanas o no humanas, el propio medio ambiente en su totalidad. La Victimología plantea muchos retos en esta perspectiva:

Distinguir entre perpetradores y víctimas puede resultar una tarea complicada, a veces debido al no reconocimiento de la propia condición de víctima (ya sea consciente o inconsciente, respaldando e incluso participando muchas veces en actividades que los perjudican), o al solapamiento de víctimas y perpetradores en una misma actividad perjudicial para el entorno. (Fattah en Taibi, 2018).

3 Traducción realizada por la autora. Fuente original: <https://ehutb.ehu.es/video/5aabb498f82b2b32768b4677>

Además de las víctimas humanas, otro de los grandes retos de esta disciplina es el número indefinido y especialmente elevado de especies no humanas y entornos vivos victimizados (Taibi, 2018). ¿Cómo reparamos el daño e indemnizamos a estas víctimas?

Los responsables de estas acciones dañinas para la naturaleza, no son los convencionales, nos encontramos con un abanico de posibles responsables desde empresas transnacionales, agentes estatales a personas particulares. Se pueden tratar de crímenes corporativos u ocupacionales en los que el lucro económico es el objetivo de la acción o, la realización por desconocimiento de la norma, la inmoralidad de la acción, es decir, una ausencia de conciencia de que se está realizando un daño medioambiental. ¿Cómo identificamos responsables invisibles o ajenos al control? ¿Qué hacemos cuando todos somos responsables del daño medioambiental?

En cuanto a su concepto, tampoco existe consenso. Pero esto no es algo exclusivo de la Criminología Verde, se trata de toda la disciplina, en general. “El significado y área de la criminología verde no está ampliamente entendido o acordado” (Potter, 2012). Lo que es indiscutible es que la Criminología estudia, por lo menos, el crimen y que, desde que los delitos medioambientales fueron regulados en la legislación nacional y transnacional, la Criminología tiene cabida para estudiar los crímenes medioambientales, su respuesta y prevención. Y para ello necesita analizar todos los diversos factores que intervienen cuando acontecen delitos medioambientales. También, como cualquier fenómeno de la delincuencia en constante evolución, se deben estudiar aquellos daños medioambientales no regulados y plantear su integración en las normas para poder intervenir sobre ellos o plantear soluciones o gestiones alternativas a la del Sistema de Judicial Penal.

Sin duda, hoy por hoy se puede afirmar que la mayor parte del desarrollo de esta disciplina se encuentra en la Criminología anglosajona y americana. Basta con hacer una búsqueda bibliográfica para constatar que la mayoría de literatura científica está redactada en inglés. No obstante, desde el comienzo del siglo XXI, se ha comenzado a difundir material criminológico en otras lenguas como el español: Sandoval (2018) Criminología verde y el agua: Estudio aplicado del Caso de Zaruma Ecuador, francés: Manirabona y Koutouki (2016)

Introduction: La criminalité environnementale o alemán: Schmidt (2012) *Ein grüner Zweig der Kriminologie?*.

2.3.3 Ámbito de estudio e intervención

“Los daños y crímenes ambientales cometidos por los seres humanos, ... son de muchos tipos y tienen un impacto de largo alcance” (Brisman et al, 2018, p. 12). Algunos temas de investigación criminológica verde son el cambio climático, alimentos y agricultura, residuos, maltrato animal, justicia ambiental y victimización ambiental.

La principal manifestación de los daños que el hombre produce al medio ambiente se ha concretado en la figura de la “contaminación”, pero ésta no constituye el único factor de degradación ambiental. Otros muchos fenómenos derivados de las actividades humanas afectan al medio ambiente y contribuyen a su deterioro; entre estos puede señalarse el agotamiento progresivo de recursos naturales, el empobrecimiento de la naturaleza y la pérdida irreversible de la diversidad biológica, el incremento de la sequía y de la desertización, y los problemas de la calidad del aire y, en especial, el cambio climático, debido a las emisiones de gases de efecto invernadero. (Juste Ruiz, Castillo Daudí y Bou Franch, 2011).

Sería complejo y demasiado extenso abarcar en este trabajo todas las modalidades de delitos medioambientales y daño ambiental existentes. Aún intentándolo, es posible que muchos quedasen sin incluir, incluso pueden llegar a ser desconocidos o pendientes de descubrir. Este es un trabajo pendiente de realizar por los/las criminólogos/as del futuro. Por este motivo, es conveniente ir acotando el ámbito de estudio e intervención en relación al tema que plantea este trabajo: los residuos o desechos.

Los residuos según la RAE son “aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo”, “materia que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación”. Los desechos se definen como “aquello que queda después de haber escogido lo mejor o más útil de algo”, “cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo” o “basura”.

De estas definiciones se deduce que tanto los residuos como los desechos son inservibles. Cuando hablamos de algo inservible parece que no tiene ninguna función, sin embargo, estos residuos y desechos generan un impacto medioambiental, un daño en el medio ambiente. Por ejemplo, la extinción de las especies, la contaminación del agua y suelo o el cambio climático. De ahí surge el concepto de basuraleza⁴ definido por las ONGs *SeoBirdlife* y *Ecoembes* en el Proyecto Libera como: “Residuos generados por el ser humano y abandonados en la naturaleza, que alteran el equilibrio de los ecosistemas y constituye un agente del cambio global que afecta especies y espacios naturales”. Basuraleza proviene del término en inglés *littering*. El impacto de la basuraleza es uno de los campos mejor analizados hasta la fecha, especialmente en el medio marino. Según los datos de monitoreo en tiempo real del Instituto Alfred Wegener para la Investigación Polar y Marina se estima que en la actualidad pueda haber aproximadamente 1.400 especies marinas y acuáticas afectadas por la basuraleza.

¿Qué son los nanoplásticos o microplásticos? Se tratan de partículas de plástico muy pequeñas, más pequeñas que un grano de arena. Se encuentran en los productos de higiene y cosmética: polietileno (PE), polipropileno (PP), politereftalato de etileno (PET) y polimetil metacrilato (PMMA).

Evitar su filtración en las depuradoras es muy compleja. Por no decir imposible, por lo que la gran mayoría termina en los desagües que conducen al mar. El mayor problema es que una vez en el mar, pueden unirse a contaminantes para formar partículas más grandes y tóxicas. Estas partículas son a menudo confundidas por el plancton e ingeridas por las especies marinas. El resultado es que han quedado introducidos en la cadena alimenticia. Los microplásticos se encuentran presentes en todas partes, existen diversos estudios que han analizado la presencia de microplásticos en comida, ser humano, especies, aguas, etc. (Cerrillo, 2018; Criado, 2018)

¿Cómo terminan estos residuos o desechos abandonados en el medio natural? Por un lado, las empresas, públicas y privadas, lícitas e ilícitas han contribuido a la eliminación de desechos y vertidos tóxicos en el medio natural. Las causas principales de esta actividad son dos, evitar el coste que supondría para la empresa la eliminación o gestión reglada de dicho residuo

4 <https://proyectolibera.org/basuraleza/>

(si la hubiera) y valerse “de la aplicación y ejecución negligente” de las normas y leyes (Walters en Brisman et al., 2018). Block describió en 2002 “las dificultades y deficiencias regulatorias relacionadas con la reglamentación de las prácticas de la eliminación de desechos -dificultades y fracasos que abren la puerta al crimen organizado y lo exacerban-.” (Brisman et al. 2018). Ruggiero y South calificaron en 2010 como delitos de cuello sucio prácticas como la “eliminación de desechos, la construcción y el mantenimiento de edificaciones”, “el desarrollo de proyectos (terminados o casi-terminados) inadecuados e incluso peligrosos (Sergi, Ruggiero y South en Brisman et al., 2018) han sido muy comunes en España, que comenzaron a regularse y tomarse conciencia a raíz de la polémica Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. No es difícil encontrar edificaciones que ganan terreno al mar, algunas incluso son posteriormente destruidas por el mismo. También urbanizaciones y complejos turísticos en mitad de una zona natural e incluso un parque natural, algunos abandonados por no cumplir la legislación, otros parados por la entrada en vigor de la Ley de Costas o por el estallido de la crisis económica tras la burbuja inmobiliaria. Algunos casos conocidos son el del Hotel Algarrobico en pleno Parque Natural Cabo de Gata-Níjar de Carboneras, Almería. Fue declarado ilegal por el Tribunal Supremo (STS 4222 del 4 de diciembre de 2017). Camilo Sessano (2002) recoge otras sentencias (STS 30 de noviembre de 1990, STS 11 de marzo de 1992, STS 26 de septiembre de 1994, STS 6 de abril de 1999 y STS 13 de marzo de 2000).

Szasz investigó en 1986 la relación entre las industrias legales que producen residuos tóxicos y los elementos de crimen organizado que estas corporaciones emplean con el fin de facilitar la eliminación ilegal, argumentando que los actores corporativos se benefician, a sabiendas o no, de sus relaciones con el crimen organizado, refutando así alusiones comunes a la “ignorancia” o “falta de poder” como explicación de estas prácticas. (Szasz en Brisman et al., 2018).

En los años 60, durante el régimen franquista, España vio el turismo como una fuente de ingresos potencial para el crecimiento económico del país. Esto provocó la edificación de forma masiva, en especial intensidad, en la costa del Mediterráneo, las Islas Baleares, Andalucía y

Canarias. En aquel momento no existía una conciencia ambiental y se generó un grave impacto en numerosas zonas naturales, algunas quedando modificadas por completo.

Pero estas actividades no han sido realizadas únicamente por administraciones, empresas o la delincuencia organizada, sino de la población en general. “La ineptitud de la sociedad de consumo en el manejo de la producción masiva de desechos (Ruggiero y South en Brisman et al., 2018) hace que en muchas ocasiones se emplean los espacios naturales a modo de “vertedero particular” para desechar aquello que ya no queremos.

Puede que gran parte de los residuos que desechamos irresponsablemente tengan una utilidad real, pero no lo sabemos. Tampoco sabemos ser críticos y cuestionarnos en qué medida necesitamos algo o no cuando lo compramos o lo tiramos. O si es realmente necesario que los productos que adquirimos contengan tantos envoltorios. Como consecuencia de esta inconsciencia, es probable que, la mayor parte de la población desconozca el impacto que genera en el medio ambiente producir y desechar al ritmo actual.

Nos encontramos ante un problema internacional y social, en el que el sistema de consumo que hemos inventado no plantea soluciones viables para resolverlo. Aunque actualmente se está trabajando por modificar la situación, no existe una conciencia en la población sobre las magnitudes reales del problema en la gestión de residuos y su impacto en la naturaleza.

“Autores como Sorn, Van Daele y Vander Beken (2007) consideraron las vulnerabilidades causadas por prácticas dañinas en el manejo de residuos en Europa, demostrando que la contribución del crimen organizado al daño ambiental es un problema de dimensiones internacionales” (Brisman et al., 2018).

Al abordar la problemática de residuos como los plásticos y micro plásticos en el mar, nos encontramos, como bien explica Hanneke, con una práctica legal que es inherente a la organización social y económica de la sociedad. Es decir, conductas como abandonar residuos o basura en el medio generalmente a día de hoy cuenta con una amplia aceptación social a pesar de conllevar consecuencias desastrosas en términos sociales y ecológicos (Hanneke, 2016).

Tal y como indican Mathew Hall y Gema Varona (2018) existen algunos factores que pueden explicar la escasa atención a los daños ecológicos, inspirados en la victimización por cuello blanco:

1. El concello de delincuencia del propio Código Penal y el vigente en el imaginario social y profesional.
2. La ambivalencia de sus efectos: produce simultáneamente victimización, pero también beneficios sociales. Esto se relaciona con su actuación simultánea legal e ilegal y el valor social, por ejemplo, de las empresas respecto del empleo. Diferentes estudios muestran como algunos de los infractores consiguen escapar de la criminalización y aplicación de las normas penales, defendiendo, además, que dicha aplicación traería efectos peores para toda la sociedad. Supone una racionalización perversa, pero automática y efectiva, de que la sanción penal de conductas dañinas sería perjudicial para la economía y, por ende, para toda la sociedad (Ruggiero y South, 2010, p. 246).
3. La complejidad en la definición y persecución de estos delitos. En general, en los delitos de cuello blanco la actividad procesal de la acusación no va dirigida, como en los delitos convencionales, a destruir la presunción de inocencia del sospechoso, sino que se centra en si esa conducta constituye o no delito y aquí radica la complejidad de delimitar hasta dónde nos encontramos con un mero ilícito administrativo. En todo caso, pueden darse también dificultades a la hora de individualizar la responsabilidad dentro de una empresa y organización, sin perjuicio de la actual regulación de la responsabilidad de las personas jurídicas en el ordenamiento jurídico-penal español. En definitiva, los problemas de detección, persecución y enjuiciamiento agrandan la cifra negra.
4. La difusión del tipo de victimización (victimización difusa).
5. La existencia de una gran victimización oculta, no solo por la victimización difusa, sino también por los aspectos particulares del componente subjetivo de este tipo de victimización: las víctimas desconocen que lo son o no se consideran como tales;

prefieren no dar publicidad al caso; las posibilidades de poder y contextuales de evitar criminalización, investigación y condena penal del infractor, etc. El entendimiento, por parte de las víctimas, de las circunstancias que definen los delitos de cuello blanco retroalimentan la falta de conciencia y de denuncia de este tipo de delitos (“son demasiado poderosos”, “no van hacer nada”, “todo funciona igual, en todos los ámbitos”...).

6. La escasa organización ciudadana en comparación con otros movimientos de víctimas frente a los lobbies y fortaleza de los infractores, si bien se advierte un fortalecimiento a lo largo de los años.
7. El uso del Derecho penal para recabar la atención de los medios de comunicación, dentro de pugnas por el poder económico y/o político que no abordan las causas estructurales (Hall y Varona, 2018).

