

LA PROTECCIÓN PENAL DEL MEDIO AMBIENTE EN ALEMANIA, ITALIA, FRANCIA Y ESPAÑA: Estudio de Derecho penal comparado.

Silvia Mendoza Calderón

Profª. Asociada Interina. Universidad de Sevilla.

I-SUMARIO. A. INTRODUCCIÓN. B. PROBLEMÁTICA COMPARATIVA DE LA PROTECCIÓN PENAL DEL MEDIO AMBIENTE: a) La necesidad de una protección penal del medio ambiente. b) El bien jurídico protegido desde la perspectiva del Derecho penal comparado. c) La relación entre el Derecho penal y el Derecho administrativo medioambiental en Derecho comparado. d) La comisión del delito ecológico en Derecho penal comparado.

C. LA REGULACIÓN PENAL PROTECTORA DEL MEDIO AMBIENTE: a) La tutela penal del medio ambiente en Alemania. b) La tutela penal del medio ambiente en Italia. c) La tutela penal del medio ambiente en Francia. d) Breve referencia a la tutela penal del medio ambiente en España.

D. EVALUACIÓN CRÍTICA SOBRE LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL DERECHO PENAL EN LOS PAÍSES OBJETO DE ESTUDIO.

II-BIBLIOGRAFÍA

PALABRAS CLAVE: MEDIO AMBIENTE. DERECHO PENAL COMPARADO.

A- INTRODUCCIÓN

El medio ambiente en la actualidad ya no se contempla como un mero entorno externo que puede ser objeto de explotación por el hombre sin ningún tipo de limitación, por ello, el aprovechamiento de los recursos naturales, la utilización de los descubrimientos científicos y las aplicaciones de las nuevas producciones tecnológicas, se desarrollan tratando de armonizar las necesidades de producción con los posibles impactos en la naturaleza. Los procesos productivos, que se realizan dentro del “desarrollo sostenible”, valoran la transformación de la naturaleza en relación con las expectativas de condiciones de vida de las generaciones futuras. La visión antropocéntrica del medio ambiente sostiene que bajo la defensa de la naturaleza, subyacen los planteamientos utilitaristas de supervivencia o sostenibilidad de la humanidad¹.

El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado se ha llegado a clasificar como un derecho humano de tercera generación², mostrándose al medio ambiente como un objeto jurídico cuya defensa debe ser prevista a nivel internacional, al ser un terreno en la que las peculiaridades de su tutela facilitan que incidan con fuerza las fuentes de origen supranacional.

¹ MARTÍN MATEO, *Tratado de Derecho Ambiental*, Volumen I, Madrid, 1991, pág. 86 ss. SANZ LÓPEZ y SÁNCHEZ ALHAMA, *Medio ambiente y sociedad: De la metáfora organicista a la preservación ecológica*, Granada, 1995, pág. 29. Vid. igualmente en referencia a las construcciones ideológicas de la “ética medioambiental”, HUELIN MARTÍNEZ DE VELASCO, “La protección jurisdiccional del medio ambiente”, en *Protección administrativa del medio ambiente, Cuadernos de Derecho Judicial*, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1994, pág. 208.

² FRANCO DEL POZO, *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*, Universidad Deusto, Instituto de Derechos humanos, Bilbao, 2000, pág. 12.

A partir de los años sesenta, el incremento de la toma de conciencia social sobre las graves implicaciones de los daños medioambientales provoca que se comience a reclamar internacionalmente la intervención del Derecho penal, en el convencimiento de que éste sería un buen medio para potenciar la consideración de los ciudadanos en el respeto a su entorno natural³. No obstante, el nacimiento de esta concienciación ecológica a nivel internacional iba a chocar con la tradición nacionalista que siempre ha presidido en la producción normativa criminal, por ello la trascendencia internacional de los daños medioambientales unida a la creación estatal de la norma penal, se traduciría en que se le exigiera al legislador de cada Estado en particular, una cierta uniformidad en torno al tratamiento penal de las conductas atentatorias contra el medio ambiente⁴.

Desde esta óptica de necesidades de armonización, en el ámbito europeo resultaba previsible una tendencia general de la Unión Europea a sintonizar los distintos sistemas nacionales de Derecho penal⁵, sin olvidar que a la hora de sancionar penalmente esta serie de conductas, se debía acudir a los diferentes recursos sancionatorios de los Estados miembros previstos en sus correspondientes sistemas penales nacionales⁶.

Las iniciativas comunitarias que se han dirigido a garantizar una aplicación eficaz del Derecho comunitario protector del medio ambiente e instaurar una cooperación entre los Estados miembros en materia policial, penal y administrativa en este ámbito, han insistido principalmente, en la necesidad de definir un conjunto mínimo de elementos de las infracciones penales⁷, destacándose en la *Decisión marco del Consejo de 27 de Enero de 2003*, la obligación de los Estados miembros de la Unión Europea de velar por que su Derecho penal castigue con sanciones *eficaces, proporcionadas y disuasorias* a los delitos graves contra el medio ambiente⁸.

No obstante, a pesar de esta serie de esfuerzos a nivel comunitario, los graves casos de contaminación marítima en Europa tras el hundimiento tanto del Erika en diciembre de 1999 como del Prestige noviembre de 2002, han revelado que pueden existir campos de impunidad entre los diferentes ordenamientos penales europeos, estimulando que se haya planteado de nuevo una *propuesta de Directiva, de 5 de marzo de 2003, sobre la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones, incluso de carácter penal, para los delitos de contaminación*, presentada por la Comisión⁹.

³ HEINE, Günther, "Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán", en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 51.

⁴ PALAZZO, Francesco, "Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia", en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 70.

⁵ HEINE, Günther, "El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del medio ambiente", en *Cuadernos de Política Criminal*, número 63, 1997, pág. 654.

⁶ GRASSO, Giovanni, *Prospettive di un Diritto penale europeo*, Centro di Diritto Penale Europeo, Milano, pág. 5 ss.

⁷ *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la protección del medio ambiente por medio del Derecho penal, de 13 de marzo de 2001*, (COM 2001, 139 final), Diario Oficial C 180 E, de 26 de junio de 2001, modificada por propuesta de la Comisión europea, de 30 de septiembre de 2002, (COM 2002, 544). Vid. Consejo de Europa, *Convención europea, de 11 noviembre de 1998*.

⁸ *Decisión marco del Consejo, de 27 de enero de 2003*, (2003/80/JAI), *relativa a la protección del medio ambiente a través del Derecho penal*, (Diario Oficial L 29, 5 de febrero de 2003).

⁹ Vid. *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de marzo de 2003*, (COM 2003 92 final, 2003/0037, COD), *sobre la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones, incluso de carácter penal, para los delitos de contaminación*, en donde se reconoce que a pesar de la amplia gama de medidas para mejorar la seguridad, adoptadas a nivel comunitario en la última década, buques de dudosa calidad con cargas contaminantes continúan navegando por las aguas europeas y provocando accidentes con contaminación masiva sin que los responsables reciban el castigo adecuado. Se propone que las descargas de buques incumpliendo la normativa comunitaria constituyan delito, aplicándose sanciones a las personas participantes en forma voluntaria o negligente, declaradas responsables por los tribunales. Se insiste en que la necesidad de sanciones adecuadas era especialmente

Esta experiencia nos demuestra que para analizar cuál es la efectiva protección penal que se le otorga en Europa al medio ambiente, se hace necesario un estudio de Derecho penal comparado, examinando los distintos ordenamientos penales reguladores de las conductas delictivas contra el medio ambiente en Europa, con el fin de averiguar cuándo y dónde se pueden producir graves situaciones de daños ecológicos sin un castigo adecuado.

La protección penal medioambiental está presente en los ordenamientos jurídicos de nuestro entorno europeo, cumpliendo con las exigencias sociales que reclamaban la intervención del Derecho penal en la materia, aunque cada regulación en concreto presenta peculiaridades que originan numerosas diferencias. Este estudio pretende ser una primera aproximación de la problemática en torno a la creación, interpretación y aplicación del Derecho penal del medio ambiente, desde la óptica del Derecho comparado, si bien, debido a la extensión del objeto de estudio, nos centraremos sólo en tres países: Alemania, Italia y Francia, comparando sus respectivas legislaciones con la regulación jurídico penal española.

A pesar de las particularidades de cada una de ellas, debemos poner de relieve que existen, en primer lugar, una serie de aspectos de interés común que han sido subrayados por la doctrina especializada, ya sea alemana, italiana, francesa o española, que constituyen un punto de partida obligado para proceder a un análisis jurídico comparativo de la protección penal del medio ambiente. En segundo lugar, se debe proceder a un examen de la tutela penal medioambiental en cada país individualmente, resaltándose aquellos aspectos más destacados por parte de la doctrina y jurisprudencia de cada Estado.

Una de las principales decisiones, que tiene que adoptar el legislador nacional, es disponer, dónde y por qué motivos, ubica a los delitos contra el medio ambiente, si bien en el Código penal, o por el contrario dentro de la normativa penal especial¹⁰. La fundamentación de la opción elegida gira en torno al mantenimiento de un equilibrio entre la finalidad preventivo general de la norma penal y las necesidades individuales de prevención especial según el tipo de delincuencia hacia la que vaya dirigida la sanción penal, y ello siempre dentro del intento de lograr una mayor eficacia en la tutela penal del medio ambiente.

En el caso alemán se ha acogido, conforme expone HEINE, un criterio legislativo mixto, ya que una serie de delitos se incorporan al Código penal, mientras que otras conductas atentatorias contra la fauna se delimitan en el Derecho penal accesorio. Como cierre, dentro del derecho contravencional¹¹ se incluyen una serie de acciones de mera desobediencia a la Autoridad competente, que a pesar de no haber causado daño, son

importante en la contaminación provocada por los buques, dado que los regímenes internacionales de responsabilidad civil se estimaban como escasamente disuasorios.

¹⁰ PALAZZO, Francesco Carlo, "Per una razionalizzazione della legislazione complementare", en *Cassazione Penale*, enero 2003, número 1, pág. 317. Plantea el profesor PALAZZO la duda abierta en relación a si la legislación especial ha contribuido a la consolidación de nuevos valores de carácter ultraindividual, de naturaleza social y solidaria, particularmente en el campo de ecológico o ambiental, o los pertenecientes a la salud pública. Vid también en esta obra pág. 325 s, en donde se reclama por este autor un control de la creación de normativa especial con la necesaria observancia de una serie de principios comunes inderogables, siguiendo el criterio de la "razonabilidad" como un buen parámetro de valoración y control de la legislación especial.

¹¹ Consultar ROXIN, Claus, *Derecho penal, Parte general, tomo I, Fundamentos de la estructura de la teoría del delito*, Madrid, 1997, pág. 53, en donde se recoge que el derecho contravencional se refiere a las infracciones de reglamentaciones estatales que se dictan al servicio de funciones públicas de orden y bienestar. Desde el 1 de Enero de 1975, fueron suprimidas del Código penal alemán todas las faltas que se castigaban con penas de multa hasta de 500 marcos o arresto de hasta seis semanas, siendo en su mayor parte, transformadas en contravenciones. Durante los últimos años en Alemania, han aumentado el número de contravenciones que solo contemplan sanciones administrativas.

objeto de sanción económica¹². Los atentados contra el medio ambiente que han sido considerados de mayor gravedad, se han insertado en el Código penal, MAURACH, SCHRÖDER Y MAIWALD justifican esta elección, en que podía surgir una cierta suspicacia a considerar esta serie de delitos como meros “delitos de caballeros”, si se incluían como tipos de Derecho penal secundario o accesorio, mientras que la introducción de tales conductas en el Código penal, no sólo aporta una mejor información para los autores potenciales, sino que también es sustancial para la persecución penal, para el conocimiento público y para la disposición de la población a la hora de denunciar esta serie de hechos¹³.

En cambio, según explica HEINE, otra serie de países se han caracterizado bien, por la instauración de una ley de protección del medio ambiente en la que se concentran los principios jurídicos fundadores del Derecho ambiental, o bien, por la creación de leyes administrativas especiales sobre el medio ambiente. En estos sistemas se considera misión de las normas penales el proporcionar coercitividad legal a las disposiciones administrativas y a las órdenes de las autoridades competentes en materia ecológica. Éste ha sido el sistema adoptado en el caso de Francia e Italia. En este ámbito de regulación se incide, según este autor, en un Derecho penal que es entendido en el más amplio sentido posible¹⁴.

En el caso de Francia, con la aplicación de la ley de 16 de diciembre de 1999, se promulgó el primer Código de medio ambiente¹⁵, donde junto a las infracciones administrativas se prevén sanciones penales para determinadas actuaciones, puesto que la dispersión normativa anterior a la codificación, justificaba la necesidad de la misma en aras de la seguridad jurídica. No obstante, a pesar de reconocerse esta ventaja, la doctrina francesa, como ha sido el caso de ROBERT, ha puesto de manifiesto que frente a los aspectos positivos de una concentración de la regulación, existe la vertiente negativa de que una codificación presenta los inconvenientes de tratar de reconciliar diferentes disposiciones legales cuya coexistencia puede ser incomprensible, ya que si dichas disposiciones se inspiran en circunstancias históricas o económicas diferentes, aportan soluciones adaptadas a los casos particulares que originaron su creación¹⁶.