2.4 Análisis Criminológico de los plásticos y microplásticos en el mar.

2.4.1. Proyecto Ocean i³

El presente trabajo se encuentra integrado dentro del Proyecto Ocean i³, por ello, me veo en la necesidad de describir la finalidad de dicho proyecto. A través del Campus Euroregional de Excelencia Internacional Bordeaux-Euskampus, una alianza entre la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y la Université de Bordeaux formada en 2011, se pretende construir un espacio de educación superior, investigación e innovación conjunta. Esta modalidad de cooperación internacional, pretende generar sinergias en la Euroregión Euskadi, Nueva Aquitania y Navarra.

Participaron en este proyecto, como miembros del equipo, por un lado, Sophie Herrera, Profesora Coordinadora Académica Ocean i³ para la UB; Julieta Barrenechea, Co-Responsable del proyecto Ocean i³ UB- Euskampus; Astrid Collet, Coordinadora de gestión y comunicación del proyecto Ocean i³; Itziar Alkorta, Profesora investigadora y Coordinadora académica Ocean i³ para la UPV/EHU, Katixa Peigneguy, Responsable Campus Euskampus-Bordeaux e Itxaso Etxebarria, Responsable de Interculturalidad y Multilingüismo Euskampus.

El Proyecto Ocean i³ se orienta al reto de contaminación de los océanos por plásticos y se plantea como misión contribuir a la reducción de la contaminación en la costa transfronteriza vasco-aquitana. Un proyecto de innovación educativa que responde a las tres i: *Ikaskuntza* (Aprendizaje), *Ikerkuntza* (Investigación) y *Iraunkortasuna* (Desarrollo sostenible). El objetivo es que alumnas y alumnos de ambas universidades, trabajando de forma multidisciplinar, desarrollemos competencias transversales a partir de metodologías basadas en *Research Based Learning* vinculado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030).

La Agenda 2030 es la nueva hoja de ruta internacional de desarrollo que se ha aprobado en septiembre de 2015 en la Asamblea General de las Naciones Unidas. Se trata de un instrumento para la lucha a favor del desarrollo humano sostenible en todo el planeta entre el año 2015 y el año 2030 a través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas.

Entre estos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, a mi modo de ver, el Proyecto Ocean i³ intenta alcanzar los siguientes:

3. Salud y bienestar: trabajar con la aspiración de reducir o eliminar los plásticos y microplásticos en un entorno tan necesario como el mar es una cuestión de salud y bienestar. Además, nuestro equipo ha contado con el enfoque de la enfermería, de la mano de Sara Villa, para analizar el impacto de los plásticos y microplásticos en la salud.
4. Educación de calidad: mediante las distintas actividades realizadas, hemos tenido la posibilidad de contactar con diversos agentes expertos en materia de medio ambiente. Esto nos ha permitido hacer un trabajo de reflexión en profundidad para generar ideas alternativas a la situación actual. También formarnos en materias a día de hoy escasas en el plan docente de la mayoría de grados universitarios; el desarrollo sostenible y el medio ambiente.
5. Igualdad de género: se puede decir que la mujer ha tenido un papel más que representativo en este proyecto, la mayoría de integrantes lo somos. Esto nos ha permitido integrar nuestra visión desde una perspectiva de género en todo el desarrollo del proyecto.
6. Agua limpia y saneamiento: aunque nuestro enfoque principal ha sido el océano, en concreto la costa y el mar que integra Euskal Herria, algunas compañeras han trabajado

específicamente sobre este campo. Indirectamente, para tener el mar limpio, el saneamiento de aguas debe ejecutarse correctamente y las aguas de los ríos y demás canalizaciones deben de estar limpias.

9. Industria, Innovación e infraestructura: se trata de un proyecto innovador, es algo que por el momento no se había realizado antes y, a su vez, plantea el reto de diseñar nuevas soluciones al problema de los plásticos y microplásticos.

13. Acción por el clima: la generación de residuos como los plásticos y microplásticos que acaban vertiéndose o abandonando en la naturaleza genera contaminación y un impacto en el clima. Trabajar para prevenir este problema significa indirectamente trabajar para luchar contra el cambio climático.

14. Vida submarina: las especies marinas son actualmente las más perjudicadas por la basura marina, los plásticos y microplásticos en el mar, suponen una pérdida de los ecosistemas marinos. Proteger su hábitat es fundamental para proteger a las especies que habitan en el mismo.

15. Vida de ecosistemas terrestres: la basura marina se modifica y mueve a causa de fenómenos naturales como las corrientes marinas y el viento. Los plásticos que son abandonados en los ecosistemas terrestres suelen desplazarse hasta el mar. A su vez, el mar deposita estos plásticos en las costas por medio de las mareas. Trabajar sobre un terreno implica trabajar indirectamente sobre el otro.

17. Alianzas para lograr los objetivos: este proyecto está formado a base de alianzas, a nivel macro y desde una perspectiva internacional, instituciones de Francia y España se han juntado con un mismo objetivo, trabajar por la problemática de los plásticos y microplásticos en el mar. A nivel micro, el equipo está compuesto por un equipo interdisciplinar, contando con profesores y profesoras, alumnos y alumnas de distintas universidades, campus, facultades y grados.

Primer Taller

El 14 de febrero acudimos al primer taller en el Parque ecológico de Plaiaundi en Irún. En él, activista miembro de SeoBirdLife nos impartió un taller sobre medio ambiente. Los objetivos del taller fueron la sensibilización en torno a la contaminación por plásticos en el océano e

introducir la idea de basurala e ideas para contrarrestar su efecto. Después, con la ayuda de un miembro de Surfrider, realizamos una actividad de ciencia ciudadana en la playa de Hondarribia consistente en la recogida de residuos. Finalmente, nos reunimos todos y todas las integrantes del Proyecto Ocean i³ para presentarnos y establecer retos.

Segundo Taller

El 28 de marzo, nos reunimos en el Campus Surfrider de Biarritz, donde nos presentaron sus acciones para la lucha contra la contaminación del océano por plásticos. A continuación se realizó un juego de roles sobre retos de gestión de costas y erosión del litoral. También se realizó una exposición sobre la protección de los Océanos. Alumnos y alumnas de la Universidad de Burdeos presentaron un vídeo sobre el trabajo que habían realizado en el Máster en Gestión de *action sport* relacionado con los plásticos. Y, para concluir la jornada, las alumnas de la UPV/EHU tuvimos la oportunidad de presentar nuestros avances en los Trabajos de Fin de Grado

El 29 de marzo, tras presentar los resultados del día anterior, trabajamos en grupos paralelos. Por un lado, las alumnas y alumnos realizamos un taller para elaborar materiales de sensibilización que se emplearían en una campaña de concienciación a programar. Por otro lado, las profesoras y profesores realizaron un balance del seminario que tuvo lugar el 19 de enero e integraron propuestas de valoración en los objetivos y acciones del proyecto. Junto con la colaboración de IKD Gazte (UPV/EHU) desarrollamos en mayor nivel la idea de la campaña de sensibilización de mayo. Finalmente, tras una síntesis de la jornada y un balance, se dio su clausura.

3. Interés científico y social: objetivos generales y específicos

Los delitos medioambientales presentan una alta cifra negra y su impacto real no está socialmente visibilizado. La conciencia y conocimiento de las acciones que constituyen sanciones o delitos medioambientales está lejos del daño real que causa en nuestra salud y en el medio ambiente. Es necesario que la sociedad adquiera mayor conciencia del daño y la criminalidad medioambiental. A su vez, los sistemas de control formal e informal deben de dar una respuesta eficiente ante la presencia de un daño o delito medioambiental.

La presencia de plásticos y microplásticos ha pasado a ser un problema tan grave que la sociedad comienza a mostrar preocupación. Diversos grupos de activistas ecologistas llevan años pidiendo investigación para intentar aproximarse a la magnitud que los plásticos y microplásticos generan en el medio ambiente debido a nuestra incapacidad actual de gestionarlo sin que quede abandonado en el medio natural. Se ha comenzado a exigir respuestas a nivel global en la sociedad, de la ciudadanía y otros agentes sociales como empresas e instituciones públicas.

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado es analizar la situación actual de los plásticos y microplásticos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, así como los diversos agentes que intervienen en el control e investigación del daño o delito medioambiental.

Como objetivos específicos, analizar aquellos obstáculos normativos y técnicos que pueden encontrarse las FCSE y los agentes medioambientales a la hora de intervenir en una investigación. Las demandas y soluciones que proponen las ONGs ecologistas y los expertos en medio ambiente, de cara a elaborar algunas conclusiones o propuestas de mejora, así como investigaciones futuras.

3. 1. Diagnóstico del problema de la contaminación por plásticos y microplásticos en la costa vasca

El INE (Instituto Nacional de Estadística), en sus datos publicados el 29 de noviembre de 2018, calcula que la economía española generó 129,0 millones de toneladas de residuos en 2016, un 0,1% menos que el año anterior. 731,1 miles de toneladas fueron plásticos⁵. No obstante, 34.906,6 millones de toneladas fueron residuos mezclados, los cuales es muy probable que contuvieran plástico también. Según el INE, el sector de actividad que más plástico produce es la industria (260,8 mil toneladas). En el año 2016, se reciclaron 594,8 mil toneladas de plástico.

En cuanto a los datos sobre delincuencia medioambiental, en 2017, tal y como indica el Anuario estadístico del Ministerio del Interior, el Seprona intervino en un total de 3.494 delitos medioambientales, los cuales, se han llegado a esclarecer 2.784. Los delitos con mayor prevalencia han sido la defraudación de agua y análogas (1.258), maltrato o abandono de

5 INE. Otras cuentas medioambientales: cuenta de residuos año 2016.
<http://www.ine.es/dynt3/metadatos/es/RespuestaDatos.htm?oe=30087>

animales (866) y delito de incendio forestal (431). En 2017, se produjeron 5 depósitos o vertidos de residuos tóxicos o peligrosos.

En cuanto a las infracciones administrativas relacionadas con el medio ambiente, la guardia civil puso en conocimiento 109.478 infracciones a diferentes autoridades. De las cuales, el informe destaca, como más repetidas, 22.085 infracciones a la normativa sobre residuos y vertidos. En relación a los residuos, la Operación RUBBISH (septiembre de 2016 – junio e 2017) en Nerja, vertido ilegal de residuos de la construcción y demolición, residuos peligrosos, residuos de podas y vegetación, plásticos, etc. en una carretera situada cerca del Parque Natural de Sierra Tejeda. También RUCKSTAND (junio 2017-diciembre de 2017) en Almería, gestión irregular de residuos, principalmente envases plásticos sin descontaminar que eran exportados a China como materia prima. La Operación TYSON, una operación a nivel mundial, impulsada por Interpol, en la que han participando 43 países con el objetivo de ofrecer una respuesta global contra el vertido y el tráfico ilegal de residuos. Controla los traslado transnacionales y la gestión ilegal de residuos, siendo descubiertos más de medio millón y medio de toneladas de vertidos ilegales y nuevas rutas internacionales de tráfico de residuos.

En el ámbito de la CAPV, según la Fiscalía Provincial de Bizkaia⁶ los asuntos intervenidos carecen en general de complejidad dado que su gran mayoría hacen referencia a maltrato animal, siendo muy escasos los asuntos de complejidad o especial interés. Si se menciona un incremento de diligencias de investigación frente a años anteriores. Se menciona también el robo y empleo de gallos de peleas en zonas fronterizas con Cantabria.

La Fiscalía Provincial de Gipuzkoa menciona delitos de incendios forestales. Se han incrementado a su vez las diligencias de investigación por delitos contra la fauna, gracias a las denuncias presentadas por las asociaciones ecologistas. En esta tipología delictiva se hace mención al alto porcentaje de archivos debido a la dificultad para investigar. Resulta muy significativo el notable incremento de los ilícitos de malos tratos a animales. Se mencionan también algunos delitos de vertidos en regata y delito contra el medio ambiente por la construcción de una pista forestal.

6 Memoria 2017 de la Fiscalía de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Por otro lado, la Fiscalía de Álava mencionan delitos de maltrato animal e incendios forestales. Así como un vertido continuado en la estación depuradora de aguas residuales, almacenamiento, manipulación, gestión y transporte ilegales de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por parte de diversas chatarrerías.

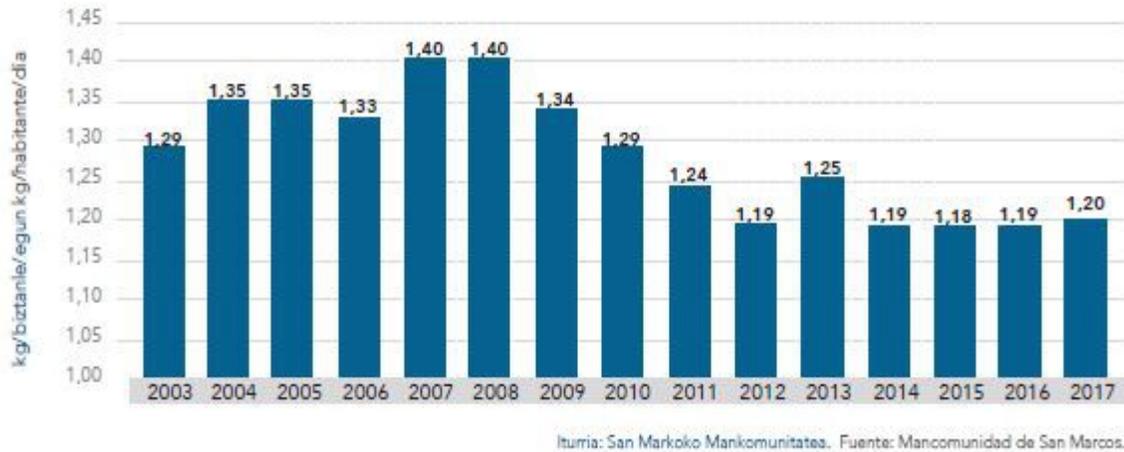
El Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco, en su informe sobre Infracción normativa o delitos medioambientales publicado el 14 de marzo de 2018, menciona un descenso en los avisos y quejas 82 en febrero de 2018 frente a las 551 realizadas en el año 2017 y las 556 en el año 2016. En 2010 se encuentran 3 expedientes sancionadores en fase de instrucción. En 2017 se produjeron un total de 2.384 vertidos, de los cuales 722 eran industriales y 1.441 fueron urbanos. En 2017 se produjeron un total de 42 sanciones, la gran mayoría (33) por vertido inadecuado. De estas sanciones, 31 fueron interpuestas de oficio por parte de la Administración y 11 por particulares. En 24 de ellas no habían recibido aviso. Del total, se resolvieron 21 sanciones, sumando un total de 67.500 euros.

La Agencia Vasca del Agua (URA), en su memoria del año 2017, hace mención a 297 denuncias por vertidos frente a las 250 denuncia producidas en 2016.

Según el Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián, en el año 2017 los habitantes donostiarras producimos 1,20 kg diarios de residuos. Analizando los datos que presenta el citado Informe, producimos menos residuos que en los años anteriores. Las cifras más altas fueron en 2007 y 2008 = 1,40 kg/habitante/día, seguida de 2004 y 2005 = 1,35 kg/habitante/día. No obstante, desde 2015 esta tasa se ha incrementado un 1% cada año. El total de los residuos producidos en 2017 ha alcanzado la cifra de 81.3455.962 kg, 436 kg por habitante al año⁷.

7 Fundación Cristina Enea. Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián:
<http://www.cristinaenea.eus/es/mnu/raiz-observatorio-de-la-sostenibilidad>

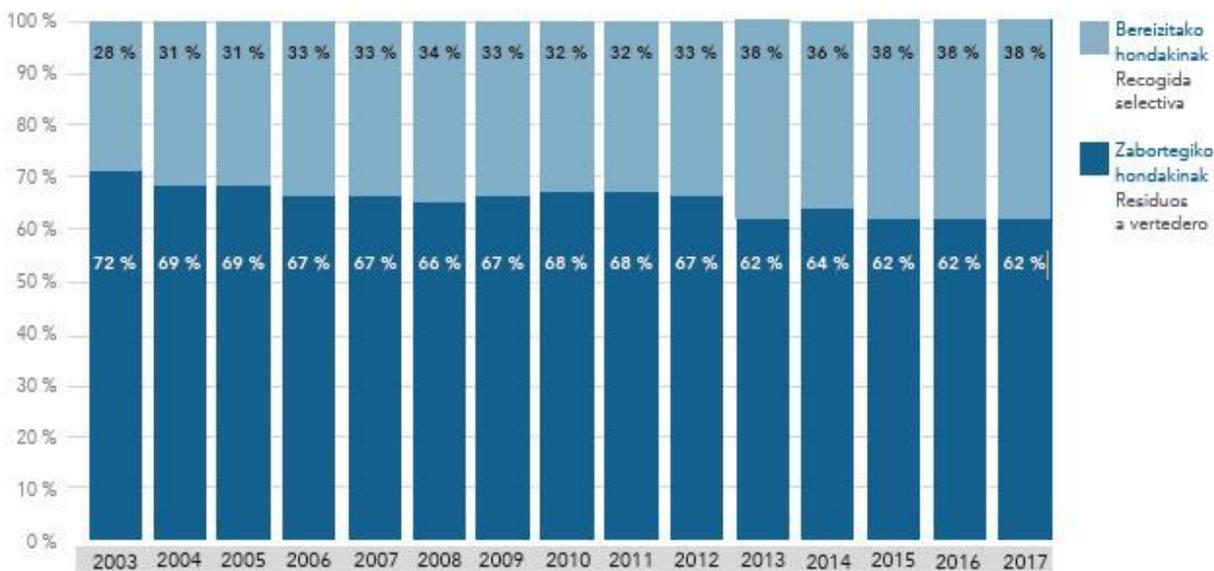
Biztanle eta egun bakoitzeko 2017an sortutako hiri-hondakinen kopurua Cantidad de residuos urbanos generados por habitante y día en 2017	(a)
Biztanle eta egun bakoitzeko 2016ean sortutako hiri-hondakinen kopurua Cantidad de residuos urbanos generados por habitante y día en 2016	(b)
$\left(\frac{a}{b} - 1\right) \cdot 100$	
Urteko bariazio-tasa: % 1	Tasa de variación anual: 1 %



7. Fundación Cristina Enea: Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián

Por otro lado, el porcentaje de recogida de residuos en la ciudad ha ido aumentando en los últimos años. Y, desde 2015 se mantiene estable, recogándose un 62% de los residuos generados. Dado que la cantidad de residuos generados desde 2015 ha aumentado, se puede decir que la recogida de residuos también ha ido aumentando ligeramente.

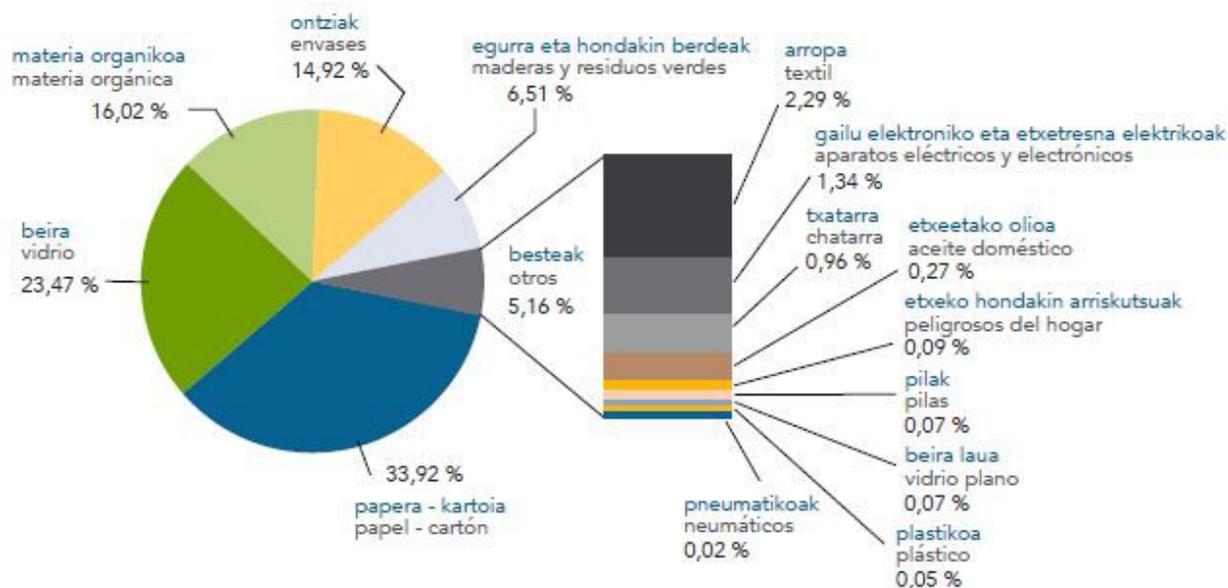
2017an bereizketa bidez bildutako hondakin kopurua Cantidad de residuos recogidos selectivamente en 2017	(a) = 30.663.780 kg
2017an sortutako hiri-hondakinen kopurua Cantidad de residuos urbanos generados en 2017	(b) = 81.445.962 kg
$(\frac{a}{b}) \cdot 100$	
Bereizketa bidez bildutako hondakinen tasa osoa: % 38 Tasa total de residuos recogidos selectivamente: 38 %	



Iturria: San Markoko Mankomunitatea. Fuente: Mancomunidad de San Marcos.

8. Fundación Cristina Enea: Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián

A continuación se presenta un gráfico de las características de los residuos recogidos. Constituyendo el plástico un 0,05% del total.



9. Fundación Cristina Enea: Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián

Según el Informe, la cantidad de residuos depositados en el vertedero ha incrementado 1% respecto del año 2016. En 2017, se depositó un total de 50.782.182 kg de residuos en el vertedero.

¿Por qué es importante saber una cifra aproximada sobre cuantos residuos generamos? Además de tomar conciencia sobre la necesidad de generar tal cantidad de residuos al día, se estima que el 80% de los residuos y plásticos que acaban en ríos y mar provienen del suelo terrestre. Según los datos de Surfrider, el 70% constituye plástico⁸.

Los residuos más presentes en el mar son: colillas, bastoncitos de algodón y palitos de chucherías, toallitas de higiene, plásticos de envoltorios (alimentación, cosmética, farmacia, higiene) y bolsas de plástico. Es decir, la mayoría de residuos son de uso habitual y doméstico.

8 Surfrider Foundation Europe: <https://www.surfrider.eu/>

4. Metodología empleada y sus limitaciones

Para la elaboración de esta investigación, se ha procedido a realizar una triangulación de métodos, es decir, emplear técnicas de metodología cualitativa y cuantitativa para complementarlas de cara a una obtención de resultados más completos.

En primer lugar, tras la lectura de la literatura científica se ha realizado una investigación cualitativa mediante la técnica de la entrevista semi-estructurada a diversos agentes de la Administración Autonómica que ejercen funciones en materia de medio ambiente, en concreto, protección, control e investigación y sanción de infracciones y delitos medioambientales.

Para acceder y seleccionar la muestra, se empleó la técnica de muestreo no probabilístico, de bola de nieve. En una fase inicial se contactó con aquellas instituciones públicas (Administración Pública, Centros de Formación y Asociaciones) para localizar a funcionarios que ejercieran labores relacionadas con el medio ambiente. A través de los primeros contactos, se les solicitaba nuevos contactos que cumplieran el perfil requerido a quien poder entrevistar. El objetivo era entrevistar a personas que ejerzan labores de control e investigación de infracciones y delitos medioambientales en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Las características de la muestra escogida se encuentran a continuación:

Tabla 1

Características de la muestra

Sujetos	Lugar	Ocupación
H1	Álava	Guarda forestal: Montes y exploraciones forestales
H2	Pasaia	Guarda portuario
H3	Erandio	Ertzaintza: Unidad de medio ambiente y Urbanismo
H4	Donostia	Guarda forestal
H5	Donostia	Guarda forestal

Una vez saturado el discurso de las entrevistas, para organizar la codificación de su contenido, se empleó el programa diseñado para técnicas de metodología cualitativa Atlas.ti 8. Posteriormente se analizó el discurso en una comparativa con las conclusiones teóricas del marco teórico diferencial y los datos estadísticos de los informes incluidos.

5. Cronograma del plan de trabajo

2019	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Organización temporal del trabajo desempeñado	Búsqueda de la literatura científica						
		Lectura de la literatura científica					
		Redacción del marco referencial teórico y antecedentes bibliográficos					
					Trabajo de campo		
						Entrega	
							Defensa

6. Resultados obtenidos

1. Los distintos agentes que intervienen en el control e investigación medioambiental

La primera cuestión que pude observar durante la realización del trabajo de campo es que las actuaciones en materia de medio ambiente, en concreto, la investigación y control de infracciones y delitos medioambientales es gestionada por una compleja estructura de agentes que dependen de diversas instituciones. Cada uno de ellos tiene una competencia específica, que depende tanto de la materia de la que tratan las actuaciones (orden jurisdiccional, tipología delictiva, gravedad, etc.), como del ámbito de intervención territorial en el que actúa (bosques, parques nacionales, puertos, mar, etc.).

A nivel administrativo, se encuentran agentes forestales, cuya función, entre muchas otras, es vigilar y salvaguardar los recursos naturales de los bosques. En caso de que ocurra una sanción administrativa o delito medioambiental, su función principal es avisar a la Ertzaintza o a los inspectores del Gobierno Vasco o de la Diputación Foral.

Yo soy forestal, somos cuatro secciones. Cada sección tiene diez-doce guardas, cuatro forestales y uno de caza y pesca o... Bueno, caza y pesca, siempre decimos caza y pesca pero luego está la Red Natura 2000, Zepas, es todo el abanico amplio que es... Al final nuestra función es una: vigilar y salvaguardar los recursos naturales que tienen los bosques. Entonces, ahí entra la caza, la pesca, los bosques, los hábitats naturales o humedales, ríos... (H4, 640:1093).

Entonces, las principales funciones de cada servicio son; los de fauna y flora gestionan, bueno, como dice el nombre más bien gestionan la fauna y la flora. Es decir, pues se dedican más tiempo a la pesca, a la caza, a la gestión de la fauna, a la gestión de especies exóticas, de especies amenazadas. Y los de montes nos encargamos a la gestión forestal, más puramente forestal (H5, 629:1007).

Entonces, estamos intentando recuperar los bosques autóctonos de Jaizkibel. Entonces, lo que hacemos es quitar las especies exóticas y plantar o introducir las especies autóctonas. Y en eso consistiría la mayoría de mi trabajo (H5, 3317:3545).

Cuando hacemos son denuncias administrativas. Hay una instructora, entonces hacemos las denuncias, las tramita el técnico (H1, 352:608).

Nosotros cuando tenemos algún problema le llamamos a la Ertzaitza, por que no tenemos capacidad, un guarda solo no puede. Cuando tenemos cualquier problema les llamamos y nos ayudan a identificar a personas a... Bueno, para todo. A obtener datos concretos, a... Cuando hay un incendio se hace el atestado o lo que proceda. Lo que pasa es que es casi, o sea, es una parte muy pequeña de lo que supone nuestro trabajo. Más que nada lo que hacemos es gestión: recaudaciones, prevención de incendios, autorizaciones de quema, autorizaciones de corta, control de caza y pesca para la producción (H1, 8158:8943).

La Ertzaintza tiene patrullas rurales que suelen andar también por el monte y, bueno, sobretodo vigilando la seguridad de las personas, especialmente en el camino de Santiago, caseríos y así. Y, bueno, si que tenemos buena relación pero la colaboración yo diría que es más puntual. Entonces, por ejemplo, cuando hemos tenido que hacer en

Jaizkibel o en Aiako Harria pues algún servicio especial para intentar coger a motoristas que andan infringiendo la ley (H5, 1867:8324).