¹² HEINE, Günther, “Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 70, 2000, pág. 158 s.

¹³ MAURACH, Reinhart, SCHROEDER, Friedrich-Christian y MAIWALD, Manfred, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonderer Teil, Straftaten gegen Gemeinschaftswerte*, Heidelberg, 1999, pág. 70. OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 444. El 1 de julio de 1980, entró en vigor la reforma del Código penal en la materia relativa a la criminalidad ambiental, surgiendo una segunda reforma con la ley de 27 de junio de 1994. OTTO afirma que, con la regulación del Derecho penal del medio ambiente en el Código penal, el legislador quiere agudizar el conocimiento del público sobre la dañinidad social de las intromisiones en el medio ambiente, promover el reconocimiento de la protección al bien jurídico medio ambiente por sí mismo, facilitar la asociación y aclaración de la materia, así como obtener el aumento del efecto de la prevención general de estas normas.

¹⁴ HEINE, Günther, *ul.op.cit* en nota 12, pág. 158 ss. Expone el autor, que en otros países como Suecia, se han previsto determinadas formas de sanciones *sui generis* en las que infracciones de las normas de protección del medio ambiente conllevan la determinación de sanciones económicas tarifadas objetivamente, sin consideración a la culpabilidad, a cargo de los respectivos empresarios. Vid igualmente a propósito de la introducción de los delitos medioambientales en el Código penal alemán, DE LA CUESTA ARZAMENDI, “La ley alemana de reforma del Código penal para la lucha frente a la criminalidad contra el medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 18, 1982, pág. 651.

¹⁵ Vid. *Ordenanza 2000-14, de 18 de septiembre de 2000*. Actualmente el Código de medio ambiente francés se halla regulado principalmente por la *Ley 2002-276, de 27 de febrero 2002*.

¹⁶ ROBERT, Jacques-Henri, “Infractions relevant du droit d l’environnement et de l’urbanisme”, en *Revue de science criminelle et de droit pénal comparé*, número 2, abril-junio, 2001, pág. 387. Se señala en este estudio que, a pesar de que la función ideal democrática de un código es el convertirse en un instrumento informador de los ciudadanos legos en Derecho, el Código francés del Medio Ambiente parece por el contrario, que sólo quiere subrayar las contradicciones jurídicas existentes en la materia.

En torno a Italia PALAZZO recoge que en el sistema legislativo ambiental italiano¹⁷, la tutela penal está diseminada en varias leyes especiales relativas a los singulares compartimentos o componentes ambientales aire, agua, suelo, ruido, con la consecuencia de que donde el texto legislativo reclama al concepto de ambiente para individualizar al resultado dañoso, esta referencia se debe entender restrictivamente, no en relación al conjunto de equilibrios ecológicos, sino al específico componente ambiental en concreto, con ventajas evidentes en lo que respecta a la determinación de la propia conducta de agresión¹⁸.

Finalmente en el caso español, tras la reforma de 1983 se introdujo el artículo 347 bis en nuestro anterior Código penal, situándose bajo la rúbrica de “Delitos contra la salud pública y el medio ambiente”. Este delito contemplaba la comisión de algunas conductas que dañaban el medio ambiente, si bien se excluía todo lo concerniente a la explotación de los recursos naturales. El Código penal de 1995, divide su protección en dos capítulos del Título XVI: “Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente” y “delitos relativos a la protección de la flora y la fauna”. MUÑOZ CONDE reconoce que a pesar de la mejora producida en torno a la protección del bien jurídico, las rúbricas de los capítulos del Código penal no dejan de ser confusas, produciéndose una redundancia terminológica entre los términos medio ambiente y recursos naturales, y si entenderse muy bien, cuál es el criterio que ha inspirado la delimitación formal entre el capítulo III y el IV, que es el que regula la protección de la flora y la fauna, ya que si los recursos naturales comprenden también los factores bióticos “flora y fauna”, no se entiende que se contemple a la protección de estos elementos como algo que no tuviese que ver con el propio medio ambiente¹⁹.

La última reforma en la materia ha sido llevada a cabo por la ley 15/2003, de 25 de noviembre, que modifica tanto el delito ecológico *stricto sensu*, previsto en el art. 325 C.P, como el establecimiento de depósitos de residuos peligrosos, o los delitos relativos a la protección de la flora y la fauna, siendo uno de los aspectos más destacados la tipificación del maltrato de animales domésticos con ensañamiento, causándoles la muerte o lesiones graves, penalizándose dicha conducta con una pena de prisión de tres meses a un año²⁰.

¹⁷ Vid. la deliberación del Consejo de Ministros italiano, *Delib. CIPE de 2 agosto de 2002, n. 57*, referente a la “*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*”, (estrategia de acción ambiental para el desarrollo sostenible en Italia), en donde se contiene que hay que aplicar la legislación de protección y control ambiental, así como tramitar la simplificación del complejo cuadro normativo en vigor con la adopción de textos únicos para las principales materias.

¹⁸ PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 74. La comisión Pagliaro en el proyecto de ley delegada para un nuevo Código penal italiano, prevé en el art. 102 un delito de “alteración del ecosistema”, basado en el resultado de una alteración de la composición o del estado físico del ambiente, cometiendo el delito quien efectuando descargas, o emisiones de sustancias, o energías, o bien emisiones de sonido y ruidos que violen los límites de aceptabilidad fijados según la ley, contribuya a determinar una alteración de la composición o del estado físico del ambiente”. Vid igualmente PALAZZO, Francesco Carlo, “Per una razionalizzazione della legislazione complementare”, en *Cassazione Penale*, enero 2003, número 1, pág. 319 ss, en donde se recoge, que un déficit real y grave de efectividad de la legislación penal especial reside en la conjugación perniciosa entre la pobreza de tipológica del aparato sancionatorio y la incidencia de toda una serie de causas extintivas de la responsabilidad penal, que van desde la suspensión condicional, el pago voluntario de una multa para evitar un proceso (oblazione), hasta la prescripción.

¹⁹ MUÑOZ CONDE, *Derecho penal, Parte Especial*, 14ª Edición, Valencia, 2002, pág. 558 s.

²⁰ *Ley orgánica 15/2003, de 25 de noviembre*, (B.O.E de 26 de Noviembre), por la que se modifica al Código penal. En concreto, en materia medioambiental se reforman los artículos 325, 328, 332, 333, 334, 335, 336 y 337 del Código penal. En cuestión de faltas contra los intereses generales se modifican el art. 631 y 632 del Código penal. Su entrada en vigor se dispone a partir del día 1 de octubre de 2004, conforme a la Disposición final quinta de la ley orgánica citada.

B- PROBLEMÁTICA COMPARATIVA DE LA PROTECCIÓN PENAL DEL MEDIO AMBIENTE

a) La necesidad de una protección penal del medio ambiente.

Como hemos expuesto anteriormente, la repercusión de la tutela del medio ambiente ante la gravedad de los posibles daños a la naturaleza²¹, en muchos casos de carácter irreversible, condujo a que se comenzaran a prever los delitos medioambientales en los diferentes ordenamientos jurídicos penales europeos. No obstante en la actualidad, el hecho de que esta serie de conductas sigan produciéndose reiteradamente, unido a los problemas de aplicación práctica que ha encontrado el delito ecológico tanto en Alemania, Italia, España o Francia, han conllevado a que la doctrina se plantee que ni la evidente importancia de la materia, ni el hecho de la existencia de reclamaciones de actuación penal a nivel internacional pueden implicar, que se proceda a una automática intervención penal legislativa minusvalorándose el necesario previo examen que se debe realizar en torno a si realmente, el Derecho penal es o puede llegar a ser *un instrumento apto* para la protección medioambiental. Ante ello resulta un primer paso obligado, el destacar las diferentes valoraciones doctrinales que se sostienen en los citados países en torno a esta necesidad de intervención.

El medio ambiente es una de las principales parcelas de actuación del “*moderno Derecho penal*”²² en donde, según la doctrina, más se pone de manifiesto las exigencias del perfeccionamiento de nuevas formas de tutela, debido a las particularidades del bien jurídico protegido y de la formas de comisión de los más graves ataques a la naturaleza²³.

En primer lugar, la protección penal del medio ambiente se enfrenta con el hecho de que propia naturaleza del principio de *ultima ratio* penal comporta que la mayoría de los conceptos normativos recogidos en el tipo delictivo, ya hayan sido anteriormente perfilados por parte de otras ramas del ordenamiento jurídico. La doctrina alemana ha insistido en que la dependencia del Derecho penal medioambiental en sus presupuestos con relación al Derecho administrativo, al ser el medio ambiente “*una materia de intersección normativa*”, obliga a plantearse, si el Derecho penal ha de aceptar las valoraciones de ámbito extrapenal sin ningún tipo de reservas²⁴.

Además de este complejo punto de partida, en relación con la creación de la norma penal protectora del medio ambiente se argumenta, que el delito ecológico se puede desarrollar a partir de la concesión irregular de autorizaciones dirigidas a ámbitos

²¹ SANZ LÓPEZ y SÁNCHEZ ALHAMA, *Medio ambiente y sociedad: De la metáfora organicista a la preservación ecológica*, Granada, 1995, pág. 93 ss, destacan que la diferencia entre los riesgos clásicos y los riesgos modernos es que los últimos no son calculables y además abren un horizonte de daños irreparables. El riesgo ecológico ha sido entendido como la probabilidad de que se produzcan daños en el medio ambiente debido a las consecuencias inevitables de la actual sociedad de riesgo, puesto que no cabe duda que hoy en día la biotecnología, la energía nuclear, la informática, son actividades irremplazables que se deben seguir realizando a pesar de los riesgos implicados en su desarrollo.

²² GRACIA MARTÍN, *Prolegómenos para la lucha por la modernización y expansión del Derecho penal y para la crítica del discurso de resistencia*, Valencia, 2003, pág. 54 s.

²³ GRACIA MARTÍN, *ul.op.cit*, veáse *supra*, Valencia, 2003, pág. 65. Se expone en esta obra que el Derecho penal del medio ambiente no sólo es el sector por excelencia del Derecho penal moderno, sino también el campo en el que se desarrolla preferente y especialmente intensa la polémica sobre la modernización del Derecho penal.

²⁴ HEINE, Günther, “Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 70, 2000, pág. 155 s.

empresariales, con lo cual como expone HEINE, ello obliga a que se abra un debate sobre cuáles deben ser los auténticos destinatarios de la norma penal, si los ciudadanos en general, los funcionarios o los industriales, planteándose incluso la cuestión de si no sobrepasaría el Derecho penal sus competencias, si tratara de abarcar cualquier tipo de riesgo que provenga de los procesos de modernización, cuando éstos sean consecuencias normales del progreso industrial²⁵.

Asimismo, la delimitación de la gravedad de la conducta, imprescindible para reclamar la actuación del Derecho penal, se presenta muy difícil en determinadas ocasiones. OTTO ha puesto de relieve, que existen algunos casos en los que no se sospecha la gravedad del comportamiento cuando los posibles daños medioambientales se basan sobre efectos cinegéticos, o sobre la suma o acumulación de efectos, los cuales, no se han causado por acciones que sobrepasasen los límites marcados en las condiciones legales o autorizaciones. Por el contrario, alega este autor, que la práctica de los últimos años ha demostrado precisamente que los deterioros se han ocasionado a través de la actuación de empresas, o de organizaciones, o por defectos de vigilancia, los cuales se han ido desarrollando a lo largo de los años, sin que estos comportamientos pudieran deberse solamente a la actuación de una única persona²⁶.

El delimitar quién posee el dominio final del hecho como principal causante del daño ambiental, es otro de los grandes obstáculos a los que se enfrenta el Derecho penal con sus instrumentos tradicionales. La doctrina italiana, como es el caso de PANAGIA, ha destacado que las formas más alarmantes de contaminación derivan precisamente de la actividad empresarial²⁷, si bien el hecho que estas conductas se produzcan en el entorno organizativo de una compañía hace difícil concretar, tanto la autoría del perjuicio ambiental como el averiguar el grado de participación de terceros que intervengan en el hecho.

En los estudios realizados en Francia ROBERT asevera que, desde un punto de vista político criminal, el delincuente que altera el medio ambiente es una variedad de “delincuente de cuello blanco”, pero que esto no implica que se minusvalore la dañosidad social de su conducta, ya que el medio ambiente es un valor colectivo, que debería colocarse con preeminencia frente a cualquier otro interés protegido por el Derecho penal. Por ello frente a las reticencias en torno a la intervención penal, la ilusión de la incompatibilidad de la protección del medio ambiente con el Derecho penal tradicional se engendra por valorar al medio ambiente como una noción moderna²⁸, cuando el problema debería enfocarse desde una perspectiva político criminal en relación con la eficacia que se pretenda obtener de las sanciones, examinando que van dirigidas a esta especial forma de delincuencia²⁹.