Por otro lado, se encuentra la figura del guarda portuario, en su caso, el ámbito de actuación se concreta específicamente a los puertos. Se trata de un espacio que si bien su tamaño puede ser reducido intervienen diversas instituciones, al igual que los guardas forestales, también deben avisar a la Ertzaintza o a los inspectores del Gobierno Vasco.

Concretamente los puertos de interés general, suelen ser un poco lío. Por que claro, hay tienen competencia... hay tres municipios al rededor. Los municipios tienen competencia en tema de ruidos, tema de emisiones. El Gobierno Vasco tiene competencias más, desde el punto de vista sancionador. El Gobierno Español, Madrid, tiene competencias en el momento en el que es el que regula el puerto y gestiona las actividades que se van a realizar. Este tipo de puertos suelen ser sitios donde distintas administraciones tienen competencia, cada una en su rango (H2, 926:1482).

Bueno, en principio, es el Gobierno Vasco, lo suele hacer un poco por dos vías: Una puede ser la propia Ertzaintza, en el sentido de que, bueno son al final los trabajadores del Gobierno vasco que más a pie de calle están y, bueno, son una primera intervención, un primer aparecer en un sitio para observarlo o para. Bueno, son el primer contacto. Pero me parece que el Gobierno Vasco tiene también algún departamento o división o así, que son inspectores. Se desplazarían en caso de que hubiera un vertido para recabar la información necesaria, para hacer el seguimiento que pueda y para activar las medidas que hubiera que activar en ese caso. Eso, a nivel sancionador (H2, 1566:2237).

Sin embargo, los guardas portuarios, tiene la labor de controlar la situación, es decir, el delito que se haya producido en cuestión, según la persona entrevistada, las principales conductas que se suelen ocasionar en este contexto son: vertidos, contaminaciones o emisiones atmosféricas y ruidos.

Lo que pasa es que a nivel de actuar sobre el vertido directamente hay si que la guardia portuaria tiene responsabilidad. Y, por ejemplo, como lo tienen organizado todos los puertos y el de Pasaia también lo tiene, por ejemplo, si estamos hablando de un vertido al

mar lo que existe es un Plan Interior Marítimo, se le llama así (PIM), que lo elabora la autoridad portuaria, lo mantiene la autoridad portuaria, lo actualiza la autoridad portuaria. Y es donde, la autoridad portuaria establece que medios pone a disposición de esta contingencia que se haya dado para frenar ese vertido. O sea, la competencia en cuanto a parar el vertido es de la autoridad portuaria. Luego, para tema de investigación, de responsabilidades es donde entra el Gobierno vasco, ya sea con la ertzaina o mediante los inspectores (H2, 2219:3043).

A pesar de ello, uno de los guardas forestales me explica que en la actualidad tiene una intervención menor, dado que es la Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo de la Ertzaintza la realmente competente en la materia.

La instructora es una abogada del servicio de montes, que es muy garantista en este caso y con supuestos no nos deja hacer denuncias (H1, 352:608).

Pero es que ahora esta instructora no nos permite hacer denuncias basadas en supuestos. Antes, veíamos un fuego, analizábamos según los datos que teníamos; meteorológicos y otros. Analizando el suelo, como había bajado el fuego... y llegábamos a la conclusión pues que el fuego había salido de un lugar y denunciábamos al propietario de esa viña o ribazo. Y de hecho, nos fue bien. Pero la instructora de ahora nos dice que eso no (H1, 1654:2084).

Por que no nos deja, dice que no, que eso ya no es nuestro. Que con esos supuestos, si no le pillamos al tío que ya no podemos hacer una denuncia. Que aunque haya salido de allí. No, no, no. Dice que eso no se sostiene. Que para poder denunciar a alguien tenemos que tener algo más sólido que eso. Testigos o haberle visto dando fuego (H1, 2118:2452)..

La Unidad de Medio Ambiente de la Ertzaintza, como explica uno de sus agentes, es la figura principal en investigar delitos medioambientales, desde que se creó en 2010 es el cuerpo realmente preparado y con los medios disponibles para ellos.

Ahora nos encontramos con dos grandes edificios, uno que es la División de Protección Ciudadana y otra la División de Investigación Criminal. Nosotros, con quien estás

hablando es la Sección Central de delitos contra el Medio ambiente y Urbanismo, en Investigación Criminal. Vamos a llamar que somos como los especialistas eh, los especialistas en temas relacionados con el medio ambiente. Dentro de nuestras funciones principales tenemos tres: una, asesoramiento de todos los temas medioambientales de todas las unidades, secciones y servicios.

Nosotros tenemos competencias en todo el territorio, en el territorio histórico de Gipuzkoa, en el territorio histórico de Bizkaia y en el territorio histórico de Alaba (H3, 3178:3670).

Estamos asumiendo la investigación de parte de lo que son todos los delitos medioambientales (H3, 3178:3670).

No obstante, según la carga de trabajo o la complejidad del delito que se trate, puede ser investigado por una unidad de la Ertzaintza que no pertenezca a dicha Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo.

Tiene que ir a la comisaria correspondiente. Por ejemplo, si tu estás en Erandio tendría que ir a Erandio. Una vez recogida la denuncia, es cuando, o bien ellos tienen asesoramiento o bien piden un cambio en la instrucción por que no tienen ni idea y no saben como seguir (H3, 3178:3670).

La gran mayoría de delitos medioambientales terminan a cargo de la Unidad por la complejidad que presentan, esta complejidad se caracteriza por la necesidad de demostrar la gravedad del acto y las consecuencias generadas, disponer de los medios necesarios para cuantificar el daño, así como de un amplio conocimiento de la legislación administrativa para saber abordar el hecho jurídico.

Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, lo más lógico, es que en un porcentaje altísimo lo acabemos investigando nosotros. Por que ellos no tienen suficiente preparación ni capacidad para hacer recogida de muestras. Nosotros, recogemos muestras de agua, etc, etc. Y las llevamos a toxicología de Madrid o a los laboratorios correspondientes o a las universidades que tengamos concretadas (H3, 4826:5232).

2. La colaboración entre diversos agentes

En esta estructura de diversos agentes, cada uno tiene su función específica asignada, no obstante, dada la complejidad que exige la investigación del daño medioambiental, unos pueden requerir de otros para ejercer correctamente su labor. Es por eso que a menudo realizan colaboraciones entre ellos y con agentes externos, como por ejemplo, expertos en la materia específica para valorar el daño.

La colaboración es habitual (H1, 8077:8104).

Pero luego, fines de semana o incluso en época de caza, en época de pesca o incluso cuando un servicio o el otro requiera ayuda del otro pues colaboramos todos y hacemos todas las tareas. No nos dedicamos exclusivamente a las tareas de nuestro servicio, sino que los fines de semana, cuando hacemos guardias, nos dedicamos a lo que surja y entre semana también nos complementamos y ayudamos (H5, 1009:1399).

En muchas ocasiones esta colaboración se basa en la ausencia de conocimientos específicos, de medios técnicos de medición. En definitiva, la necesidad de colaborar con diferentes agencias y organismos que actúan con mayor rigor o rapidez.

Pero eso si, los ingenieros son los que hacen la tasación. Yo lo único que voy hacer es la factura y ellos establecen... Pero yo lo puedo hacer. Aunque, técnicamente, lo tienen que hacer ellos. O sea que, el ingeniero establece la comunicación. Se les cobra quizás 30 euros el m³. Si son daños abusivos pues se multiplica esa cantidad por cuatro y automáticamente (H1, 5387:5748).

Pero no, nosotros no tenemos un medidor de ruido, al igual que tampoco tenemos un medidor de emisión de partículas a la atmósfera. Hay una estación que va midiendo esos parámetros, pero esa estación es del Gobierno Vasco. Nosotros nos surtimos del Gobierno Vasco. Si hubiera que hacer o si hubiera que iniciar un expediente sancionador sería siempre con los datos que recaba el Gobierno Vasco (H2, 5056:6418).

Y yo, la mayoría de monte que tengo es monte de utilidad pública, entonces, ahí hacemos trabajos que normalmente los propongo yo o coordinación con los compañeros y con el ingeniero de la Diputación, pues e hacemos como un Plan Anual (H5, 2596:2829).

El primero que tiene que intervenir, por ejemplo, en un vertido a un río, el primero que tiene que intervenir es la Agencia Vasca de Agua URA. Si hubiera una contaminación atmosférica de, por ejemplo, Petronor, el primero que tiene que intervenir es la Consejería de Medio Ambiente, el servicio de inspección de la Dirección de Administración Ambiental. Entonces, ¿qué es lo que te estoy diciendo? Lo que te estoy diciendo es que actuamos en colaboración con otros agentes del Gobierno Vasco, Diputaciones y Ayuntamientos (H3, 6290:6954).

Entonces nosotros, en todos estos casos, acudimos a toxicología de Madrid y a una Unidad Técnica Adscrita al Fiscal de Sala de medio ambiente en Madrid, Unidad Técnica Adscrita. El Fiscal de Sala es un poco el que coordina todo (H3, 9765:9992).

Cabe destacar la importancia de las ONGs en la colaboración con los agentes de la Ertzaintza, también por su insistencia para que los casos se lleven adelante.

Las ONGs, mmm... vamos a decir que son importantes por que nos dan trabajo. A ver, me explico. Nosotros, de propia autoridad, nunca conseguimos, no quisimos contactar con las propias ONGs. Las ONGs, vamos a decir que son... insistentes y mueven la acción. Entonces, qué es lo que pasa, cuando realmente existe un problema enquistado en una zona ellas se dan cuenta, entonces, cuando se dan cuenta eh, primero denuncian a la Administración, luego si ven inacción al final acaban en la Fiscalía, en el Juzgado y, como ya cada vez nos conocen más como sección central de medio ambiente. Cada vez, indican a la Fiscalía “no yo quiero que investiguen estos”. Entonces, claro, cada vez tenemos casos más gordos y más difíciles. (H3, 10395:11432).

Pues... así directamente a los guardas no no, igual hay quejas que llegan a Diputación pues cuando alguno ve alguna incidencia o algún, lo que dices tú que han afectado alguna planta o han molestado algún ave. Nos suelen avisar los medios. Algunos incluso directamente por que conocemos a gente que anda con grupos ecologistas o en ONGs o

en grupos sensibilizados con la naturaleza. Algunas veces directamente, otras veces por redes sociales o ya una queja a Diputación pues dando cuenta de alguna incidencia (H5, 8750:9258).

3. Mayor incidencia en el daño medioambiental

A nivel forestal, la mayor carga de trabajo son las solicitudes y autorizaciones, principalmente de corta. También se producen muchos incendios.

Solemos tener bastante con el tema de incendios (H1, 858:905).

Hombre, los incendios lo siguen siendo. Aunque no haya habido en los últimos años un gran incendio así que haya quemado muchísimas hectáreas. Jaizkibel es una zona peligrosa para que se den incendios forestales por que está en la costa, tiene unas condiciones especiales, sobretodo cuando hay viento sur (H5, 5255:5962).

Y, luego en temas forestales. Pues claro, si alguien corta un árbol sin permiso, o alguien hace algo sin permiso... (H1, 2687:2799).

Los agentes forestales destacan algunos gremios con los que entran en conflicto a la hora de realizar su labor. Su escasa competencia para intervenir frente a infracciones medioambientales hace que algunos sectores no los relacionen como autoridad. Si los agentes forestales no se relacionan como autoridad se produce una ineficacia de control y protección del medioambiente.

Los dos gremios peores para nosotros, es mi opinión igual, son lo cazadores, que tienen un arma que te pueden matar. El año pasado en Cataluña mataron a dos guardas. Y, tienes un arma que, andan con balas a jabalís, a esto, y te pueden matar. Así ¡pum! Dos tiros y... Y luego otro gremio malo es el de las motos de monte, por que las motos de monte, no llevan matrícula y no se les ve la cara. Entonces, le das el alto, no pueden andar campo a través, por el monte. Solo pueden andar por pistas, por zonas autorizadas, pero no por todo. Nada, Nada. Siempre llamas a la Ertzaintza: “¿A donde bajarán?” “Bajarán a leñoza, si les pillais”. Pero la Ertzaintza también, tiene la orden de ni se os ocurra

tocarles. Entonces ya lo sabes, entonces con la Ertzaina también se largan... (H4, 7503:10005).

En el caso del parque de natural de Aiako Harria está prohibida la circulación de vehículos a motor en todo el parte. Entonces, hemos solido hacer servicios especiales de colaboración. Pues nosotros metiéndonos un poco en el monte y la Ertzaintza esperando en las carreteras que salen al monte también, por si los motoristas salen huyendo después de vernos a nosotros pues la Ertzaintza les paran (H5, 8326:8722).

La delincuencia organizada juega un papel relevante en los delitos medioambientas, principalmente las bandas o grupos organizados y empresas que se balancean en el límite de lo lícito e ilícito.

Existen empresas como la mafia italiana, que dicen bueno, yo hago una partida de neveras viejas y me las llevo a África. O tengo una partida de neumáticos de coche que están en desuso y los mando a Brasil. Entonces estamos traspasando el problema de un mundo más o menos modernizado como es el nuestro, que vivimos en una zona aceptable a otras que no tienen medios para poder luchar ni hacer nada (H3, 13166:14771).

En los puertos, los delitos medioambientales más comunes son los vertidos, que pueden darse en agua y en tierra. Los vertidos en tierra pueden darse de dos tipos, que afecten al mar o no. Se hace mención también a aquellos vertidos que sin localizarse en el puerto, acaban perjudicando la zona por el cauce de ríos o regatas que desembocan en el mismo.

Pues a nivel de lo que a ti te interesa yo creo que estamos hablando un poco de las tres patas. Una es, un vertido que se pueda dar, ya sea al agua o ya sea en tierra H2, 6493:9549).

Las contminaciones y emisiones atmosféricas contaminantes también pueden ocurrir. Actualmente no por que existan actividades que generen emisiones contaminantes en el mismo puerto, sino que a lo mejor se produce una descargar de algun material que contamine.

No tenemos en Pasaia, aquí, actividades que generen contaminación de por sí. Antes, hasta hace 2 o 3 años o así, había una... tenía ahí Petronor una planta de carbón. Pero ya

está inutilizada, está desmantelada. Ya no hay ese foco de emisión. La única emisión que se pueda dar hoy día en el puerto, por la que podamos acudir por alguna problemática suele ser por emisión de partículas (H2, 6493:9549).

Por último, el ruido es otro de los protagonistas en los puertos. Al encontrarse próximo a terreno urbanizado es un daño medioambiental fácil de detectar por que es percibido por la población, además es molesto. Por lo que esta tipología delictiva es bastante denunciada.

La tercera la del ruido, pues bien por que estás descargando chatarra y... Pues en el contacto con el muelle o el barco se hace ruido. O por qué se echan las piezas desde muy alto y el ruido que genera es mucho. O, sino suele ser por molestias que se puedan generar en la población en horas de... (H2, 6493:9549).

4. Dificultades que presenta la investigación de delitos medioambientales

A la hora de ejercer sus funciones, se les preguntó por aquellas dificultades que percibían para llevar a cabo una investigación sobre una infracción o delito medioambiental, entre los distintos agentes se destacaron las siguientes:

En primer lugar, los guardas forestales hacían referencia al hecho de llevar muchos años trabajando en un mismo área donde se conocían todos, el trato era más personal y entonces este motivo dificultaba poner denuncias cuando se cometían infracciones o delitos medioambientales:

Y normalmente, no hay que sacar la denuncia. Se hace un informe final de lo que han hecho, se tasa y ellos pagan religiosamente. Normalmente habría que hacer una denuncia para poderles cobrar cuatro veces el valor de los daños cuando son abusivos. Pero es que normalmente, no hace hacen daños abusivos. Además, son daños que se llaman “daños asumibles”. Son daños que se entiende que de otra manera no se podría haber hecho la explotación forestal. Entonces, lo que se les cobra es a precio de... Tienen que restaurar los daños que han hecho y nosotros la tasa normal, si es un árbol muy bueno entonces tienen que pagar más (H1, 4601:5222).

Habitualmente claro, el tema de la denuncia es un tema que cada vez cuesta mucho por que te estás enfrentando a la gente. Tu piensa que nosotros vivimos todos los días con

ellos. Es un inconveniente en todos los sentidos. Pero claro, tienes que poner las cosas en su sitio. Hay mucha inercia de usos y costumbres que, si les explicas por que se hace, por que no tienen que hacerlo. Por ejemplo, hay que dejar los arbustos limpios, hay que quitar los matos. Y no, en el monte tiene que haber leña muerta por qué hay unas funciones que son: una para los hongos, para los insectos, la materia orgánica que tiene que que estar presente (H1, 5820:6452).

La ausencia de conocimiento en la materia o de medios es otro de los obstáculos a la hora de ejercer su labor. La fenomenología delictiva medioambiental abarca un amplio abanico de conductas muy diversas. Los agentes a menudo no disponen del conocimiento suficiente o les resulta imposible recabar todas las pruebas necesarias para redactar el informe y probar el hecho.

La Ertzaintza tiene mucho más conocimiento que nosotros en eso. Nosotros tenemos experiencia en el medio natural por que estamos todo el día. Pero en el tema de delitos y en el tema de manejar las pruebas, la investigación... La Ertzaintza, evidentemente, es su esencia (H1, 7546:8075).

El tema de las muestras en los vertidos es que es muy complicado , hay que coger las muestras y hay que hacer los análisis in situ por que sino se pierden cantidad de datos, la demanda de oxígeno, la demanda química (H1, 9066:9282).

Y entonces eso se queda en manos del instructor. Entonces, lo que ha hecho. Lo único que hacemos es plasmar en el papel lo que hemos visto. Lo que no hemos visto no lo podemos ver. En este caso se manda a Diputación. En este caso, cuanto mejor redactes el informe, cuanto más fotografías, más pruebas, más tengas pues es mejor. Y, cada vez nos están exigiendo más. Por que ya, las denuncias que son delitos ya tienen que ir si o si por Fiscalía. Está entrado ahora el Fiscal, está entrando... Antes era falta administrativa y poco más. Pero ahora ya por lo administrativo penal entran muchos delitos. Entonces ahí ya tienes que tomar bien los datos, tienes que asegurar bien las pruebas (H4, 1565:2251).

El tema de delitos medioambientales es... yo no tengo ni idea de eso (H1, 19:87).

En cuanto a la legislación, todas las personas entrevistadas estaban de acuerdo en que la legislación era en ocasiones excesiva y muy compleja, las características de la abundante legislación administrativa en materia de medio ambiente provoca que la investigación sea compleja. Esta legislación además plantea dos problemas para que sea efectiva, el desconocimiento de su contenido por parte de la población y la ausencia de un control efectivo en su ejecución.

La legislación es más que suficiente es, incluso, excesiva. ¿Las personas conocen el contenido de la legislación? Cero patatero, o sea, la persona de la calle no tiene ni idea, no tienen ni idea muchas veces algunos ayuntamientos, con que imagínate tú las personas. La legislación sería útil si se aplicase con rigor. A ver si me explico. Las infracciones medioambientales conllevan un problema económico y social (H3, 14775:15188).

No, no es fácil investigar delitos medioambientales. La legislación está montada para que, normalmente, vamos hablar del delito medioambiental estrella, vamos hablar de una contaminación atmosférica, una contaminación de las aguas... Tienes que demostrar un riesgo, y ahí está la dificultad. La dificultad es el riesgo. El riesgo muchas veces, puede que hoy no haya riesgo, pero dentro de diez o cinco años se haya presenciado riesgo. Si puede haber, salvo que eso, para los alérgicos, algún anciano, que exista una inmersión térmica, mucho calor, es difícil de detectarlo... Para eso es importante las ONGs, sí, la investigación es difícil, es complicado. Es más fácil investigar casi un homicidio o una agresión sexual, bastante más que un delito medioambiental. Es sota, caballo y rey. Quiero decir, está perfectamente definido el delito, no hay tanta ambigüedad, no tienes que ir a leyes administrativas. Sino que es el que matare, el que violare... Aquí tiene que ser, el que cometiese una infracción administrativa, en grado muy grave, pues... es complicado. Tienes que entender muchas cosas cosas de química, de física, de terreno, de geología y... es complicado. Por ejemplo, un delito de incendios forestales, delitos contra el maltrato animal eh... o, contra la flora y fauna, etc., etc (H3, 20493:22921).

A pesar de que la mayoría estaban de acuerdo en que había legislación suficiente, uno de los guardas forestales entrevistado destacó la necesidad de incluir en la legislación nuevas

conductas dañinas para el medio, además de que cierta normativa fuera más estricta en las obligaciones y no simples recomendaciones.

Yo creo que hay que regular muchísimos aspectos. De hecho, es el reto del futuro o sea, tenemos un montón de prácticas que son nuevas. Por ejemplo, el descenso en bici en duro, los de las motos, por ejemplo, ya se ha superado. Bueno alguno hay que anda en moto. Pero la gente ya sabe que hay una normativa que no deja andar vehículos a motor fuera de pistas y tal y bueno. Pero lo de las bicis no está bien regulado eh, ese sería uno. Los drones, eh... Bicis eléctricas, que no sabemos si se consideran a motor o no a motor. Entonces, hay que afinar la regulación. O sea, la regulación tiene que ser mucho más exacta, definirla mejor. Por ejemplo, la recogida de setas, aunque hay un Decreto que regula la recogida de setas solo en parques naturales. Pero claro, Jaizkibel no es un parque natural, es una zona de especial conservación, entonces, ahí no afecta ese Decreto. Yo creo que habría que regular a nivel de Gipuzkoa en nuestro caso, la Administración tiene que sacar Decretos regulando, pues, muchas actividades, muchísimas (H5, 11556:12587).

Yo creo que podría ser más normativa, los nuevos planes de gestión que han salido entorno a las ZEPs y así son muy orientativas vamos a decir, tienen directrices, propuestas, deberías, se aconseja... Pero no es normativa, no hay un articulado que diga: “está prohibido hacer esto”, faltan artículos que regulen bien los usos del monte (H%, 13085:13421).

A la complejidad de la legislación y su investigación, se le añade un desconocimiento por parte de la ciudadanía y las diferencias entre el mundo rural y urbano.

El, vamos a decir, hay una diferencia tremenda entre la persona del mundo rural y del mundo urbanita, vamos a llamarlo. En el mundo rural, ven que el incendio forestal es una cosa que... yo he quemado, pues he quemado siempre aquí las gomias, el matorral en el monte. Y no entienden que les detengan, te dicen: “yo esto lo he hecho toda la vida”. Le dices que no, que es un delito y que es un delito grave y entonces no le entra en la cabeza (H3, 20493:22921).

Hay mucha inercia de usos y costumbres que, si les explicas por que se hace, por que no tienen que hacerlo. Por ejemplo, hay que dejar los arbustos limpios, hay que quitar los matos. Y no, en el monte tiene que haber leña muerta por qué hay unas funciones que son: una para los hongos, para los insectos, la materia orgánica que tiene que que estar presente (H1, 5820:6452).

Los cambios sociales están dando menos protagonismo al mundo rural y natural. La población de las ciudades crece sustituyendo y reduciendo el medio natural. La ciudadanía cada vez está más desconectada de la naturaleza y su importancia. A su vez, la actividad urbana infiere en los estados naturales, generando en muchas ocasiones efectos perjudiciales para el medio ambiente.

Pasaia, además, lo que pasa es que está además muy estrangulado por la civilización. Es un concepto muy directo entre puerto y ciudad. Nos suele pasar que hay vecinos que, dependiendo de la actividad que se esté realizando en el muelle o, los generadores de los motores de un barco que puedan estar en funcionamiento a la noche pues, a veces genera ruido y quejas por parte de la gente de los pueblos cercanos (H2, 4110:4519).

Y luego, la segunda incidencia que podemos decir que tiene este monte es que al estar en una zona donde vive la mayor población de Gipuzkoa. Eh, vamos a decir de Donostia hasta Irun no sé si vive, estoy hablando a ojopero , el 60% de la población de Gipuzkoa o así. Es un lugar donde para recreo utiliza mucho este monte, entonces hay mucho uso recreativo en el monte, senderistas, seteros, bicisetos eh... pff... corredores de montaña, corredores de montaña con perro, paseantes... De todo (H5, 5964:6456).

O, sea la gente si sabe que hay que cuidar el monte, la naturaleza, los pobres animales y tal. Pero luego, al no conocer el medio bien, es decir, las diferentes especies o hábitats o lo que sea. La gente le hace daño al monte pues inconscientemente (H5, 9359:9598).

Va a menos el caserío, pero eso tiene sus zonas de huerta, sus zonas de pasto y sus zonas de bosque. Si tiene una zona muy agreste y roquera lo abandona y tal. Al final, cada casería tiene su ámbito y su terreno. Pero eso va a menos. Y, en concreto, en mi zona, la tendencia es abandonar el monte, totalmente abandonar. Y, ¿por qué? Pues, por que

forestalmente no da mucho dinero y la gente está esperando a la especulación de la zona de San Sebastián. Y la gente está esperando, una roca que tienen por ahí y te piden 10 euros por metro cuadrado. ¿Pero que pasa? Si te dan permiso para hacer una villita con dos hectáreas de terreno pues la gente entra y entonces pues te pagan burradas: “No yo quiero vivir a las afueras de Donosti con las vistas al mar, vistas al tal...”. Y da igual que sea una roca, entonces la gente está esperando a la especulación del dinero. Pero así es (H4, 115237:16439).

También, se hace mención al desconocimiento de la materia a los profesionales que la juzgan y la investigan en el Sistema de Justicia.

Ya te he explicado más o menos que la legislación pudiera ser efectiva, pero no lo es. Por que eh... a día de hoy los jueces y fiscales, eh ya hablando de delito, ni saben ni entienden, por que ellos son de letras como igual eres tú, entonces cuando empiezas a hablar de temas de contaminantes de ácidos, sulfúricos o sulfúricos o nitratos o que tenemos que mirar los terrenos, en que tipo de estrato, si realmente llega a aguas superficiales o acuíferos. Ya se vuelven locos y si pueden se lo quitan de encima. Falta formación específica con respecto a los delitos. Y falta un... Es un poder y no querer, o un querer pero a medias o un palo y zanahoria con respecto a las Administraciones encargadas del tema (H3, 17696:18405).

La ausencia de profesionales formados en la materia es un obstáculo también para los propios agentes, que se sienten saturados y colapsados en el ejercicio de sus funciones. En su opinión son pocos efectivos para la carga de trabajo que tienen.

Cuando quieres hacer efectiva una ley que existe tienes que poner gente para que inspeccione y controle. Tu ya te fijas que nosotros hemos ido creciendo pero como especialistas somos ocho, mínimamente tendríamos que ser el doble. Pero lo mismo pasa con la Agencia medioambiental del Gobierno Vasco, con la Agencia Vasca del Agua, con los basozainas de la Diputación. Eh... seguramente tendrían que lograr el número de efectivos mínimos en todos los ámbitos para poder lograr la legislación. Pero, eso supone un cambio, un dinero (H3, 18409:19682).

A parte de que, no he entrado, pero podríamos entrar eh, se podría, nosotros estamos pidiendo reforzar el guarderío con más plantillas, más medios y más formación. Que nos falta. Aunque parezca que somos muchos 48 en Gipuzkoa, para nosotros quedamos muy pocos y es difícil llegar las 24 horas del día los 365 días del año a todo. Entonces, ahí también habría trabajo que hacer, reforzar la plantilla de agentes medio ambientales, formarles y darles medios para perseguir. Medios para luego ejecutar o trabajar (H5, 16475:17096).