²⁵ HEINE, Günther, véase *supra*, pág. 155 s. Vid igualmente PAREDES CASTAÑÓN, Responsabilidad penal y “nuevos riesgos”: El caso de los delitos contra el medio ambiente, en *Actualidad Penal*, núm. 10, 1997, pág. 221.

²⁶ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 449 ss. Vid asimismo SILVA SÁNCHEZ, *La expansión del Derecho penal, Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*, 2ª Edición, Madrid, 2001, pág. 131. En relación a los denominados “delitos cumulativos”, se expone en esta obra que éstos se basan en la posibilidad de sancionar penalmente una conducta individual aun cuando ésta no sea por sí misma lesiva del bien jurídico individual, ni lo ponga en peligro en una forma relevante. No obstante, se cuenta con que existe la probabilidad cierta de que dicha conducta se realice también por otros sujetos y que el conjunto de comportamientos sí acabe lesionando el correspondiente bien jurídico. Son casos en los que por un lado, la conducta individualmente considerada no muestra un riesgo de importancia, mientras que por otro, se admite que la actuación general podría ser dañosa, ya que dicha realización por una pluralidad de personas no constituye simplemente una hipótesis, sino que es una realidad actual inminente.

²⁷ PANAGIA, Salvatore, *La tutela dell'ambiente naturale nel Diritto penale d'impresa*, Pádova, 1993, pág. 1 s.

²⁸ ROBERT, Jacques- Henri, “Les attenties a l'environnement. Problemes de droit penal general”, en *Revue Internationale de Droit Pénal*, tercer-cuarto trimestre, 1994, pág. 947.

²⁹ ROBERT, Jacques- Henri, véase *supra*, pág. 956.

Como podemos apreciar, muchas son las dificultades que tiene que superar el Derecho penal en lo que respecta a la tutela del medio ambiente, pero no obstante, aunque se reconozca la complejidad teórica y de aplicación práctica de la materia, debemos insistir en que obligatoriamente debe plantearse *qué principios penales tradicionales y esenciales* estamos dispuestos a adaptar o sacrificar a favor de esta serie de necesidades especiales de defensa³⁰. En este sentido, nos puede resultar ilustrativo el estudio realizado por el profesor PALAZZO, que a nuestro juicio, resume la cuestión discutida en sus justos términos. Se reconoce que si bien por una parte, se ha intensificado la conciencia de la necesidad de una protección eficaz de los recursos ambientales debido a la irrecuperabilidad que puede significar cada retraso al respecto³¹, por otra, se ha consolidado doctrinalmente, el poner de relieve la fuerte tensión existente entre los principios fundamentales del Derecho penal clásico y las técnicas de tutela penal del medio ambiente³². Del mismo modo se alega, que la provocación de ciertas alteraciones en el rostro del Derecho penal tradicional no puede empujar a extremos opuestos, ni cabe una renuncia sustancial de la tutela penal en nombre de la intangibilidad y el anacronismo de las garantías fundamentales, ni se puede admitir tampoco una total conversión del Derecho penal en un Derecho sancionatorio de las sociedades del riesgo. Desde este punto de vista, la opción penal en materia ambiental se coloca de manera decisiva en otro plano, como es el de *su efectividad*³³.

En el fondo, la cuestión gira en decidir *cuándo debe intervenir el Derecho penal* dentro del principio *de ultima ratio* que le corresponde, y ello, desemboca, no solamente en determinar *si esa actuación es oportuna y necesaria en torno a la gravedad de las conductas, sino en averiguar hasta que punto la intervención penal puede resultar eficaz como forma de defensa del medio ambiente*. Debe plantearse por lo tanto, el examinar cuándo la realización de una conducta perjudicial para el medio ambiente es lo suficientemente grave como para que intervenga el Derecho penal, sin que se pueda perder de vista el cuestionarse, si realmente el Derecho penal ofrece una solución práctica tanto desde la óptica de la prevención general como de la prevención especial. Allí donde el Derecho penal devenga como un arma ineficaz, debería de evitarse su actuación³⁴.

³⁰ En relación a la problemática en torno a la modernización y expansión del Derecho penal actual véase, PRITTWITZ, Cornelius, *Strafrecht und Risiko, Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main, 1993, pág. 96, SILVA SÁNCHEZ, *ul.op.cit.* en nota 26, pág. 157 ss, MENDOZA BUERGO, *El Derecho penal en la sociedad del riesgo*, Madrid, 2001, Pág. 67 ss, KUHLEN, “Zum Strafrecht der Risikogesellschaft”, *Goldammer’s Archiv für Strafrecht*, 1994, pág. 347 ss, SCHÜNEMANN, “Geistige Situation der deutschen Strafrechtswissenschaft”, *Goldammer’s Archiv für Strafrecht*, 1995, pág. 203 ss.

³¹ Vid. la Deliberación del Consejo de Ministros en Italia, *Delib. CIPE, de 2 agosto de 2002*, que avanzó un diseño de ley de simplificación en torno a la materia medioambiental, sobre todo en residuos, gestión de la tutela del agua, defensa del suelo, protección de flora y fauna, resarcimiento de daños contra el medio ambiente y valoraciones de impacto ambiental, insistiendo en la armonización entre la normativa italiana y la emanada de la Unión europea.

³² PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 68.

³³ PALAZZO, Francesco, véase *supra*, pág. 72. Vid igualmente en torno a la problemática de la sociedad de riesgo (**Risikogesellschaft**), PRITTWITZ, Cornelius, *ul.op.cit.* en nota 30, 1993, pág. 96. Se señala en esta obra que una tarea que resulta más complicada, mas real y más importante, es el determinar cual es la preferencia dentro de los fines perseguidos a la hora de utilizar la amenaza penal, estableciendo que medio se presenta como más eficaz conforme a la finalidad deseada por el legislador y reclamada por la sociedad. También PRITTWITZ, Cornelius, “Sociedad de riesgo y Derecho penal”, en Homenaje a Manuel Rivacoba y Rivacoba, conferencia realizada en las Jornadas “Crítica y justificación del Derecho penal en el cambio de siglo. El análisis crítico de la Escuela de Frankfurt”, el día 15 de Abril de 2000 en Toledo, pág. 28.

³⁴ Vid. *supra* nota anterior. Consultar igualmente ROXIN, *Strafrecht, Allgemeiner Teil*, München, 1994, pág. 20 ss. En referencia a la lucha contra con el riesgo a través del Derecho penal se afirma en esta obra, que la afección al bien jurídico debe ser probada, así como se destaca, que dónde la referencia a un bien jurídico no sea posible, debe cesar la intervención del Derecho penal.

b) El bien jurídico protegido desde la perspectiva del Derecho penal comparado

Las definiciones de medio ambiente, que tratan de abarcar el mayor número de elementos posibles dentro de su ámbito de protección, se centran en delimitar la noción de “medio ambiente” como inclusiva de toda la problemática ecológica general, siendo la base de su defensa la correcta utilización de los recursos naturales, que están a disposición del ser humano en la biosfera. El concepto amplio de medio ambiente abarcaría incluso elementos culturales, llegándose a hablar de un “medio ambiente urbano”, en donde se incluiría al patrimonio artístico y cultural y a la defensa del suelo recogida en la normativa urbanística³⁵. Por el contrario las teorías defensoras de un concepto estricto de medio ambiente, restringen el campo de aplicación valorando al bien jurídico ambiental como un conjunto de elementos naturales, que son objeto de protección específica³⁶.

Desde el punto de vista penal existe una dualidad de posturas en torno a la delimitación del bien jurídico protegido, de este modo, en unos países se ha considerado positivamente como objeto de protección al medio ambiente como tal, y en otros, se han consignado más concretamente a los más esenciales elementos naturales, como el agua, el aire, el suelo, como objetos específicos de protección penal³⁷.

Dentro de la doctrina alemana, OTTO afirma, que el bien jurídico protegido en los delitos ecológicos, *es el medio ambiente en sus diferentes medios, (suelo, aire y agua) así como sus formas de manifestación (animales y el mundo de las plantas)*. Sin embargo reconoce, que estos *no pueden ser contemplados en forma aislada*. Lo digno de protección es el medio ambiente en su propia función, al proporcionar condiciones de vida que sean aptas para las personas, y también el conservarlas para las generaciones futuras. El medio ambiente no es solo una riqueza natural, sino ante todo es *el espacio para el desarrollo humano*³⁸.

No obstante la doctrina especializada ha reconocido que en Alemania, los elementos ambientales se protegen con distinta intensidad, como ejemplo, HEINE destaca, que el agua se preserva con mayor amplitud que el aire. En relación a si estos bienes jurídicos ambientales han de ser considerados como bienes primariamente ecológicos, naturales o prioritariamente administrativos, valorativos, HEINE afirma que la opinión penalista dominante mantiene la convicción, de que la garantía penal debe trascender el ámbito de la protección de las decisiones administrativas de gobierno³⁹.

ARTZ y WEBER recalcan que es controvertido averiguar cuál es el bien jurídico protegido a través de las descripciones típicas de los delitos contra el medio ambiente, si

³⁵ MARTÍN MATEO, *Derecho ambiental*, Instituto de Estudios de la Administración Local, Madrid, 1977, pág. 18. Vid. igualmente LÓPEZ RAMÓN, “El Derecho ambiental como derecho a la función pública de protección de los recursos naturales”, en *Protección administrativa del medio ambiente, Cuadernos de Derecho Judicial*, Consejo General del Poder judicial, Madrid, 1994, pág. 129. Vid. VEGA JURADO, *La disciplina ambiental de las actividades industriales*, Universidad de Málaga, 1994, Pág. 25 ss.

³⁶ Vid. postura de PRATS CANUT, citado por RODAS MONSALVE, en *Protección penal y medio ambiente*, Barcelona, 1993, pág. 80. Dicho autor sostiene que debe mantenerse un concepto dinámico de recurso natural, destacándose como rasgos esenciales del concepto la trascendencia básica de dicho elemento para la calidad de vida, valorando su interrelación dentro de los distintos sistemas naturales, y el hecho, de que el recurso ofrezca una posibilidad de incidir económicamente sobre el mismo, por encima de su capacidad de autoregeneración. A favor de una postura intermedia vid. postura de LÓPEZ MENUÑO en JORDANO FRAGA, *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, Barcelona, 1995, pág. 75 ss.

³⁷ HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 53. Cita como ejemplo de la primera postura al ordenamiento griego, y a favor de la segunda regulación Polonia, Suecia y Holanda.

³⁸ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 450.

³⁹ HEINE, Günther, *ul.op.cit* en nota 37, pág. 53.

bien, el emplazamiento de los mismos dentro del propio Código penal alemán debe aclarar cuál es su dañosidad social. Por una parte se reconoce a los propios elementos medioambientales por separado, (como el agua, el aire, el suelo), como autónomos objetos jurídicos. Sin embargo, también existe un punto de vista, bajo el que los bienes ecológicos no son protegidos solamente por mismos, sino por su valor presente y futuro, dentro de una visión antropocéntrica en la que recae la referencia final de los recursos del medio ambiente sobre la persona. Afirman que en Derecho penal medioambiental se puede vislumbrar una concepción antropocéntrica en la configuración de los delitos, fundamentalmente en los tipos legales de los parágrafos 324 a I, número 1, 325, I 325 a, 326 I, número 1, y 2, 328 I, número 2, así como las cualificaciones agravatorias del parágrafo 330 II número 1 y 2, o los peligros más graves del parágrafo 330 a, que penalizan el perjuicio a la salud y a la vida humana⁴⁰.

Por su parte, KLOEPFER y VIERHAUS si bien exponen que dentro del Código penal alemán no se protege al “medio ambiente” en su totalidad, sino en sus medios (suelo, agua y aire) y determinadas formas de manifestación, como (fauna y flora), en la misma línea seguida por otros autores, no obstante recalcan, que parcialmente también se han escogido algunos factores autónomos, así igualmente podría incluirse el aspecto de “la calma medioambiental” en el área de protección⁴¹.

Con respecto a la evolución legislativa del concepto, se explica que ya con la reforma realizada durante los años ochenta en Alemania se hubo clarificado que la protección penal del medio ambiente no se centraba solamente en una búsqueda de protección de la persona, sino que también había que reconocer conjuntamente la esencialidad de elementos ecológicos que eran protegidos con una tutela independiente. En este sentido se recoge *una doble referencia del bien jurídico*, en donde la protección de la persona se consideraba “mediatizada” a través de la protección de los elementos ambientales como bien jurídico inmediatamente protegido. Surge así el concepto de protección antro-po-ecológico⁴².

Según MAURACH, SCHROEDER y MAIWALD en torno a la pregunta de cuál es el bien jurídico protegido en los parágrafos 324 a 330 d del Código penal alemán, debe diferenciarse entre bien jurídico y objeto de la acción⁴³. Estos autores siguiendo la línea argumental anteriormente sostenida, mantienen, que frente a la consideración del medio ambiente como un “valor en sí mismo” independientemente de la vida y de los intereses de supervivencia de las personas, hay que estimar que el propio concepto de medio ambiente se refiere a la persona en última instancia, y por ello, la tutela del medio ambiente consigue la protección de la persona mediatamente. No obstante tampoco descartan el hecho de que los valores ecológicos puedan fundamentar al bien jurídico protegido, en el sentido de reconocerse al medio ambiente como un fundamento vital para las personas en su totalidad, siendo un bien jurídico colectivo, no individual, contemplado en relación a los intereses colectivos de los miembros de la sociedad⁴⁴.

⁴⁰ ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonderer Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 879. Recogen estos autores que para la utilidad práctica de las prescripciones penales medioambientales carece de significado la discusión en torno a si es válido o no hablar de un punto de vista antropocéntrico.

⁴¹ KLOEPFER, Michael, VIERHAUS, Hans-Peter, *Umweltstrafrecht*, München, 2002, pág. 12 ss.

⁴² KLOEPFER, Michael, VIERHAUS, Hans-Peter, véase *supra*, pág. 12 ss. Vid. en el mismo sentido ATHANASSIOU, Chariklia, *Die Strafbarkeit der juristischen Personen am Beispiel des Umweltstrafrechts*, Frankfurt am Main, 2002, pág. 180. En esta obra se recoge como una de las características del Derecho penal del medio ambiente la doble referencia del bien jurídico protegido en los preceptos relevantes, (el punto de vista antro-po-ecológico), en donde la persona se sitúa detrás y no en el centro de la protección penal del medio ambiente.

⁴³ MAURACH, Reinhart, SCHROEDER, Friedrich-Christian y MAIWALD, Manfred, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonderer Teil, Straftaten gegen Gemeinschaftswerte*, Heidelberg, 1999, pág. 70.

⁴⁴ MAURACH, Reinhart, SCHROEDER, Friedrich-Christian y MAIWALD, Manfred, véase *supra*, pág. 75.

En la regulación actual alemana KLOEPHER y VIERHAUS dividen los delitos en tres grandes grupos. En el primer grupo existe una protección de bienes jurídicos ecológicos total en primer plano, en donde a la persona se la protege exclusivamente en un segundo plano. A este grupo pertenece especialmente el bien jurídico “de la pureza de las aguas” que se protege en el parágrafo 324. Por el contrario, en relación al segundo grupo, se señala el parágrafo 330 a, con una clara orientación antropocéntrica, como delito de peligro contra las personas igualmente válida para el nuevo parágrafo 325 a I. Finalmente, en último lugar, destacan una serie de tipos penales con una dirección de protección doble, especialmente los párrafos 326 I, 328 III, y IV, y en el parágrafo 325 a II. VIERHAUS y KLOEPFER sitúan así mismo en este último grupo a los párrafos 327 y 328 I y II, o el parágrafo 326 II en donde en primera línea surge que se posibilite el control preventivo administrativo en relación con determinadas fuentes de peligros para el medio ambiente⁴⁵.

En Francia, siguiendo una concepción antropocéntrica del medio ambiente, ROBERT sostiene que el medio ambiente como bien jurídico protegido, es un valor colectivo que al igual que otros intereses sociales es digno de protección penal, ya que de él depende la supervivencia de la especie humana⁴⁶.

Dentro del ordenamiento italiano también se han planteado diferentes posturas a la hora de fundamentar el bien jurídico protegido, ya que el principal obstáculo estribaba en principio, en que la Constitución italiana no contiene un reconocimiento expreso del derecho de los ciudadanos al medio ambiente. En este intento de localizar un apoyo en el texto constitucional, se realizó un esfuerzo doctrinal y jurisprudencial para definir qué debía entenderse por medio ambiente, deduciéndolo de diferentes artículos de texto constitucional⁴⁷.

De la lectura conjunta de los artículos 2, 9 y 32 de la Constitución Italiana⁴⁸, se extrae un concepto de medio ambiente elaborado a partir de uno de sus elementos, el paisaje, en cumplimiento a la obligación de tutela del patrimonio histórico⁴⁹ y artístico de la nación, lográndose según ACALE SÁNCHEZ, que el concepto de ambiente se revistiese de determinantes connotaciones culturales. La referencia a la salud en base al último artículo citado, sirvió como aspecto de cierre al concepto, constituyéndose el medio ambiente como un marco en donde se ubica la protección de la salud del individuo, deduciéndose un derecho subjetivo al ambiente⁵⁰. PANAGIA sin embargo

⁴⁵ KLOEPFER, Michael, VIERHAUS, Hans-Peter, *Umweltstrafrecht*, München, 2002, pág. 14 s.

⁴⁶ ROBERT, Jacques- Henri, “Le probleme de la responsabilité et des sanctions pénales en matière d’environnement”, *Revue Internationale de Droit Pénal*, tercer-cuarto trimestre, 1994, pág. 948.

⁴⁷ ACALE SÁNCHEZ, “La protección penal del ambiente frente a las agresiones urbanísticas en la legislación italiana”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 60, 1996, pág. 678. Esos artículos tutelan la garantía de los derechos individuales del hombre en base a los principios de solidaridad política, económica y social, la protección de la cultura, el paisaje y el patrimonio artístico y la tutela de la salud, respectivamente. PANAGIA, Salvatore, *La tutela dell’ambiente naturale nel Diritto penale d’impresa*, Pádova, 1993, pág. 41. Señala que en la República italiana, el despertar de la cultura jurídica en materia ambiental evidenció que el ambiente natural representaba un bien jurídico primario y un valor absoluto, aunque no se previese directamente en la Constitución.

⁴⁸ En el mismo sentido la reciente fundamentación de las sanciones penales italianas previstas en el *Decreto legislativo de 8 de Julio de 2003, n. 224, relativo a la “actuación de la Directiva 2001/18/CE concerniente a la emisión deliberada en el ambiente de organismos modificados genéticamente”*.

⁴⁹ Capítulo VII que contiene las sanciones penales del *Decreto legislativo de 29 de octubre de 1999, n. 490, Texto único de las disposiciones legislativas en materia de bienes culturales y ambientales*, en base al art. 1 de la ley de 8 de Octubre de 1997, número 352.

⁵⁰ ACALE SÁNCHEZ, *ul.op.cit* en nota 47, pág. 679. Vid igualmente. D’IGNAZIO, Guerino, “La tutela del ambiente en Italia”, en RUIZ-RICO RUIZ, Gerardo (coord.), *Derecho comparado del medio ambiente y de los espacios naturales protegidos*, Granada, 2000, pág. 166, en donde se reconoce que la solución a los problemas conexos a la determinación de una definición unitaria del ambiente partiendo del texto constitucional por parte de la Corte Constitucional italiana, configurando un derecho al ambiente como un derecho que debe gozar cada ciudadano individual y colectivamente, ha sido para desatar los nudos surgidos por la confusión institucional referente a los perfiles organizativos de la gestión en la materia.

sostiene, que el punto de referencia en las normas constitucionales no es unívoco, y que el considerar al medio ambiente como un valor constitucional implícitamente previsto, ya fuera dentro del art. 9.2 (atribuyéndole al paisaje un significado objetivo material), o bien, dentro del art. 32 (al considerar al medio ambiente como un bien jurídico esencial que no se diferenciaba del valor salud humana) implica el tratar enunciaciones que por sí mismas, no pueden utilizarse para seleccionar en un modo absoluto, cuál es el bien jurídico considerado. Por ello recoge que la laguna constitucional, la incompleta elaboración doctrinal y jurisprudencial se reflejan de un modo particular en el ámbito de la legislación ambiental⁵¹.

PANAGIA pone de relieve que en Italia la falta de coordinación por parte del legislador ordinario de varias leyes sectoriales en materia ambiental y de éstas con la norma constitucional, hace problemática la individualización, siguiendo criterios de taxatividad y de determinación, del bien jurídico tutelado por las normas penales ambientales⁵². En la misma línea indica que las leyes ambientales sectoriales, salvo casos excepcionales, no penalizan tanto conductas ofensivas de un bien jurídico fundamental, no instrumental, como tutelan desgraciadamente funciones administrativas, penalizándose por lo tanto la inobservancia de una obligación subjetiva. Los delitos ambientales constituirían generalmente desde este punto de vista *delitos obstáculo*, es decir, delitos en donde se tutelan situaciones de peligro estandarizado o bien el mero incumplimiento de obligaciones fijadas por el Derecho administrativo. Desde esta perspectiva el bien jurídico tutelado y su correlativa ofensa penal asumen una validez del todo mediata, marginal, irrelevante sobre el plano probatorio, puesto que en los delitos ecológicos no se tendría que averiguar si de la violación de estas obligaciones de fines preventivos, se derivaría como mínimo, un peligro concreto para el ambiente natural⁵³.

PANAGIA destaca que en la legislación penal ambiental, el aire, la tierra o el agua no se deben considerar por ellos mismos, sino que estos componentes inorgánicos se valoran en función de su aptitud para satisfacer, en condiciones de normalidad, las necesidades de los organismos vivientes, comprendiendo al hombre. En tal sentido, la cualidad esencial del aire, del agua, del suelo, *se reconducen a una unidad normativa* con una única cualidad esencial: *la salubridad del ambiente natural*⁵⁴. Éste es un valor absoluto, primario, de relevancia constitucional y que por lo tanto, es merecedor de una efectiva tutela penal, no limitada a la punición de comportamientos de bagatela, de mera desobediencia⁵⁵.

En el mismo sentido PALAZZO considera que el ambiente no puede ser apreciado simplemente como un bien instrumental, para la tutela de otros bienes finales como la salud humana, sino que debe ser reconocida su dignidad de valor en sí mismo, por ello el problema se refiere más bien, a su relativa inaccesibilidad conceptual y empírica. Opina que no se trata solamente de su carácter “difuso”, de la pluralidad indeterminada de los sujetos que se benefician de la integridad del bien ambiente, sino que una vez individualizado, el ambiente no se sustrae a un receso de idealización clara que va desde el equilibrio de los sistemas ecológicos, o del valor estético-cultural ofrecido por los conjuntos histórico- artístico- ambientales, hasta llegar a aquel punto

⁵¹ PANAGIA, Salvatore, *La tutela dell'ambiente naturale nel Diritto penale d'impresa*, Pádova, 1993, pág. 41.

⁵² PANAGIA, Salvatore, véase *supra*, pág. 38.

⁵³ PANAGIA, Salvatore, véase *supra*, pág. 42.

⁵⁴ PANAGIA, Salvatore, véase *supra*, pág. 44 ss.

⁵⁵ PANAGIA, Salvatore, véase *supra*, pág. 6. Vid. asimismo pág. 49 ss de esta misma obra, en donde se señala la propuesta de la comisión Bozzi a propósito de la modificación de las normas constitucionales concernientes a los derechos civiles y las libertades políticas y a la libertad fundamental, proponiendo la mención expresa del ambiente salubre entre los derechos fundamentales de la persona.

íntimo y casi místico de las experiencias de valores, en las que el individuo entra en una relación de compenetración con la naturaleza. Se cuestiona PALAZZO que como cada comportamiento humano incide en alguna medida sobre el ambiente, cómo puede ser posible verificar empíricamente el hecho episódico y concluso que realiza la alteración naturalista perjudicial para el valor ambiental⁵⁶.

Dentro de la discusión en torno a cuál es el bien jurídico protegido⁵⁷ en los delitos contra el medio ambiente en España, la primera dificultad residió en la insistencia sobre la necesaria protección autónoma de este objeto, diferenciándolo de otra serie de valores jurídicos conexos como la salud pública, surgiendo diferentes versiones en torno al concepto de medio ambiente, con distinto alcance por parte de la doctrina penalista. Se planteó incluso la posibilidad de incluir las conductas atentatorias contra el medio ambiente y la salud pública en un concepto más amplio, el de “delitos contra la calidad de vida” integrándolos conjuntamente con otra serie de delitos protectores de los intereses de los consumidores. Esta postura fue rechazada por excesivamente amplia y porque la calidad de vida es un concepto jurídico de un carácter muy relativo y variable, pudiendo atentar la configuración de los delitos a los principios de seguridad jurídica y de intervención mínima que deben regir prioritariamente en Derecho Penal⁵⁸.

La mayoría de la doctrina española se ha inclinado a favor de una penalización autónoma del medio ambiente y diferenciada sistemáticamente, tanto de la salud pública como de otros intereses. RODAS MONSALVE, subraya como rasgos del bien jurídico penal protegido en el tipo penal del delito ecológico el hecho de ser un bien jurídico de alcance colectivo, puesto que todos los hombres compartimos el mismo sustrato ecológico denominado biosfera, cuya conservación y protección es indispensable para el funcionamiento del sistema social⁵⁹.