Con lo cual te estarás fijando que, nosotros, eh, no te engaño, la carga de trabajo que tenemos es bestial. O sea, podrá decir la gente va, no se que, la Ertzaintza, no trabajan, son unos vagos, bueno. Pero, nosotros, en mi grupo acabaron, cada uno que tengo asignado en mi grupo acabaron con una media de 100 horas más de trabajo en 2018. ¿100 horas más de trabajo ya sabes lo que supone? Y tenemos casos pendientes por resolver. Nosotros llevaremos una media de 30 casos a la vez. Somos 8, ya irá creciendo (H3, 12395:12903).

Por que como ahora hay mucho tema de forestales y antes no había, pues tenemos mucha demanda. Hay mucha demanda de cortes forestales (H1, 4065:4198).

El importante papel de las empresas en la economía del país supone a veces un elemento de coacción para que las Administraciones hagan la vista gorda frente vulneraciones medioambientales. Si bien es cierto que las empresas más jóvenes intentan modernizar su tecnología para volverse más ecológicas, muchas otras juegan un papel relevante en la generación de puestos de trabajo que si se planteasen algunas medidas medioambientales desaparecerían.

Vamos a decir, que para situarte eh... Rentería o la misma Arrasate, si tu tienes la Fagor en Arrasate y tiene 350, 500 o 1000 empleados, como tu a la Fagor de Arrasate le toques mucho las narices eh, amenaza a la Administración. Es decir, que como le meta mucha caña se va a marchar a Polonia. Entonces, el rigor con el que actúa la Administración cuando aplica la legislación en materia de medio ambiente es el palo y la zanahoria. Pero, más la zanahoria que el palo. Y, esto es como el tema de las sanciones de tráfico, si tiene

una falta grave y puede dejarla en leve, lo deja en leve para no dañar a nadie. Si tú estás en una empresa puntera como puede ser Petronor aquí en Bizkaia, que supone el 20% de los impuestos aquí en Bizkaia pues vas a tener consideración de esos datos (H3, 15758:16541).

Hombre, yo creo que la mayor parte de la tostada se la llevan las empresas, sin duda. Las empresas, las grandes obras, los grandes proyectos. Que parece que como vienen de arriba pues, bah, estos tienen todas las de la ley y nos hacen lo que nos hacen. Cuando te hablo de grandes proyectos te puedo hablar del tren de alta velocidad o de un relleno de no sé cuantas toneladas de metros cúbicos o de un bidegorri que están haciendo en la marisma. Luego, el particular además, lo que ve es: “joder y estos, que se han cargado no se cuantos terrenos o hectáreas con arbolado de terreno rural, y a estos que, no les pasa nada. Y yo que, voy a tirar un árbol y no pido permiso me denuncias”. O sea, entonces... o empresas que vierten al río vertidos... Ahí hay mucho trabajo por hacer, yo creo (H5, 15683:16471).

Además de la complejidad legislativa que se ha mencionado antes, los mecanismos que solicita la administración para ciertas actuaciones son complicados, latosos o lentos. Esto provoca que las personas tiendan a actuar sin autorización y después arreglarlo o repararlo de alguna manera. El sistema permite este mecanismo y no hace nada por cambiar esta situación. Esta situación ha sido expresada mediante un ejemplo con anterioridad, los propietarios de terrenos forestales talan antes de obtener licencia y después reparan el daño pagando una simple multa, tan siquiera hay expediente sancionador.

Por que hay un dicho y es verdad, que la Administración si haces algo sin permiso, eh, luego se arregla. Pero si lo quieres hacer con permiso, nunca lo consigues. Siempre es esta norma, este tal, este artículo, esto, lo otro... (H4, 5979:6206).

Hombre, hay gente que lo hace sabiendo, pero: “bah... me voy hacer el sueco”. Ya vendrá el chaparrón. Yo lo hago y luego a pues no sabía nada. Primero lo rompo y luego, bueno, que hay que hacer para arreglarlo. Esa gente también existe (H4, 5741:5977).

Pues, no lo sé, no lo sé. Pienso que sí. A mi, personalmente, no me ha tocado ningún caso que haya tenido que ir por lo penal. O sea, yo creo que sí, pero la justicia en ese caso creo que es lenta. Por que yo he tenido un juicio que al final, la Fiscalía no vio delito. Pero ha tardado 4 años, al final se han echado para atrás las partes. O sea, es lenta, lo que es es lenta. Luego, efectiva, pues no sé. Entonces, tampoco puedo hablar mucho sobre eso (H5, 14309:14762).

5. Prevención

La existencia de agentes especializados en la materia cuya función sea avisar a los agentes de la autoridad cuando exista alguna incidencia es un buen mecanismo preventivo. También para que la ciudadanía pueda realizar consultas e informarse respecto a cuestiones en materia de medio ambiente.

Lo que si que llevamos nosotros es un poco el tema de la prevención antes de que pasen esos hechos causantes, por decirlo de alguna forma. Es decir, la autoridad portuaria activa y hace activar a las empresas las medidas que correspondan para que no pase. Pero una vez pasan, la competencia es del Gobierno Vasco (H2, 610:922).

No, no, en general no. No por que eh... Eso, a ver, la gente va conociendo a medida que tu vas hablando con uno y diciéndole: “oye, que esto no se puede hacer”. O al otro esto está regulado así o asao. Es un problema de divulgación de las Administraciones, cuando se saca algún Decreto o se regula algo hay que publicar, hay que informar, hay que sacar folletos a la ciudadanía, en ayuntamientos, parketxes, centros de interpretación y tal. Hay que informar bien a la ciudadanía de todo eso (H5, 12591:13083).

La ciudadanía y las empresas pueden consultar a los agentes sobre las cuestiones que tengan, también pueden contar con su formación. Distintos agentes pueden servirse de la formación facilitada por la Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo de la Ertzaintza.

Cuando alguien tiene una duda nos solicita a nosotros asesoramiento, con respecto a la Ertzaintza. Luego, si hay que formar con tema de medio ambiente en la academia de Arkaute nosotros somos también los competentes. O sea, la academia nos solicita

diferentes formaciones, desde los cursos básicos, hasta los cursos de ascenso, etc., etc (H3, 1688:2126).

Y, eso, llamadas concretas las tienes que atender, de corta, de subvenciones, consultas que te hace la gente. Estamos un poco a eso también, la gente te llama, ¿ahora que planto? Con esta enfermedad de pino, la gente te llama y: “Oye, vosotros que sabéis más, ¿que plantamos?” (H4, 13382:14499).

Se hacen acciones de apoyo. Les explicamos que tienen que hacer, que tienen que dejar para prevenir incendios (H1, 4355:4463).

Si se lo explicas al final lo entienden. Hay una labor diaria de explicar. Por ejemplo, antes pensaban que no podían quemar, ahora les explicamos que sí, pero que necesitan la autorización: en una zona abierta donde no haya riesgos, separado siempre de la vegetación. Se queman lo que son los sarmientos. Hacemos plantaciones con los niños, el día del árbol (H1;4355:7009).

La formación y educación, tanto a las instituciones como a las población cumple un papel preventivo esencial.

Pues es que, yo ya se que está, hemos hecho cursos de temas que teníamos que manejar como el tema de la cadena de custodia, la toma de muestras, por que se entendía que éramos agentes de la autoridad los agentes forestales, ya que estaba reconocido por la Ley de Montes (H1, 7114:7383).

Hombre, tendrías que ver que cada vez por la formación que estamos formando a gente y por órdenes e instrucciones que también somos nosotros los encargados de confeccionar (H2, 3733:3905).

Las campañas de concienciación y educación son efectivas, pues sí. Sí, por que, yo que ya soy bastante mayor y adulto, ya he empezado a cuidarme. Me he dado cuenta de que eh... cuando doy clases a los futuros ertzainas, que tienen una media de edad entre 24 y 25, están mucho más concienciados y educados en todo lo referente a esta tipologías delictivas y esta serie de problemáticas (H3, 11435:12087).

La prevención tiene que ser una lucha constante de las ONGs y la sociedad para que se eduque y se sensibilice a la gente, esa es la mejor prevención que se puede hacer (H3, 24880:25047).

El tema de los plásticos y microplásticos presenta un gran reto por sus características, en la actualidad, la única respuesta que se produce a nivel legal es la reparación por parte de la Administración.

Bien, la perspectiva de plásticos y microplásticos en el mar, bufff... desde una Comunidad Autónoma como puede ser esta. O, desde una pequeña región es difícil abordarlo. Eh, ya de momento si lo tratamos como hemos visto, como cualquier tipo de residuo y si te haces una idea de que en vez de ser un residuo de construcción y demolición es un plástico o microplástico como el del flysch de Zumaia que salió en ese vídeo que se hizo viral, ese problema se va a general al ayuntamiento y a la Diputación Foral por ser una zona protegida, por que la Diputación Foral cuando es una zona protegida es ella la competente. Entonces lo que va hacer de momento es retirar el contaminante o el residuo, y no va haber nadie con infracción, no va haber conocimiento ni acción como si fuese un delito (H3, 16545:17332).

Puf... yo creo que más que regular... Bueno, eso está regulado, no se puede abandonar basuras ni nada. Luego, otra cosa es que, pues eso, tienes que ir pillando a uno y dando, pues bueno igual le pillas tirando y que ¿le vas a denunciar? Si ha crecido igual, bueno no sé si ha crecido, el número de vertidos de escombros. Yo he notado en los últimos años, pues no sé, pues por qué la legislación también igual es muy estricta. A pequeñas empresas que tiene que llevar al Garbigune y así les cobran una tasa y tal. Entonces, hay algunos echando por ahí el escombros. Pero yo creo que eso si está regulado. O sea, es más bien concienciar a la gente de si haces, si tiras eso como acaba, como está el mar, como están los ríos, los montes. Regulado, las basuras yo creo que si está. Lo que no está es la gente concienciada de que hay que hacer eso. La gente pues le da igual, le da igual /H%, 13423:14305).

7. Análisis de los resultados

Como se ha podido contemplar en el discurso de las entrevistas, la diversidad de agentes que intervienen para proteger el medio ambiente es tan amplia como la complejidad que caracteriza esta fenomenología delictiva. La Comunidad Autónoma del País Vasco es una comunidad pequeña que, en algunos aspectos depende de España y Europa, pero en otros desarrolla su propia legislación y personal para trabajar en medio ambiente. A pesar de ello, aunque algunos consideren que no cuentan con medios suficientes o que su personal es escaso, son capaces de realizar su labor y colaboran habitualmente. Estas colaboraciones podrían ir más allá de las actuaciones cuando se comete una infracción o delito medioambiental como, por ejemplo, compartir formación y medios técnicos.

La cifra negra de los delitos medioambientales producidos en la Comunidad del País Vasco se vio reducida al implantarse la Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo de la Ertzaintza. Si se aumenta su dispositivo es posible que la cifra negra se vea reducida aún en mayor cantidad.

La investigación de delitos medioambientales como bien han manifestado las personas entrevistadas es compleja, los mecanismos que establece la Administración y, en concreto, el Sistema Judicial no siempre son efectivos. Muchas veces se recurren a acuerdos o abono de tasas sin aplicar la ley. Por ejemplo, algunos forestales contaban que el hecho de llevar muchos años trabajando en la misma zona y conocer a todos los particulares hacía que denunciarles tras una infracción fuera violento, por lo que recurrían a cobrarles la tasa por el daño causado sin tramitar expediente. También, los particulares en varias ocasiones realizan actos sin licencia por que saben que después van a poder abonar la tasa por el daño y de esta manera tarda menos tiempo que por la vía legal, realizando las solicitudes o autorizaciones correspondientes. La tardanza de los procesos judiciales también puede ser otro factor. También, en la Administración se encuentran escasos especialistas o profesionales formados en la materia, esto evidentemente supone un obstáculo para conocer de las infracciones y delitos medioambientales, más aún para enjuiciar las infracciones y demostrar su gravedad.

Según la mayoría, parece haber legislación suficiente, pero ello no quiere decir que sea efectiva. Como indicaban las personas entrevistadas, si no se crean mecanismos que hagan efectivas esas leyes por sí mismas tienen una función práctica escasa. También, como comentan, la legislación internacional juega un papel relevante. Las directivas europeas pueden ayudar a “poner las pilas” a las Administraciones y las empresas, sobretodo a las más pequeñas, también a modernizar los procesos de producción de las empresas para que sean más sostenibles.

Sin embargo, la sociedad evoluciona constantemente, por lo que no hay que olvidar aquellas conductas que se van introduciendo y pueden generar vacío legal al no contemplarse en la norma. La legislación tiene que estar en constante adaptación y cambio a las nuevas necesidades. También los sistemas de control e investigación establecidos.

Es cierto que, si bien muchas conductas causan un daño grave para el medio ambiente, no hay una conciencia social de ello y en ocasiones se considera que la aplicación de la ley es una medida demasiado grave. No obstante, si la ley no se aplica, alguien tiene que responsabilizarse de la reparación del daño, en este caso son las Administraciones, suponiendo un grave coste para la sociedad. Es importante que la sociedad sea consciente de que los delitos medioambientales que no se denuncian los pagamos todos.

El primero competente titular en retirar eso es el Ayuntamiento de la localidad el Ayuntamiento se tiene que gastar un dinero por que si eso se hace impune y con alevosía nadie va a saber quien ha tirado ese residuo ahí y eso cuesta una pasta. Entonces supone un problema (H3, 15485:15756).

A su vez, la legislación y los agentes de autoridad internacional ejercen un papel relevante en la persecución de la delincuencia organizada, que como se ha demostrado en los informes y en las entrevista, la delincuencia organizada forma parte de un alto porcentaje de la delincuencia medioambiental actual.

Si bien los delitos relacionados con residuos no constituyen una de las principales tipologías delictivas de mayor prevelencia en el territorio, los datos del Seprona muestran una alta participación en la persecución de grupos u organizaciones criminales que comenten dichas acciones.

Además, de las infracciones administrativas intervenidas a nivel nacional por distintos agentes entre el año 2016 y 2017, el 24,18% fueron en materia de residuos, es decir, 22.085 de las 109.478 totales.