Igualmente se marca su cualidad de bien jurídico técnico-sistémico, puesto que es un concepto dinámico de permanente investigación científica y que necesita de actualización técnica sobre los niveles de emisión e inmisión, puesto que siempre entre la legislación y el estado de la ciencia debe de existir una coordinación permanente. Finalmente, el medio ambiente es un bien jurídico de carácter complementario con la salud, aunque autónomo de la misma, se puede definir su interrelación como una intersección de conjuntos, coincidiendo el aspecto de la sanidad ambiental. Este autor recalca que deben ser rechazadas aquellas fórmulas abstractas, vagas e incapaces de ser susceptibles de que se produzca una lesión o una puesta en peligro del bien jurídico⁶⁰.

⁵⁶ PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 70.

⁵⁷ MARTIN MATEO, *Tratado de Derecho Ambiental*, Volumen I, Madrid, 1991, pág. 237, en donde se expone que se parte de que los factores naturales se estiman dignos de protección cuando tienen una transcendencia básica para la vida, de tal forma que sin ellos no se pudiera continuar la vida en el planeta, reclamando el autor una tipificación autónoma del delito medioambiental independiente de la protección de la salud humana.

⁵⁸ BOIX REIG, “Protección Penal del Medio Ambiente”, en el estudio “*Intereses difusos y Derecho Penal*”, en *Cuadernos de Derecho Judicial*, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1994, pág. 118. Se mencionan entre diferentes versiones la posibilidad incluso de incluir a los delitos contra el medio ambiente en los delitos contra el orden socioeconómico, abarcando el concepto de medio ambiente a todas las condiciones necesarias para el desarrollo de la persona, incluyendo sus aspectos sociales y económicos. Vid igualmente, DE LA CUESTA ARZAMENDI, “Protección Penal de la ordenación del territorio y Medio Ambiente”, *Documentos Jurídicos*, volumen 2, número 37, 1990, pág. 40.

⁵⁹ RODAS MONSALVE, *Protección penal y medio ambiente*, Barcelona, 1993, pág. 97 ss.

⁶⁰ RODAS MONSALVE, véase *supra*, pág. 97 ss. DOVAL PAIS, “Estructura de las conductas típicas de los intereses difusos, con especial referencia a los fraudes alimentarios”, en *Cuadernos de Derecho Judicial*, Madrid, 1994, pág. 28 ss. Vid igualmente, en referencia al tipo delictivo previsto en el art. 347 bis del Código penal anterior, VEGA RUIZ, *El delito ecológico*, Madrid, 1991, pág. 19, en donde sostenía que el concepto de medio ambiente es de carácter fundamentalmente antropocéntrico, sustentado en la utilización racional de los recursos naturales como el agua, el aire, el suelo, la tierra, la flora y la fauna, ya que desde un punto de vista económico son materias primas para

VEGA RUIZ sostiene que se considera al medio ambiente, como todo aquel conjunto geofísico que conforma la naturaleza, dentro del cual se desenvuelve la vida de las personas⁶¹. MATA y MARTÍN entiende que bajo la rúbrica del Título XVI, del Libro II del Código penal español parece que el legislador ha querido acercarse a la noción más amplia del medio ambiente, es decir, la que engloba dentro del concepto tanto al medio ambiente cultural o artificial, (el creado o desarrollado por el hombre) como al medio ambiente natural, el que está compuesto por el aire, agua, suelo, fauna y flora, al margen de la actividad conformadora del ambiente realizada por el ser humano⁶².

Desde un punto de vista más restringido, MUÑOZ CONDE señala que frente a la anterior concepción antropocéntrica del medio ambiente se subraya ahora que éste representa un bien jurídico que desborda la óptica individual de los bienes que mediatamente se implican, como la vida o la salud, y que desde esta perspectiva ecocéntrica se elevan a objeto de tutela penal factores como el agua, el aire o el suelo, la flora y la fauna, es decir, los recursos naturales en sí mismo considerados, sin perjuicio de reconocer que al protegerlos se ampara mediatamente al individuo. Se considera medio ambiente al mantenimiento de las propiedades del suelo, el aire y el agua, así como de la fauna y la flora y las condiciones ambientales de desarrollo de estas especies, de tal forma que el sistema ecológico se mantenga con sus sistemas subordinados y no sufra alteraciones perjudiciales⁶³.

c) La relación entre el Derecho penal y el Derecho administrativo medioambiental en el Derecho penal comparado.

Otra cuestión evidentemente problemática a la hora de la creación, interpretación y aplicación del Derecho penal del medio ambiente es la relación entre el Derecho penal y el Derecho administrativo medioambiental puesto que el principio de la unidad del ordenamiento jurídico obliga a que el Derecho penal no pueda conminar con una pena un comportamiento expresamente permitido por el ordenamiento jurídico y además, tampoco se puede considerar merecedor de protección penal un acto de mera desobediencia administrativa, sin tener en cuenta si existen las efectivas incidencias ecológicas de tales infracciones, ya que para la criminalización de dichas conductas, se debe exigir la producción de acciones con consecuencias perjudiciales (aunque sea “potencialmente”) contra el medio ambiente⁶⁴.

Dentro del ámbito medioambiental se denomina “principio de accesoriadad administrativa” a la dependencia del Derecho penal del medio ambiente en relación con el Derecho administrativo, que regula el entorno natural⁶⁵. OTTO⁶⁶ y KINDHÄUSER

el desarrollo del ser humano. En su opinión, el medio ambiente se conforma con el conjunto de los recursos naturales utilizables por el ser humano, cuya conservación y restauración tienen sentido en función de la calidad de vida de las personas, y subsidiariamente como realidad en sí misma protegida.

⁶¹ VEGA RUIZ, *Delitos contra el medio ambiente, ordenación del territorio, patrimonio histórico, flora y fauna en el Código penal de 1995*, Madrid, 1996, pág. 8.

⁶² MATA y MARTÍN, “Problemas y eficacia del Derecho penal del medio ambiente, especial referencia a la contaminación de las aguas subterráneas”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 72, 2000, pág. 645.

⁶³ MUÑOZ CONDE, *Derecho penal, Parte especial*, 14ª Edición, Valencia, 2002, pág. 559.

⁶⁴ HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 58.

⁶⁵ KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1204. Vid igualmente ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 887.

⁶⁶ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 445 ss.

coinciden en señalar que existen tres tipos de accesoriedad del Derecho penal del medio ambiente, en relación con el Derecho administrativo. La primera de ellas *es la accesoriedad en torno a los conceptos*, denominada **accesoriedad conceptual (Begriffliche akzessorietät)**. Esta se refiere a que el Derecho penal del medio ambiente asume los conceptos aportados por el Derecho administrativo, al existir una conexión material en la que hay que favorecer a la seguridad jurídica⁶⁷, aunque la interpretación del delito se adapte por regla general conforme a los fines de las normas penales⁶⁸. No obstante, OTTO destaca, que las diferentes finalidades perseguidas por la norma penal y por la administrativa, pueden crear divergencias en los contenidos y definiciones de los conceptos, creándose por el contrario paradójicamente, inseguridad jurídica.

La segunda de ellas *es la accesoriedad con respecto al propio Derecho administrativo (Verwaltungsrechtsakzessorietät)* ya que a menudo los tipos penales del Derecho penal medioambiental parten de preceptos del Derecho administrativo, a través del recurso a las normas penales en blanco, requiriéndose para la actuación penal una previa contravención de la norma administrativa. Resalta OTTO, que esta técnica legislativa es muy problemática, ya que la propias normas penales se fundamentan sobre la lesión de deberes administrativos y con ello, sobre las prescripciones de un legislador no penal. Sin embargo añade, que contra esta objeción se ha refutado que las normas administrativas sobre las que recae esta cuestión, se limitan a especificar y concretizar la ley penal.

Por último, la tercera forma de accesoriedad, es **la accesoriedad frente a los actos administrativos (Verwaltungsaktatzessorietät)**, que se produce cuando la realización de los tipos legales requiere una acción sin autorización o en contra de lo autorizado por la Administración, e incluso caben supuestos en Alemania en los que el hecho puede ser justificado a través de una autorización⁶⁹. En relación a este último aspecto HEINE expone que se plantea la discusión de, si siempre se debe acoger una vinculación del tipo penal a la legislación administrativa medioambiental en los supuestos de concretas decisiones de la Administración, como son autorizaciones o licencias, ya que pueden resultar vacías de contenido normas penales del medio ambiente, al quedar vinculadas exclusivamente a las decisiones de las autoridades administrativas⁷⁰.

Con relación a la regulación alemana y española, si bien, ambos países aceptan que el Derecho penal no puede incriminar una conducta que haya sido expresamente permitida por el ordenamiento jurídico general en base al principio fundamental de la unidad del ordenamiento jurídico, los sistemas penales alemán y español se diferencian, en opinión de HEINE, esencialmente en dos puntos: Por una parte, el legislador alemán ha delimitado los deberes jurídicos administrativos vinculantes por la vía de la definición legal, asumiendo tal carácter solo los preceptos jurídicos y actos administrativos que sirven a la prevención de las lesiones o puestas en peligro de los elementos del medio ambiente⁷¹. Por otra, el legislador alemán según HEINE, considera como catastrófica una vinculación ciega y sin excepción, del Derecho penal al Derecho

⁶⁷ KINDHÄUSER, Urs, *ul.op.cit* en nota 65, pág. 1204. Vid igualmente ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, *ul.op.cit* en nota 65, pág. 887. OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 445 ss.

⁶⁸ KINDHÄUSER, Urs, véase *supra*, pág. 1204.

⁶⁹ KINDHÄUSER, Urs, véase *supra*, pág. 1204. Vid igualmente ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, *ul.op.cit* en nota 65, pág. 887. OTTO, Harro, *ul.op.cit* en nota 66, pág. 445 ss.

⁷⁰ HEINE, Günther, "Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán", en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 59.

⁷¹ Vid parágrafo 330 d del Código penal alemán.

administrativo, puesto que se ha previsto que la autorización obtenida mediante amenaza o cohecho, no se considera existente a efectos penales⁷².

En Francia ROBERT especifica que las infracciones contra el medio ambiente se deben fundar sobre elementos constitutivos de infracciones de derecho medioambiental, debido a que normalmente se va a producir una imposibilidad de prueba en la relación de causalidad entre los comportamientos de los acusados y el resultado incriminado, y el hecho de no exigir esta previa contravención de la norma administrativa convertiría a los textos penales en inaplicables⁷³.

Por el contrario con respecto al Derecho penal ambiental italiano, PALAZZO resalta la fuerte erosión que ha sufrido el principio de estricta legalidad a causa de la irrupción de una gran cantidad de normas provenientes de fuentes secundarias, ya que el conflicto entre el equilibrio ambiental y otros innumerables intereses sociales, económicos y productivos, ha comportado la necesidad ineludible de que la figura penal se construya con la contribución de aquellos actos administrativos que en concreto, vienen a equilibrar aquellos intereses, y de esta forma determinan en definitiva, el límite entre lo ilícito y lo lícito⁷⁴.

Finalmente en España, GOMEZ RIVERO describe, que cuando el legislador penal tiene que atender a la reglamentación administrativa, puede vincularse a la misma conforme a dos modelos distintos, distinguiéndose entre *accesoriedad extrema o accesoriedad limitada*. El primero de los sistemas supone la incriminación indiferenciada de las conductas que contravienen la normativa administrativa en el marco seleccionado por el legislador, hablándose por ello de la absoluta accesoriedad del Derecho administrativo. Cita la autora como ejemplo de este modelo al parágrafo 324 del Código penal alemán, en relación a la protección de las aguas, o al art. 319 del Código penal español⁷⁵.

Frente a este sistema, la accesoriedad limitada o relativa funcionaliza la intervención penal conforme a específicos criterios selectivos, ciñendo el ámbito de conductas penalmente relevantes a los casos en que, más allá de la infracción reglamentaria, concurren circunstancias que la diferencian del mero ilícito administrativo. Destaca GOMEZ RIVERO en nuestro Derecho al art. 325 del Código penal, que más allá de la contravención de la normativa medioambiental, requiere que las conductas que describe “puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales”⁷⁶.

⁷² HEINE, Günther, “El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del Medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 63, 1997, pág. 660 s. HEINE, Günther, “Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 70, 2000, pág. 168. No obstante en Derecho penal alemán el problema reside en opinión de este autor, en que los actos jurídicos anulables mantienen eficacia hasta el momento de decretarse la anulación por parte de quién tiene competencia para ello, así el empresario que actúa al amparo de una disposición administrativa anulable, hasta tanto que ésta no sea anulada, no incurre en responsabilidad penal por su conducta.

⁷³ ROBERT, Jacques- Henri, “Le probleme de la responsabilité et des sanctions pénales en matière d’environnement”, *Revue Internationale de Droit Pénal*, tercer-cuarto trimestre, 1994, pág. 947.

⁷⁴ PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 70.

⁷⁵ GÓMEZ RIVERO, *El régimen de autorizaciones en los delitos relativos a la protección del medio ambiente y ordenación del territorio*, Valencia, 2000, pág. 17 ss. Dicha clasificación parte de la realizada por HEINE, en “Accesoriedad administrativa en el Derecho penal del medio ambiente”, *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, 1993, pág. 289 ss.

⁷⁶ GÓMEZ RIVERO, véase *supra*, pág. 19. (Vid. igualmente pág. 24 ss). Expone esta autora que el recurso a las normas penales en blanco ha dado paso a la denominada accesoriedad del Derecho administrativo en materia medioambiental. No obstante, se explica en este trabajo, que cuando el legislador recurre a este tipo de normas puede hacerlo conforme a dos modelos de accesoriedad, dependiendo del modo en que exprese el tipo penal la remisión al ordenamiento administrativo. Si se dirige a normas de carácter general, ya sean leyes o reglamentos, se habla de

d) La comisión del delito ecológico en Derecho penal comparado.

Los atentados más graves contra el medio ambiente se producen por lo general a través de actividades empresariales que resultan contaminantes o perjudiciales para el entorno natural. Este inicio induce a que el Derecho penal tenga que enfrentarse a una serie de cuestiones inseguras a la hora de delimitar a quién debe atribuírsele realmente la responsabilidad penal dentro de un organigrama organizado. ¿Quién es el auténtico responsable del acto contaminante: el administrador de la empresa que toma las principales decisiones, el ingeniero encargado en concreto de las obra en un área determinada, el químico que supervisa los grados de peligrosidad de las sustancias vertidas o la propia empresa que es la sociedad que percibe el beneficio de la actividad empresarial?⁷⁷.

La doctrina ha incidido en que existe una conexión entre la criminalidad medioambiental como parte de la criminalidad económica⁷⁸ realizada a través de la empresa, afirmando que los peligros para el medio ambiente se dan prioritariamente sobre el área industrial como efectos secundarios de su desarrollo⁷⁹. Se señala que las formas mas graves de contaminación en los países industrializados, derivan directa o indirectamente de la libertad de empresa que caracteriza la democracia de tipo occidental, por ello se insiste en que la acumulación de riquezas derivadas de ilícitos penales representa una desviación de las reglas el juego económico en cuanto que produce, violando las normas penales ambientales, una serie de daños a las empresas concurrentes que respetan el medio ambiente, al sostenerse menores costes y realizar por lo tanto un provecho ilícito⁸⁰.

No obstante, el hecho de que los daños ecológicos se produzcan normalmente en el entorno empresarial conlleva desde un punto de vista penal el examen de dos cuestiones obligadas, que han sido abordadas de diferente forma en Alemania, España, Francia o Italia, como son la atribución de responsabilidad penal a las personas jurídicas y los problemas que suscita la imputación subjetiva de daños ambientales dentro de organigramas empresariales.

“*accesoriedad del Derecho*”, citando como ejemplo al art. 325 del Código penal español, o por el contrario, cuando el legislador exige la inexistencia de la autorización administrativa como elemento típico, se dice que el modelo responde al modelo de “*accesoriedad del acto*”, que es el seguido por el art. 319 del texto penal español.

⁷⁷ FLETCHER, G.P, *Conceptos básicos de Derecho penal*, Valencia, 1997, pág. 291 ss, distingue en la criminalidad empresarial entre responsabilidad corporativa y responsabilidad colectiva. Hablamos de responsabilidad corporativa, cuando la acción significa que la sociedad es una entidad superior a la que resulta de la suma de cada uno de sus miembros, mientras que por el contrario, la responsabilidad colectiva es la que implica que cada uno de los miembros de la entidad es responsable, señalando que esto puede no ser cierto en la gran mayoría de los casos. Resalta este autor que en Alemania (Vid. HEINE, Günther, *Die strafrechtliche Verantwortung vom Unternehmen*, 1995) se ha desarrollado una peculiar forma de culpabilidad la *Betriebsführungsschuld*, en la cual, las personas jurídicas causan daños como consecuencia de los defectos en la estructura de la administración. Es una culpabilidad que se adapta a la forma de la entidad a la cual se dirige.

⁷⁸ GRACIA MARTÍN, *Prolegómenos para la lucha por la modernización y expansión del Derecho penal y para la crítica del discurso de resistencia*, Valencia, 2003, pág 81. Se sostiene en este estudio, que el Derecho penal del medio ambiente forma también parte del Derecho penal económico, pero la trascendencia e importancia del medio ambiente y las peculiaridades de la regulación jurídica general del mismo, motivan su individualización como “Derecho penal del medio ambiente”.

⁷⁹ ATHANASSIOU, Chariklia, *Die strafbarkeit der juristischen Personen am Beispiel des Umweltstrafrechts*, Frankfurt am Main, 2002, pág. 24.

⁸⁰ PANAGIA, Salvatore, *La tutela dell'ambiente naturale nel Diritto penale d'impresa*, Pádova, 1993, pág. 56 ss.

Con respecto a la primera de las cuestiones, se ha planteado en Europa la duda de que tal vez, no se implantará un auténtico Derecho penal del medio ambiente, hasta que no surja la punibilidad de las empresas. En el ordenamiento alemán, tras la reforma de 1994, esta problemática se conecta principalmente con los principios de ausencia de capacidad de acción y ausencia de culpabilidad⁸¹. Se ha expuesto que las complicaciones a la hora de aplicar sanciones a las empresas pueden residir en fallos de reparto competencial del poder sancionador, debiendo examinarse a quién le correspondería mejor sancionar, si a los órganos judiciales o a la Administración federal ambiental. En una búsqueda de alternativas se plantean tres posibilidades: En primer lugar, se valora la posibilidad de que existan procedimientos independientes, siendo competente la Administración pública especializada solamente contra la empresa en sí, en su caso, la Administración pública medioambiental. En segundo lugar, se habla de procesos conexos no independientes contra ambas personas, tanto contra la persona natural como contra la persona jurídica. Se recomienda incluso, dentro de lo posible, la creación de una cámara medio ambiental penal especializada para el enjuiciamiento judicial de los delitos ambientales. Finalmente se destaca en último lugar, que la probabilidad más deseada sería una partición del procedimiento, con un primer momento de independencia de la Administración medioambiental para las primeras pesquisas, y luego, tras el cierre de las investigaciones se podrían en marcha la Fiscalía del Estado y los jueces, los cuales deberían decidir, tanto para las personas naturales, como para la empresa a través de la cual se delinque⁸².

La comisión de los delitos ambientales dentro de los esquemas empresariales, no plantea menos problemas que los contemplados para la responsabilidad penal de las personas jurídicas. Desde la óptica de la teoría general del delito, en España autores como MUÑOZ CONDE han distinguido la insuficiencia de la teoría objetivo- formal de la autoría en aquellos ámbitos delictivos en los que la realización del delito se produce a través de organizaciones, grupos de personas o aparatos de poder en los que la verdadera responsabilidad de las acciones que se realizan, recae en las personas que las deciden y no en las que la ejecutan, que aunque también pueden ser responsables, tienen en todo caso una responsabilidad subordinada, y por tanto accesoria de los verdaderos responsables. Por ello, se exige en estos nuevos ámbitos una revisión del concepto de autoría, mediata o coautoría, adaptándola a la realidad de la fenomenología criminal de la delincuencia realizada a través de grandes grupos u organizaciones⁸³. A su juicio el “cambio de paradigma” que se ha producido en esta materia antes en la jurisprudencia que en la teoría, se debe a la necesidad de situar en un primer plano a la responsabilidad de los directivos y dirigentes de una organización, que deciden, organizan y controlan la realización de actos delictivos, aunque luego no intervengan en su ejecución directa. El

⁸¹ HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 66 ss. Recoge el autor como ejemplos jurídico-positivos de la punibilidad de las empresas, junto a los países del sistema angloamericano, a Japón, Corea y los Países Bajos, así como a partir de los años ochenta Dinamarca, Noruega y Suecia. En 1994, Francia introdujo una responsabilidad penal general para la persona jurídica y Finlandia siguió el modelo del nuevo Código penal francés en Septiembre de 1995.

⁸² ATHANASSIOU, Chariklia, *Die strafbarkeit der juristischen Personen am Beispiel des Umweltstrafrechts*, Frankfurt am Main, 2002, pág. 247. Vid igualmente BUSCH, Ralf, *Unternehmen und Umweltstrafrecht*, Osnabrück, 1997, pág. 65 ss, en donde se ha reconocido que con las empresas industriales en Alemania a pesar de la parte relativamente alta de la criminalidad medioambiental, al llegarse a un proceso, éstos se concluyen principalmente a través de sobreesimientos previstos en por los parágrafos 170 II del Código procesal criminal alemán, (StPO) y por los parágrafos 153, párrafo primero, 153 a párrafo primero del mismo texto procesal penal.

⁸³ MUÑOZ CONDE, “Problemas de autoría y participación en el Derecho penal económico, o ¿Cómo imputar a título de autores a las personas que, sin realizar acciones ejecutivas, deciden la realización de un delito en el ámbito de la delincuencia económica empresarial?”, en *Derecho penal económico, Manuales de formación continua*, número 14, 2001, pág. 210 ss.

fundamento dogmático no solo se debe encontrar en la estructura y el modo de funcionamiento de las organizaciones en cuyo seno se cometen los delitos, sino también en la propia naturaleza del delito en cuestión⁸⁴.

PRAT y SOLER confirman en torno al delito ecológico español, que para determinar quien ostenta el poder de decisión en materia medioambiental deberá siempre acudir al organigrama de la empresa. Estos autores declaran que lo importante no es tanto el organigrama teórico o “sobre el papel”, como el *organigrama real o efectivo*, que es el que se corresponde con la realidad o el día a día del funcionamiento de la compañía, debiéndose analizar la estructura vertical o línea de mando y la horizontal, es decir, los distintos departamentos. Dependiendo del tipo de empresa, la responsabilidad de la gestión ambiental puede darse en el departamento de producción, o en el de seguridad, salud e higiene laboral, o en el de aseguramiento de la calidad, incluso pueden existir en las grandes empresas departamentos relativos a la protección medioambiental. Sin embargo, estos autores constatan en la línea anteriormente expuesta, que a pesar de la existencia de estos responsables, debe determinarse realmente quién o quiénes son las personas, que ostentan el verdadero poder de decisión en materia medioambiental dentro de la empresa, puesto que suele ocurrir que el departamento de medio ambiente tenga encomendadas funciones exclusivamente “gestoras” o de “propuestas de mejora en la materia”, mientras que el Director gerente es el que decide y tiene la última palabra, sobre la gestión real del medio ambiente en la compañía⁸⁵. GRACIA MARTÍN destaca que en los delitos medio ambientales, salvo excepciones completamente marginales, los hechos únicamente pueden ser cometidos de modo típico en concepto de autor, por un círculo de sujetos cualificados por determinadas condiciones personales especiales. Sostiene que el fundamento material no puede verse en la infracción de un deber jurídico específico que obliga a los autores cualificados, sino en la especial posición y capacidad de dominio (social) de éstos, sobre el ámbito social en que se hallan determinados bienes jurídicos, que sólo se hayan necesitados de protección penal frente a determinadas acciones típicas de esos sujetos con dominio, y no frente a las conductas de quienes carecen del mismo⁸⁶.

En la doctrina alemana HEINE incide en que el problema central para la constatación de la autoría es la desmembración entre actividad de dirección, facultad de información y poder de decisión. Igualmente disminuye el potencial de autoría de un particular, cuando las actividades empresariales son desarrolladas de manera compartida conforme al criterio de la división del trabajo, multiplicándose las complicaciones cuando las formas de organización de las grandes empresas se configuran en base a criterios de descentralización y de la delimitación funcional de competencia⁸⁷. Debido entonces a lo difícil que resulta delimitar la responsabilidad individual dentro de grandes esferas organizativas⁸⁸ la consecuencia ha sido que se reconstruyen y se

⁸⁴ MUÑOZ CONDE, véase *supra*, pág. 212. Vid. igualmente, MENDOZA BUERGO, *El Derecho penal en la sociedad de riesgo*, Madrid, 2001, pág. 45.

⁸⁵ PRAT GARCÍA y SOLER MATUTES, *El delito ecológico*, Barcelona, 2000, pág. 20 ss.

⁸⁶ GRACIA MARTÍN, *ul.op.cit* en nota 78, pág. 83.

⁸⁷ HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 64. Señala este autor que una gran empresa moderna no recibe su capacidad de actividad de la instrucción de un jefe supremo, sino que más bien de la coordinación surgen las funciones, más o menos autónomas, reconocidas en las distintas secciones empresariales.