La Fiscalía de Bizkaia vio incrementado el número de diligencias practicadas en delitos medioambientales, esto puede deberse a una mayor concienciación y participación de la ciudadanía en dicha materia.

La Fiscalía de Gipuzkoa agradece la alta participación en la práctica de interposición de denuncias por parte de las ONGs ecologistas. No obstante, un alto índice de los delitos denunciados terminaron en archivo o sobreseimiento de la causa en los juzgados gipuzkoanos debido a la gran complejidad de investigación que presentaban los mismos.

En cuanto a los delitos con mayor prevalencia, las entrevistas y los informes coinciden, el delito medioambiental más presente en la CAPV es el incendio forestal, después es el maltrato animal, que no se ha analizado en este trabajo. Pero existen figuras que, si bien no están reguladas, se presentan a menudo y constituyen un daño para el entorno, serían siguientes: abandono de residuos en el medio natural, empleo de bicicletas, motocicletas o vehículos de ciclomotor en espacios naturales no autorizados, causar una molestia a aves o especies protegidas por actividades en la naturaleza, etc. Estas conductas que no están reguladas suponen un gasto para las Administraciones al igual que aquellas que no se consiguen enjuiciar, dado que causan un daño medioambiental del que la Administración va a tener que asumir el gasto.

Muchos de los entrevistados insistieron en la necesidad de formar y educar, tanto en el plano institucional a los profesionales que trabajan en la protección del medioambiente, como a la población general. Las personas entrevistadas coinciden en que, la población, además de desconocer sobre el medio ambiente, desconoce sobre la legislación que lo protege.

No, no, en general no. No por que eh... Eso, a ver, la gente va conociendo a medida que tu vas hablando con uno y diciéndole: “oye, que esto no se puede hacer”. O al otro esto está regulado así o asao. Es un problema de divulgación de las Administraciones, cuando se saca algún Decreto o se regula algo hay que publicar, hay que informar, hay que sacar folletos a la ciudadanía, en

ayuntamientos, parketxes, centros de interpretación y tal. Hay que informar bien a la ciudadanía de todo eso (H5, 12591:13083).

Desconocemos también a ciencia exacta si en la actualidad se contamina más o somos más sostenibles que antes. Cuando pregunté a los entrevistados al respecto hubo distintos argumentos:

Cuando se contaminaba más, pues antes, sin ninguna duda. Muchísimo más. Yo he conocido y, no te puedes ni imaginar. Yo soy de Bilbao y se mascaba la contaminación. Se mascaba y, bua, ahora mismo, antes había vertederos de residuos en las cunetas, muchísimo más, cientos de ellos. La basura no se reciclaba, todo se tiraba junto, etc. Pero muchísimo, se ha mejorado muchísimo. Las nuevas tecnologías contaminan muchísimo, por que sobretodo los residuos de aparatos electrónicos y eléctricos son muy contaminantes y generamos una gran cantidad de aparatos de ese tipos, bua, ingente, o sea muchísimos. Entonces, contamina, está contaminando y contaminará. Mientras no se ponga, como he dicho antes, las pilas, si tu tienes lo garbigunes y en el garbigune no abre las 24h del día (H3, 13166:14771).

Yo creo que ahora más, eh. Ahora más pues por que estamos ya en una espiral que no sé si tiene vuelta. Antes andaba poca gente en el monte, muy poca. Igual, la gente cuando ya empezaron a surgir residuos que no eran naturales pues igual la gente los tiraba aquí y allá. Pero bueno, eso era el mundo rural que al rededor de su casa o así tenía pues, yo que sé, tiraba escombros, tiraba una lavadora... Y ahora anda muchísima, muchísima gente y cada uno que anda si deja un papelito, un plastiquito de un caramelo, de un gel y tal. O sea, está todo lleno de mierda. No hay más que ver las imágenes que tenemos en el mar, por ejemplo, los ríos que solo llevan plásticos, botellas (H5, 10438:11114).

Lo de que la sociedad actúe de forma más sostenible. Eso, es hoy sí mañana no. Eh... como no sean pues órdenes o se establezcan decretos o incluso se sancione de alguna forma, la gente no hace mucho caso (H3, 12961:13164).

Para saberlo con exactitud serían necesarios estudios longitudinales que demostrasen la cantidad de residuos que generan y consumen empresas y particulares, los datos de emisiones atmosféricas, etc. Es algo complejo y costoso de medir. Por ejemplo, aunque informes como el

Informe Anual de Sostenibilidad de San Sebastián, según sus cifras, indique que en 2017 generamos menos residuos que en los años anteriores, si esos residuos son más dañinos para el medio o no son reciclables como es el caso de los residuos tecnológicos puede que el impacto que se esté generando al medio ambiente sea mayor.

El daño causado por plásticos y microplásticos a nivel particular está exento de responsabilidad legal. No obstante, muchas de las zonas y especies que protege la ley se están viendo afectadas por este tipo de residuos. También la salud del ser humano. En la actualidad la persecución y prevención de estas conductas plantea grandes retos. Sin embargo, se están comenzando a tomar medidas como la DIRECTIVA (UE) 2015/720 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2015 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras. A lo mejor el sistema sancionador Contencioso-Administrativo o Penal no son soluciones viables, pero ello no quiere decir que la legislación y las instituciones públicas no tengan nada que hacer. Las empresas tiene que regular su consumo de plásticos y reducir al máximo la producción de plásticos de un solo uso para 2020. La ciudadanía también tiene que plantearse alternativas en su consumo y uso de plásticos, basta con hacer un simple ejercicio de valoración sobre la necesidad de ese plástico, en proporción al impacto medioambiental que puede causa.

Productos como los bastontitos de algodón, los cubiertos de plástico, los platos de plástico, los vasos de plástico, las botellas de plástico, etc. Pueden ser sustituidos por otros reutilizables o en su caso, asegurarse de que no van a terminar en el agua.

Las nuevas medidas que se vayan introduciendo, como indican los activistas ecologistas, deben ser consecuentes con el objetivo de reducir el cambio climático y el daño al medioambiente. No se trata de demonizar al plástico, otros materiales son igualmente dañinos. Se trata de cambiar el sistema y la mentalidad actual, no podemos seguir el ritmo actual en un planeta donde los recursos son limitados.

Las especies deben tener, al igual que los seres humanos, una protección legal efectiva. De lo contrario nos mantendremos en el sistema antropocentrista del que partimos. Es necesarios concienciar sobre su relevancia para mantener a salvo los ecosistemas.

8. Conclusiones, propuestas y nuevas posibles líneas de investigación

El medio ambiente constituye un concepto demasiado amplio en sí mismo. Por un lado, hay muchas especies y espacios que proteger, cada una con sus características particulares. Por otro lado, hay muchas conductas que sancionar, conductas que se van quedando en desuso como la caza y nuevas conductas que surgen fruto del cambio social. No todas presentan la misma gravedad, por lo que la legislación debe contemplar diversas respuestas. En ocasiones, tasar el daño que producen y demostrarlo posteriormente en un informe pericial es un gran reto para las instituciones.

Es importante que la legislación contemple de forma precisa estos conceptos legales, para que no den lugar a vacíos legales o falta de protección. Los términos deben estar bien definidos e incluidos, además de ir actualizándose a los tiempos que acontecen.

La legislación internacional cumple un papel esencial para aquellos delitos medioambientales transfronterizos. El daño medioambiental es muchas veces global, indefinido o mutable. Puede desplazarse de un lugar a otro. Para ello, establecer agentes con competencia transnacional que puedan intervenir en diversos territorios es algo esencial. Fomentar organismos existentes como la Corte Permanente de Arbitraje, un instrumento muy útil para resolver estos delitos internacionales de forma pacífica y generar nuevas instituciones de colaboración ayudarían en la resolución de muchos problemas medioambientales como el de la contaminación por plásticos y microplásticos.

Los agentes forestales y portuarios juegan un papel relevante en la protección de espacios naturales. Su formación y conocimiento del medio les permite prevenir y colaborar con las FCSE para actuar de forma más eficiente en caso de que se cometa una infracción o delito medioambiental. También, pueden informar de cuestiones a ciudadanos que se encuentren en el espacio, empresas, propietarios particulares de la zona, etc.

Si bien consideran su formación y sus medios escasos para intervenir, no hay que restar valor a los conocimientos que tienen. No obstante, es necesario que puedan acceder a formaciones constantes, toda labor para ser eficaz requiere de una actualización de

conocimientos. Es importante considerar a este cuerpo de funcionarios por su labor preventiva o de primera actuación cuando ocurre una incidencia.

A su vez, la Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo de la Ertzaintza constituye un cuerpo esencial para la investigación de delitos medioambientales, son los realmente competentes y disponen de medios tecnológicos para la investigación de la delincuencia medioambiental.

Es importante continuar formando a estos agentes y que el número de efectivos vaya en aumento para evitar el colapso de la Administración. No hay que olvidar que la delincuencia medioambiental denota complejidad. Dados sus medios, además de la formación interna que ejercen en la academia de Arkaute, sería interesante que realizaran cursos de formación para agentes forestales y portuarios, generando sinergias entre distintos grupos para una mejor colaboración. También sería muy interesante, que cuando el número de efectivos lo permita puedan realizar formación y campañas de concienciación y educación a la ciudadanía.

Es importante que la población tenga un conocimiento del medio en el que se encuentra, las especies de especial protección y aquellas conductas lesivas para el medio ambiente. Impartir educación medioambiental en el entorno laboral y académico es una medida preventiva esencial. A su vez, es necesario que la universidad sea consciente de esta necesidad e imparta en el plan de estudio de los grados al menos un temario o una asignatura relativa al medio ambiente, a nivel general y específico del grado que se imparta en cuestión. En grados como Derecho y Criminología no se imparte ni una sola lección relacionada con el medioambiente.

En cuanto a la legislación, tras consultar a expertos académicos y juristas, así como agentes de la autoridad y agentes medioambientales, la gran mayoría coinciden en que la legislación es demasiado extensa. Yo misma he podido comprobarlo. La gran dificultad que plantea el ámbito penal en materia medioambiental es la necesidad de tener que recurrir a legislación administrativa, pudiendo ser esta una rama del derecho con la que nos encontramos menos familiarizados, especialmente los criminólogos y criminólogas. Es necesario informar a la población y, especialmente, a los colectivos interesados los cambios legislativos que se realicen.

La población sigue manteniendo un gran desconocimiento de que es delito o infracción administrativa en materia de medio ambiente. Conocer la legislación podría prevenir algunas acciones y es algo relativamente sencillo de remediar. Como indicaban algunos de los entrevistados, bastaría con que se publicase o se realizasen campañas informativas. Los medios de comunicación, por ejemplo, suelen informar de cambios legislativos en otras materias como la fiscal, sería un buen medio para informar a la ciudadanía.

Si algunas tipologías delitivas en materia de medioambiente continúan manteniendo una alta tasa de delincuencia oculta o cifra negra, principalmente por la imposibilidad de atribuir un responsable sería necesario plantear nuevas vías de persecución, sanción y reparación del daño. El sistema de justicia ordinario tiene fallos que son bien conocidos, entre ellos su colapso y lentitud. Cabe plantear también la utilidad que puede tener una pena privativa de prisión en el caso de un delito medioambiental. Orientar las penas hacia medidas restaurativas como la reparación del daño o los trabajos en beneficio de la comunidad, en este caso, en beneficio del medio ambiente serían más productivas. Y evitaría la alta incidencia del daño medioambiental generado por las empresas, que en muchas ocasiones, prefieren asumir el gasto de la multa y continuar infringiendo la ley por que es rentable.

A su vez, crear facilidades económicas o refuerzos a aquellas empresas que se comprometan a ser más sostenibles, especialmente las pequeñas empresas que presentan mayor dificultad técnica y económica para adaptarse podría facilitar que se involucren en una producción más ecológica.

En cuanto a la problemática de los plásticos y microplásticos, como bien se ha analizado en el discurso, es una conducta que si bien es muy lesiva para nuestro entorno, plantea dificultades en su control. Las medidas más viables en este caso, en lugar de buscar formas de sancionar estas conductas puede ser aplicar una buena prevención primaria mediante la educación y la concienciación de la población. Si se investiga y se trabaja en el campo para informar a las personas que cuando contaminan los espacios naturales, además de dañar entornos naturales y especies, se están dañando así mismos y su salud quizás consigamos reducir el número de plásticos y micropásticos en el mar, los ríos, la montaña, etc.

Existen lugares donde se han aplicado trabajos en beneficio de la comunidad con delincuentes jóvenes consistentes en recoger residuos en espacios naturales, un estudio de su eficacia e impacto en la concienciación de las futuras generaciones podría ser una vía de investigación futura.

El Sistema de Justicia debe caminar en dirección a una mejor protección del medio ambiente en su conjunto. Asegurando que particulares y empresas cumplen la normativa en sus diversos aspectos. Olvidar la perspectiva antropocentrismo, no es únicamente una cuestión de salud y bienestar del ser humano. Las especies deben tener derecho a su hábitat limpio y saludable y a mantenerse vivas.

Algunas propuestas

- En definitiva, algunas propuestas que podrían mejorar y prevenir la delincuencia medioambiental y facilitar su investigación, así como reducir la presencia de plásticos y microplásticos en el mar son las siguientes:
- Fomentar la formación en materia de medio ambiente en escuelas, institutos y universidades. También en el ámbito laboral.
- Impartir talleres o cursos formativos periódicamente a los diversos cuerpos de funcionarios que trabajan para proteger el medio ambiente.
- Divulgar mediante campañas de concienciación (páginas web, redes sociales, anuncios, noticias, chartas formativas, etc) aquellas novedades que se incluyan en la legislación en materia de medioambiente. Crear jornadas informativas o material de divulgación específico para los sectores especialmente involucrados como la pesca, la caza, los senderistas, practicantes de deportes de riesgo en la naturaleza, etc.
- Incluir en la legislación aquellas nuevas conductas que dañen el medio ambiente, así como las especies que puedan estar sin reconocimiento o en peligro de extinción.