⁸⁸ MUÑOZ CONDE, *ul.op.cit* en nota 83, pág. 208 ss. Cita el autor, en este magnífico trabajo, en referencia a los comportamientos delictivos realizados en el seno de grandes empresas, al concepto de “irresponsabilidad organizada”, considerándola inevitable. Vid. igualmente nota 20, donde se cita la obra de ROTTSCH, *Thomas, Individuelle Haftung in Grossunternehmen*, 1998, pág. 71 ss, en la que se especifica que en el ámbito ambiental todo lo más puede hablarse de una “autoría del sistema”, pero nunca de autoría individual, dado que la propia división de

configuran extensivamente criterios de imputación, sobre todo en casos de responsabilidad en supuestos de comisión por omisión, en donde la posición de garante por actuaciones de injerencia se deriva no ya del comportamiento antijurídico precedente, sino de cualquier elevación del riesgo. La autoría se reconoce en base en quien ostenta el poder de organización empresarial, estimándose en muchos casos la presencia del “autor detrás del autor”. En su opinión un criterio decisivo es la utilización de las estructuras de la organización dentro de la cual al director le corresponde la decisión final que conduce casi automáticamente, al reconocimiento de la realización del tipo, bajo estos presupuestos un directivo puede ser “autor detrás del autor plenamente responsable”, en un inferior plano jerárquico⁸⁹.

En Italia se ha señalado por la doctrina que, en relación con la identificación de los sujetos responsables se abre una duda en torno a si la normativa va dirigida contra el titular real empresarial, contra el representante legal, contra el presidente del Consejo de Administración, el administrador delegado, el director del establecimiento o el responsable del sector. La cuestión se complica aún más, en los supuestos de transferencia de funciones. La jurisprudencia italiana ha afirmado que en los grandes complejos industriales, cuando en virtud de ineludibles normas internas preventivamente fijadas y aprobadas por los competentes órganos de gestión, se proponga en sectores de intereses singulares una persona cualificada, dotada de capacidad y autonomía decisional, la culpa del titular de la descarga por fenómenos de contaminación puede ser revisada solamente cuando se demuestre, con un *juicio ex ante*, la idoneidad del sujeto preseleccionado como responsable del ramo singular, o se aclare su interferencia en el reparto de deberes reservados a este último⁹⁰.

La doctrina francesa apunta en cambio, por una valoración del problema desde el punto de vista político-criminal, señalando la posibilidad de que las penas ordinarias del derecho penal pueden efectivamente no estar adaptadas a la delincuencia ecológica, ya que si bien la sanción penal pecuniaria es en principio soportada por la persona física condenada, cuando se actúa o se obra por un jefe de empresa o su empleado, la pena económica puede ser finalmente integrada en los gastos generales de la persona jurídica, mediante algunas contorsiones contables. Igualmente se indica que los delincuentes ambientales piensan que el encarcelamiento les está reservado a los criminales que provengan de un entorno más marginal, pero no obstante, a pesar de ello, se incide en que al regir dentro Derecho penal moderno la individualización de la pena, se puede lograr incluso que la sanción pronunciada sea otra y más eficaz que el encarcelamiento. ROBERT observa en la relación entre las medidas a adoptar en Francia, que muchos de los recursos imaginados para el *Derecho especial del medio ambiente* han sido luego trasladados al código penal, así como paradójicamente procedimientos modernos imaginados para delincuentes de una especie mas tradicional, se han revelado posteriormente como más eficaces contra los que contaminan⁹¹.

No obstante en Italia, otros autores como PANAGIA, han hecho referencia a que no siempre la criminalidad ambiental tiene por qué coincidir exclusivamente con la criminalidad de cuello blanco, o sea, con la criminalidad de los principales detentadores del poder económico. La contaminación del ambiente natural puede ser en su lugar, la

funciones característica de las grandes empresas y de las “organizaciones formales” conduce a una “difusión de responsabilidad” contra la que se estrellan los principios clásicos de la responsabilidad penal.

⁸⁹ HEINE, Günther, *ul.op.cit* en nota 87, pág.65.

⁹⁰ VERGINE, Alberta Leonarda, “L’ inquinamento delle acque”, en *Digesto delle Discipline Penalistiche*, Volumen VII, 2001. Vid. Nota 33. Sentencia de 13 de Marzo de 1987. Sentenza Cass. Sez.III de 24 de Septiembre de 1990, en *Rivista trimestrale di Diritto penale economico*, de 1991, pág. 611.

⁹¹ ROBERT, Jacques- Henri, “Les attenties a l’ environnement . Problemes de droit penal general”, en *Revue Internationale de Droit Pénal*, tercer-cuarto trimestre, 1994, pág. 956.

consecuencia de pequeños abusos imputables a sujetos singulares o también a determinadas categorías de sujetos que no revisten tampoco la atribución de empresario. Por estas razones, en definitiva es imposible retener que la criminalidad económica comprenda todas las manifestaciones de criminalidad ambiental⁹².

Finalmente en referencia a los delitos especiales cometidos por funcionarios públicos que expresamente se contienen en la legislación española, en Alemania, a pesar de que conforme expone HEINE se discutió la cuestión con motivo de la reforma de 1994, se excluyó esta posibilidad por entenderse que en todo caso los funcionarios habrían que atenerse a las normas penales generales de participación también en el ámbito de la delincuencia ecológica. Frente al Art. 329 del Código penal español, la responsabilidad penal del funcionario en Alemania va actuar conforme a la doctrina de la autoría mediata, si bien el problema reside en que la responsabilidad por este concepto está prácticamente excluida en los delitos especiales, por ello el funcionario solo podrá responder en Alemania por los tipos delictivos comunes de contaminación de agua o de depósito de residuos tóxicos⁹³.

Asimismo en España en el supuesto de que los daños medioambientales se produzcan como consecuencia de la realización de actividades públicas, autores como VEGA RUIZ han recalcado, que el carácter tutelador que las Administraciones han de tener en la protección del medio ambiente exige que éstas deban asumir su responsabilidad por acción u omisión como si de una empresa particular se tratase⁹⁴.

A- LA REGULACIÓN PENAL PROTECTORA DEL MEDIO AMBIENTE

Tras la exposición de los distintos puntos de vista doctrinales anteriormente comentados, en el presente apartado trataremos de aproximarnos a las diferentes formas de protección penal del medio ambiente dentro de nuestro ámbito de estudio. Debido a las numerosas discrepancias que presenta la regulación penal en Alemania, Italia, Francia y España, nos hemos visto obligados a realizar una síntesis de aquellos puntos principales que, a nuestro juicio, se presentan de interés, ya fueran por el hecho de ser valores generalmente protegidos en todos los ordenamientos, o bien, determinados aspectos que se han considerado como especialmente novedosos por parte de la doctrina del país correspondiente.

⁹² PANAGIA, Salvatore, *La tutela dell'ambiente naturale nel Diritto penale d'impresa*, Pádova, 1993, pág. 56 ss.

⁹³ HEINE, Günther, "El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del Medio ambiente", en *Cuadernos de Política Criminal*, número 63, 1997, pág. 664. Vid igualmente GÓMEZ RIVERO, *El régimen de autorizaciones en los delitos relativos a la protección del medio ambiente y ordenación del territorio*, Valencia, 2000, pág. 62 ss, en donde se recoge que el debate en torno a la posible responsabilidad del funcionario por la concesión de autorizaciones ilícitas ha alcanzado especial intensidad en Alemania en relación a la emisión de vertidos al agua, en el parágrafo 326, así como su contaminación prevista en el parágrafo 324. Afirma esta autora que ante la ausencia de un precepto que en Código penal alemán incrimine de forma expresa las irregularidades cometidas por un funcionario, no es de extrañar que la doctrina alemana trate de reconducir la responsabilidad a la discutida coautoría con un particular, o bien a formas de participación, siendo los expedientes más controvertidos los casos de comisión por omisión y la autoría mediata.

⁹⁴ DE VEGA RUIZ, *Delitos contra el medio ambiente, ordenación del territorio, patrimonio histórico, flora y fauna, en el Código penal de 1995*, Madrid, 1996, pág. 30. Se manifiesta igualmente en esta obra que también puede llegarse a una responsabilidad de la Administración, subsidiaria e incluso directa, en aquellos supuestos en los que una tolerancia en la vigilancia, una dejadez, una permisibilidad o una ausencia de norma eficaz y protectora, aun no siendo acciones constitutivas de infracción penal, sean merecedoras de un plus civil de responsabilidad.

a) La tutela penal del medio ambiente en Alemania

Según ha señalado la doctrina, Alemania y España han compartido principios básicos a la hora de la introducción de los delitos contra el medio ambiente en sus respectivos Códigos penales, pero no obstante esta identidad de fundamentos no ha impedido que la existencia de diferentes criterios de valoración, se haya traducido en una distinta configuración de los tipos legales⁹⁵.

El Código penal alemán protege el agua, el aire y el suelo frente a contaminaciones, ruidos excesivos, depósitos o tráfico ilegal de sustancias peligrosas en los tipos contenidos en los párrafos 324, 325, 326 y 328 respectivamente⁹⁶. KINDHÄUSER clasifica a los delitos contra el medio ambiente en Alemania desde dos puntos de vista, por una parte, aquellos que se refieren a los perjuicios que se le pueden causar a un elemento natural en concreto, se denominan “regulaciones mediales”, y por otra, los que se basan en la existencia de una fuente de peligro para los diferentes bienes o medios ecológicos, los define como “regulaciones multimediales”⁹⁷.

ARTZ y WEBER recogen que los párrafos del Código penal alemán protectores del medio ambiente se configuran principalmente, como delitos de peligro. Las razones de política criminal para esta técnica legislativa residen ante todo en la dificultad para la prueba de causalidad de la lesión al bien jurídico, (como pueden ser la pérdida de bosques o los daños a la salud), sobre todo, en los casos en los que el daño ambiental se realiza por la acumulación de acciones iguales o parecidas. No obstante, se incide en que siempre la prueba de causalidad presenta menos problemas en el caso de delitos de peligro abstracto que en los delitos con puesta en concreto peligro. De este primer grupo, se señalan a los delitos de aptitud, (*Eignungsdelikte*), en los que junto a la lesión de deberes administrativos se debe producir una aptitud de la conducta para dañar bienes jurídicos determinados. A pesar de ello ARTZ y WEBER sostienen sin embargo, que en los párrafos 324, 324 a , 325 y 329 III se contienen delitos de lesión⁹⁸.

KINDHÄUSER afirma que los peligros concretos para las personas, animales o plantas son tenidos en cuenta solamente cuando ellos se provocan a través de contaminaciones de los propios elementos ambientales, es decir, a través del perjuicio del aire, del suelo y del agua. Normalmente esta serie de peligros se incluyen en tipos cualificados, previéndose una medida penal especialmente alta en el caso de que se dañe o se ponga en peligro a personas, plantas o animales amenazados de extinción, a través de la contaminación de las aguas o del suelo⁹⁹.

⁹⁵ HEINE, Günther, “El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del Medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 63, 1997, pág. 656.

⁹⁶ HEINE, Günther, véase *supra*, pág. 656, comentando que la propuesta de Convención europea para la protección del medio ambiente a través del Derecho penal, requería una concepción en la que las acciones nocivas para el entorno natural debían poseer consecuencias ulteriores en el sentido de idoneidad de las acciones para causar graves lesiones a la salud humana o graves daños a determinadas plantas u animales.

⁹⁷ KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1203.

⁹⁸ ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 885 ss.

⁹⁹ KINDHÄUSER, Urs, *ul.op.cit* en nota 97, pág. 1204. Sostiene KINDHÄUSER que existe una excepción dentro del Derecho penal medioambiental, como es el delito de peligro para la vida y para la integridad física a través de la liberación de venenos contenido en el párrafo 330 a. Este delito, que pertenece a los tipos penales de peligrosidad común, se insertó en el catálogo de delitos contra el medio ambiente con ocasión de la catástrofe del gas venenoso de Seveso, en Italia. Según este autor, este delito protege solamente a la salud de las personas y no requiere ningún daño a los medios ambientales.

Dentro de la protección penal de cada uno de los elementos naturales particularizadamente, el parágrafo 324 del Código penal alemán se refiere a **la tutela de las aguas**. Las aguas se protegen valorando su importancia como sustancia natural que sirve para el desarrollo de funciones esenciales, tanto para el medio ambiente como las personas, preservándolas frente a contaminaciones no autorizadas o frente a cambios perjudiciales de sus principales características.

Dentro del concepto de agua en Derecho penal alemán entran tanto las aguas situadas en la superficie, ya sean fijas o permanentes, las que fluyen temporalmente en cauces o estén paradas, así como el agua que discurre naturalmente en fuentes. De la misma forma se consideran al mar o a las aguas subterráneas¹⁰⁰.