- Fomentar prácticas de cooperación internacional entre agentes policiales, organismos internacionales como la mediación y el arbitraje internacional para perseguir aquellos delitos medioambiental de carácter internacional.
- Facilitar a las empresas, especialmente a las pequeñas, de medios técnicos o financieros que ayuden a incorporar tecnología sostenible. Como por ejemplo, reducir la tasa de impuestos a aquellas que contaminen menos, subvencionar las instalaciones de tecnología sostenible o premiar aquellas empresas que han contaminado menos.
- Crear campañas de concienciación sobre la contaminación de plásticos y microplástico. Fomentar que la sociedad se vea involucrada en la limpieza de los entornos naturales. Implantar sistemas de depósito de residuos que refuercen la conducta retribuyendo económicamente, regalando WIFI, por ejemplo. Implantar los trabajos en beneficio de la comunidad, especialmente, la recogida de residuos para las personas que comentan delitos medioambientales.

Futuras líneas de investigación

La Criminología Verde tiene mucho desarrollo por delante, como futuras líneas de investigación se me ocurre un análisis del enfoque en materia de derecho procesal, analizar aquellas dificultades legislativas y procesales que impiden que se convoque juicio oral en la mayoría de procesos penales por delitos medioambientales y formas de prevenir el archivo de esas causas.

A su vez, es importante analizar los mecanismos de las empresas, legales e ilegales, qué motivos conllevan a la delincuencia organizada en materia de medio ambiente. ¿Por qué la delincuencia organizada está tan interesada en el tráfico de especies y los residuos? Mejoras en la investigación policial y prevención.

Las sociedades con economías más deprimidas sufren un mayor impacto medioambiental, conocer las características de las sociedades que se convierten en nuestros vertederos puede ayudar a fomentar cambios y empoderarlas. También a cambiar nuestros sistemas de reciclaje y eliminación de residuos, que muchas veces se aprovechan de la situación de estas sociedades.

Bibliografía

- Brisman, A., Rodríguez Goyes D., Hanneke M. y South N. (2018). Introducción a la Criminología Verde: Raíces, Teoría, Métodos y Temáticas de Estudio. *Bogotá: U. Antonio Nariño*.
Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/327321302_Introduccion_a_la_criminologia_verde
- Cerrillo, A. (2018). Más del 90% de las marcas de sal común contienen microplásticos. *La Vanguardia*. Recuperado de:
<https://www.lavanguardia.com/natural/20181019/452421848044/estudio-contaminacion-microplasticos-sal-consumo-humano.html>
- Criado, M. G. (2018). Los microplásticos ya han llegado al intestino humano. *El País*.
Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2018/10/22/ciencia/1540213637_935289.html
- De la Cuesta J. L. (2017). Contaminación Ambiental, Residuos e Instalaciones Peligrosas para los Recursos naturales y el Ambiente tras la Reforma de 2015. *Nuevas Fronteras del Derecho Penal*. (pp. 359- 393) Argentina: Ediciones Olejnik.
- De la Cuesta J. L. (2017). El Derecho al Ambiente su Protección por el Derecho Penal. *Nuevas Fronteras del Derecho Penal*. (pp. 333- 358) Argentina: Ediciones Olejnik.
- García Ruiz, A. (2018). Del Ecocidio y los procesos migratorios a la opacidad de la victimización ecológica. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*. 20(11).
Recuperado de: <http://criminet.ugr.es/recpc/>
- Hall, M. (2018). *Green Victimology, Diccionario Audiovisual del IVAC-KREI*. Ehutb.
Recuperado de: <https://ehutb.ehu.es/video/5aabb498f82b2b32768b4677>
- Hall, M. y Varona, G. (2018). La victimología verde como espacio de encuentro para repensar la otredad más allá de la posesión. *Revista de Victimología*, 7 (04), pp. 107-128. Doi: 10.12827/RVJV.7.04
- Hanneke, M. (2016). De Respetar a las Etnias para que sean Productivas: Agroindustria, Daño Social y Ambiental y Multiculturalismo Neoliberal. *Revista Crítica Penal y Poder*, 10 (53-82).

- Heydon, J. (2019). Greening the Concept of State Crime. *State Crime Journal*, 8. Recuperado de: <http://eprints.lincoln.ac.uk/32481/>
- Juste Ruíz, J. Castillo Daudí, M. y Bou Franch, V. (2011). La protección internacional del medio ambiente. *Lecciones de Derecho Internacional Público, 2ª Edición*. (pp.385-411) Valencia: Tirant lo Blach.
- Lozano Cutanda, B. (2004). Derecho Ambiental Administrativo. Madrid: DYKINSON.
- McClanahan, B. (2016) Thinking and Doing Green Criminology. *Springer Science* 26 (pp. 443-446). Doi: <https://doi.org/10.1007/s10612-018-9395-x>
- Marcellesi F. (2008). Historia del movimiento ecologista y verte (Parte I): Génesis y toma de conciencia. *Ecopolítica*. Recuperado de: <https://ecopolitica.org/historia-del-movimiento-ecologista-y-verde-parte-i-gsis-y-toma-de-conciencia/>
- Morelle, E. (2018). Posidonia Oceánica: destrucción por fondeos y su concepción como delito ambiental en las Illes Balears. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 78. Recuperado de: <https://orcid.org/0000-0001-5149-1792>
- Natali, L. (2014). Green Criminology, Victimización Medioambiental y Social Harm, el caso de Huelva (España). *Revista Crítica Penal y Poder*, 7, pp. 5-24.
- Nurse, A. (2017). Green Criminology: shining a critical lens on environmental harm. *Palgrave Communications*. Doi: 10.1057/s41599-017-0007-2
- Potter, G. (2010). What is green criminology? *Sociology Review*, 20(2).
- Potter, G. (2012). *What is green criminology?* Green Criminology. Recuperado de: <http://greencriminology.org/about-green-criminology/>
- Ruiz Rodríguez, L. (2003). Las Catástrofes Medioambientales y la Aplicación de la Ley Penal en el Espacio. *Eguizkiloire*, 17, pp. 47-56.
- Sessano Goenaga, J. C. (2002). La Protección Penal del Medio Ambiente. Peculiaridades de su tratamiento jurídico. *Revista Electrónica de Ciencia penal y Criminología*, 4(11). Recuperado de: http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04.html
- Taibi, F. (2018). Apuntes para el estudio del daño contra los entornos vivos y las especies desde la Green Criminology. *QUADERNS-E*, 23(1), pp. 49-67. Recuperado de: <http://www.antropologia.cat/>

Téllez-Núñez, A. (2017). Lo justo ambiental en el contexto de normas imperativas de derechoz internacional público. *Revista*, 47(127), pp. 335-359.

doi:<http://dx.doi.org/10.18566/rfdcp.v47n127.a03>

Uriona A. (2009). Interior decidirá en tres meses si crea una unidad para delitos ambientales. *El País*. Recuperado de:

https://elpais.com/diario/2009/11/19/paisvasco/1258663207_850215.html

Anexos

GUIÓN PARA LA ENTREVISTA

1. Describe en qué consiste tu trabajo:
 - Cargo
 - Funciones que desempeñas
 - Competencias y ámbito geográfico
 - Características de los delitos ambientales que investigas o previenes
 - Colaboración con otros agentes
 - Etc.

Activismo ecologista y ONGs:

1. ¿Consideras importante para la protección del medio ambiente el papel de las ONGs o el activismo medioambiental? ¿Por qué?
2. ¿Crees que las campañas de educación y concienciación son efectivas? ¿Por qué?

Percepción del panorama actual:

3. En base a tú opinión, ¿la sociedad actual está concienciada y educada en medio ambiente?
4. ¿Dirías que la mayoría de personas actúan de forma sostenible y favorecen el cuidado del medio ambiente?
5. ¿Cuándo crees que se contaminaba más, antes o ahora?

Valoración De la legislación y normativa en medio ambiente:

6. ¿Existe legislación suficiente en materia de medio ambiente?
7. ¿Crees que las personas conocen el contenido de esta legislación?
8. ¿Es útil/ se aplica la legislación en materia de medio ambiente?
9. ¿Crees que la legislación recoge todas las acciones dañinas para el medio ambiente?
¿Dirías que abarca todos los fenómenos/acciones delictivas contra el medio ambiente?
10. Crees que el vertido o abandono de plásticos y microplásticos en el mar constituye un acto delictivo o una sanción administrativa en materia de medio ambiente?
11. ¿Consideras que la actual legislación es efectiva para enjuiciar los delitos medioambientales?
12. ¿Un cambio o modificación de la normativa podría facilitar la persecución y enjuiciamiento de los delitos medioambientales?

Delincuencia ecológica y cifra negra:

13. ¿Cuántos casos crees que se denuncian al año?
14. ¿Cuántos casos crees que se llevan a juicio?

15. ¿Cuántas condenas crees que se imponen al año?
16. Crees efectiva la pena de prisión o privación de libertad en delitos medioambientales?
17. Crees efectiva la pena de multa por delitos medioambientales?
18. ¿Es fácil investigar delitos medioambientales? Si consideras que presenta dificultades, ¿puedes mencionarme algunas?
19. A parte de la justicia ordinaria, ¿que otras medidas consideras que podrían emplearse?
20. ¿Cuales son las principales conductas y acciones que provocan la contaminación por plásticos y microplásticos en la costa de la CAPV?
21. ¿Quienes realizan estas acciones?
22. ¿Crees que la globalización influye de alguna manera en el daño al medio ambiente?
23. ¿Consideras que el cambio climático afecta por igual en todos los lugares?
24. ¿Crees que existe la misma cantidad de residuos de plástico y microplástico en todo el mar?

Empresas privadas y públicas:

25. En tu opinión, ¿las empresas se preocupan de cuidar el medio ambiente al producir, distribuir y reciclar los residuos de plástico? ¿Crees que podrían hacer algo más?
26. A tu modo de ver, ¿estás satisfecho/a con la labor que realiza la Administración Pública para cuidar y proteger el medio ambiente?

Prevención:

27. ¿Que podemos hacer para disminuir tales conductas y acciones? ¿Qué recursos, fórmulas y medidas pueden ser efectivas?

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen

El presente trabajo consiste en una investigación cualitativa desde la perspectiva de la Criminología Verde sobre el problema de los plásticos y microplásticos en el mar y el control e investigación de los delitos medioambientales en el País Vasco. Mediante entrevistas semi-estructuradas a los distintos agentes que realizan labores de protección del medio ambiente se pretende destacar factores relevantes, así como aquellas dificultades que se presentan de cara a plantear propuestas de mejora. Durante las entrevistas, factores como el amplio desarrollo legislativo, la falta de conocimientos, competencia y medios técnicos, así como la ausencia de conciencia social podrían ser algunos de los indicadores de la delincuencia medioambiental y su cifra negra.

Introducción

Los delitos medioambientales presentan una alta cifra negra y su impacto real no está socialmente visibilizado. La presencia de plásticos y microplásticos ha pasado a ser un problema tan grave que la sociedad comienza a mostrar preocupación. En este trabajo de investigación se analiza desde el enfoque de la criminología verde el control e investigación de los delitos medioambientales en la CAPV, así como el problema de los plásticos y microplástico. El objetivo principal es analizar el panorama actual de los plásticos y microplásticos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, así como los diversos agentes que intervienen en el control e investigación del daño o delito medioambiental. Como objetivos específicos, analizar aquellos obstáculos normativos y técnicos que pueden encontrarse las FCSE y los agentes medioambientales a la hora de intervenir en una investigación. Las demandas y soluciones que proponen las ONGs ecologistas y los expertos en medio ambiente, de cara a elaborar algunas conclusiones o propuestas de mejora, así como investigaciones futuras.

Metodología

Para realizar la investigación se procedió a emplear metodología cualitativa, en concreto la técnica de entrevista semi-estructurada a 5 sujetos que trabajan controlando e investigando delitos medioambientales. La técnica de muestreo empleada fue bola de nieve. Posteriormente, se

complementó con datos estadísticos de diversos informes publicados en materia de medio ambiente.

Resultados

A través del discurso expresaron las principales labores de cada agente, su colaboración interna y con otros profesionales y ONGs. Su manera de actuar cuando sucedía infracciones y delitos medioambientales. Aquellos delitos medioambientales con mayor incidencia, de los cuales se destacan los incendios forestales y el uso de bicicletas y motocicletas en entornos naturales. También se analizaron las dificultades que presenta la investigación de delitos medioambientales: la complejidad y extensión de la legislación, la falta de conocimiento y medios técnicos de los profesionales, la falta de conciencia y educación social, la prácticas de algunas Administraciones y del Sistema de Justicia y el colapso y la sobrecarga de trabajo.

Conclusiones

El medio ambiente constituye un concepto demasiado amplio en sí mismo. Es importante que la legislación contemple aquellas especies pendientes de proteger, así como aquellas conductas lesivas para el medio ambiente que no incluye. En algunos aspectos el desarrollo legislativo es demasiado extenso y eso dificulta la investigación y el conocimiento de la ley. La Legislación internacional juega un papel relevante en la persecución de delitos medioambiental internacionales, pero es necesario que se desarrollen mecanismos internacionales que promuevan el cumplimiento efectivo de dicha legislación.

Los agentes medioambientales y la Unidad de Medio Ambiente y Urbanismo de la Ertzaintza cumplen un papel relevante en la protección del medio ambiente, controlando e investigando aquellas infracciones y delitos medioambientales. Pero es importante que se les dote de formación constante, medios técnicos y personal para que puedan seguir cumpliendo su cometido y reducir la tasa de delincuencia y cifra negra. También cumplen un papel importante en la formación y concienciación de la ciudadanía.

Es importante educar y concienciar a la sociedad en el ámbito académico, laboral y administrativo. Mediante campañas informativas y la publicación de los cambios legislativos. Especialmente en materia de plásticos y microplásticos, la principal solución es la prevención primaria mediante campañas de concienciación.