En concreto el parágrafo 324 del Código penal alemán recoge la conducta de quién sin estar autorizado, contamine las aguas o en cualquier otra forma altere perjudicialmente sus principales características, siendo penalizado con la pena de privativa de libertad de hasta cinco años o pena de multa. Cuando la conducta es causada por imprudencia, la pena correspondiente es de multa o de privación de libertad hasta tres años.

NIERING expone que la fundamentación de la protección penal del agua gira en torno a la decisión, de si la tutela debe orientarse al valor económico de la misma, o si se lleva a cabo teniendo como punto de referencia, el valor ecológico. Si predomina el punto de vista ecológico, al agua se la protegería por ella misma, independientemente de otras consideraciones. Por el contrario, si se sigue una orientación puramente económica, solo cumplirían el tipo previsto en el parágrafo 324 las introducciones que perjudicasen una finalidad de derecho público específica del agua. Si se sigue esta posición, la defensa no se dirigiría hacia el agua en sí misma valorada, sino que se trataría de garantizar los presupuestos dirigidos al correcto cumplimiento de la administración de las aguas, realizada por las Administraciones correspondientes¹⁰¹.

CRAMER y HEINE afirman que en el parágrafo 324 se protege a las aguas en su función para la humanidad y para el medio ambiente, no resultando protegidas finalidades independientes. El objeto atacado es el agua en su concreta naturaleza, de esto se deduce, que el Derecho penal solo quiere evitar un empeoramiento de su correspondiente *status quo*¹⁰².

Se han estimado como actos de contaminación al derrame de un tanque de petróleo, a la intromisión de sustancias dañosas en el alcantarillado, así como posteriores contaminaciones sobre aguas ya contaminadas. OTTO concreta que por alteración perjudicial, se entiende el cambio negativo de la cualidad del agua por aportaciones de sustancias, siempre que conlleve un empeoramiento del estado químico, biológico, físico o térmico de la misma, en una forma diferente de la contaminación¹⁰³.

En torno a la valoración de cuándo se estima un cambio como perjudicial se debe proceder a un examen de las circunstancias individuales del caso, por ello se deben analizar la profundidad y amplitud de las aguas, el curso, la velocidad a la que

¹⁰⁰ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 451 ss. De la misma opinión CRAMER, Peter, y HEINE, Günther, en SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2495 ss.

¹⁰¹ NIERING, Christoph, *Der strafrechtliche Schutz der Gewässer, Rechtsvergleich zwischen der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Frankfurt am Main, 1993, pág. 29.

¹⁰² SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *ul.op.cit* en nota 100, pág. 2494. Se recoge igualmente la opinión de otros autores como RUDOLPHI, (Vid. ZfW, 82, pág. 200) para el cual el bien jurídico protegido en el parágrafo 324 del Código penal es "la función de la autoridad responsable, de administrar el balance hídrico para el bienestar de la colectividad".

¹⁰³ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 451 ss. ARZT, Gunther, WEBER, Ulrich, "Straftaten gegen die Umwelt", en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 886.

fluye, así como la cantidad y peligrosidad de las sustancias aportadas¹⁰⁴. Así mismo se considera cualquier otro cambio perjudicial en las cualidades de las aguas: la desecación¹⁰⁵, la refrigeración del agua por una central eléctrica, o rebajar considerablemente su nivel. La consumación se produce con la realización de la conducta que causa dichos cambios perjudiciales para el agua. La tentativa es igualmente punible¹⁰⁶.

KINDHÄUSER afirma que el hecho de que el tipo requiera que la comisión se produzca por quien “no esté autorizado”, implica fundamentalmente que contaminaciones del agua prohibidas puedan ser ante todo justificadas, a través de la autorización de la Administración competente, en relación con la introducción de determinadas sustancias y aguas residuales en el agua. No se contemplan en cambio como estado de necesidad justificativo, la seguridad de los puestos de trabajo o la evitación de la insolvencia de una empresa¹⁰⁷.

CRAMER y HEINE, aprecian un delito de resultado¹⁰⁸, NIERING sostiene que la norma penal del parágrafo 324 del Código penal alemán debe de ser vista como un delito de lesión. Afirma este autor sin embargo, que en parte de la doctrina y en la jurisprudencia también han aparecido tendencias que valoran que este parágrafo debe interpretarse como un delito de peligro concreto¹⁰⁹.

No obstante, con respecto a la acción de “quien en otra forma perjudique sus principales características” (alteración perjudicial del agua), se ha sostenido por la jurisprudencia alemana que no es necesario que se produzca un estado de daño concreto, como la muerte de peces, sino que se estima que ya se produce este cambio, si se empeora notablemente la calidad del agua al introducirse las sustancias. Se requiere principalmente la averiguación de un déficit del elemento acuático, siendo suficiente un cambio de su *status*, si esta alteración es apta para causar un amplio perjuicio ecológico¹¹⁰.

NIERING se introduce también en uno de las cuestiones más interesantes, como son los casos en los que los perjuicios a las aguas se producen en forma cumulativa, manifestando este autor, que puede que las aguas se contaminen en etapas, y que con la suma de cada una de ellas se consiga la misma intensidad perjudicial, que con una única acción. De ahí, que se deba hacer una excepción al principio de intervención mínima en el parágrafo 324, y por lo tanto, valorar el perjuicio no de cada caso individual, sino el producido cumulativamente por el autor, orientándolo objetivamente. Se concluye, que

¹⁰⁴ CRAMER, Peter, y HEINE, Günther, en SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2497 ss. Se cita la crítica a la figura de delito de acumulación, de SAMSON, en ZstW, 1999, pág. 635. Vid. igualmente KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1205. Vid. Jurisp. BGH NstZ 1997, pág. 189, BGH NstZ, 1991, pág. 281.

¹⁰⁵ KINDHÄUSER, Urs, véase *supra*, pág. 1205.

¹⁰⁶ OTTO, Harro, *ul.op.cit* en nota 103, pág. 451 ss.

¹⁰⁷ KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1205.

¹⁰⁸ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2494. Se recoge igualmente en el comentario a este parágrafo la opinión de diferentes autores, que sostienen la necesidad de una causación de un estado de concreto peligro, o de un delito de acumulación, (*Kumulationsdelikt*). Vid. KUHLEN, “Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerunreinigung”, *Goldammer Archiv für Strafrecht*, 86, pág. 407. Vid. igualmente MATA y MARTÍN, “Problemas y eficacia del Derecho penal del medio ambiente, especial referencia a la contaminación de las aguas subterráneas”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 72, 2000, pág. 650. Compara este autor el parágrafo alemán con la regulación jurídico penal española, afirmando que el parágrafo 324 StGB, con independencia de cómo en concreto se perciba la contaminación o alteración de las aguas, exige un menoscabo efectivo de las aguas, al menos en el sentido jurídico, y no como en el caso español en el que la acción contaminante debe crear una situación de riesgo y no un daño efectivo- para el equilibrio de los sistemas naturales o la salud de las personas.

¹⁰⁹ NIERING, Christoph, *Der strafrechtliche Schutz der Gewässer, Rechtsvergleich zwischen der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Frankfurt am Main, 1993, pág. 37 ss.

¹¹⁰ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *ul.op.cit* en nota 108, pág. 2497 ss.

un perjuicio a las aguas causado de esta manera cumulativa cumple el tipo del parágrafo 324, y que a esta especial forma de producción, deben ir referidas las exigencias de causalidad y de imputación objetiva¹¹¹.

En relación con **la protección del suelo** (de la tierra) el parágrafo 324 a del Código penal alemán, penaliza con una pena de prisión hasta de cinco años como máximo o una multa a quién contraviniendo los deberes previstos en el Derecho administrativo aporte sustancias en el suelo, permita su introducción, o las libere, bien en una forma que sea apta para perjudicar a la salud de otros, a los animales, a las plantas, a otras cosas de valor considerable, o bien al agua; o bien en una extensión significativa lo contamine o lo altere perjudicialmente, en otra forma. La tentativa es penalizable, así como la comisión por imprudencia está prevista con una pena privativa de libertad hasta de tres años como máximo o pena de multa¹¹².

El concepto de suelo según CRAMER y HEINE se interpreta desde la finalidad de protección de la norma. Se refiere a la capa superior de la corteza terrestre incluyendo sus componentes líquidos o gaseosos¹¹³. HOFMANN recoge que dentro de la definición del suelo se contiene a la capa de la corteza terrestre, incluidos los componentes líquidos (solución del suelo) y los componentes gaseosos (aire del suelo), sin que entren dentro del concepto, el agua subterránea y el fondo del agua. En su opinión, el bien jurídico protegido en el parágrafo 324 a del Código penal alemán es por lo tanto, el suelo en su función para el medio ambiente y para las personas¹¹⁴.

WEBER afirma que el parágrafo 324 a debe solamente garantizar la protección de suelo en una forma cualitativa, es decir, persiguiéndose una protección de las funciones ecológicas significativas del suelo para las personas y el medio ambiente, tal y como se delimita en el parágrafo 2 II de la ley federal de protección del suelo. Así mismo la penalización de los perjuicios en zonas naturales protegidas, está prevista en el parágrafo 329 III número 8¹¹⁵.

Dentro del concepto de sustancia perjudicial no se considerara solamente a las venenosas, sino que se entiende toda sustancia sólida, líquida o gaseosa, que sea apta para ejercer una influencia perjudicial de la naturaleza física, química o biológica del suelo¹¹⁶.

La modalidad de “aportar” consiste en la introducción de sustancias, como la acción de verter o sedimentar residuos sólidos o líquidos y acciones parecidas que tengan como objeto inmediato al suelo. En referencia a la “liberación” se entiende que abarca a todas aquellas acciones por las que la sustancia vertida en el suelo, puede extenderse de forma incontrolada en el medio ambiente, ya sea completa o parcialmente. En relación a la modalidad “de permitir introducciones” el tipo se refiere a toda forma de contaminación realizada en comisión por omisión, en aquellos casos en los que no se impidan estas acciones, cuando ello fuere obligatorio¹¹⁷.

Para que se produzca la comisión del delito, además de la realización de las conductas mencionadas bajo el incumplimiento de los deberes administrativos, se deben producir una de las dos consecuencias previstas en el parágrafo 324 a. La primera de

¹¹¹ NIERING, Christoph, *ul.op.cit* en nota 109, pág. 57 ss.

¹¹² SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2501.

¹¹³ SCHÖNKE, véase *supra*, pág. 2501.

¹¹⁴ HOFFMAN, Frank, *Bodenschutz durch Strafrecht?, Die Probleme bei der Auslegung und Anwendung des Tatbestandes der Bodenverunreinigung und ihre Auswirkungen auf die Effizienz strafrechtliche Umweltschutzes*, Baden-Baden, 1996, pág. 3.

¹¹⁵ ARZT, Günther, WEBER, Ulrich, “Straftaten gegen die Umwelt”, en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 899.

¹¹⁶ HOFFMAN, Frank, *ul.op.cit* en nota 114, pág. 9 ss.

¹¹⁷ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2502. Vid igualmente en torno a la descripción de las formas de acción, HOFFMAN, Frank, consultar nota 114, pág. 10 s.

ellas se produce, cuando la acción es generalmente apta para perjudicar a la salud de otras personas, animales, plantas u otras cosas de considerable valor, o el agua¹¹⁸. CRAMER y HEINE exponen que con esta característica de aptitud de la conducta, no es indispensable que exista un concreto peligro de un perjuicio, sino que basta que de las circunstancias particulares del caso se desprenda que generalmente existe una posibilidad, en el sentido de un delito de peligro potencial¹¹⁹.

KINDHÄUSER mantiene que como resultado de la acción debe producirse una contaminación del suelo o en un cambio perjudicial del mismo, y que por lo tanto el párrafo primero en su número uno se valora conforme a una aptitud dañosa general, (delito de peligro abstracto)¹²⁰.

Como objetos de considerable valor que podrían ser perjudicados, se estiman valores económicos, ecológicos o históricos, si en dichos objetos existen intereses de la colectividad de peso o intereses individuales en su conservación¹²¹.

Por otra parte el párrafo 324 I en su párrafo segundo contempla cuando el suelo, en una extensión considerable, se contamina o cuando se altera al mismo perjudicándolo. En relación con el requisito de que la acción se produzca en una considerable dimensión, OTTO sostiene que obviamente se exige un perjuicio de algún peso¹²².

CRAMER y HEINE destacan en este caso, que se estima alteración perjudicial de las cualidades propias del suelo, a todo cambio del estado físico, químico o biológico, que afecte a las funciones ecológicas transcendentales del mismo. Se incluyen los que sean persistentes, así como aquellos relevantes por su forma o por la cantidad, pero no obstante, también deben estimarse empeoramientos temporales, que se desarrollen rápidamente¹²³.

En relación al autor, el tipo toma como destinatario a aquel sujeto, al que le corresponde la lesión de la normativa protectora del suelo regulada por el Derecho administrativo. Esto no se limita solamente a la desobediencia a requerimientos administrativos en cuestión de autorizaciones, sino que también quien posee un determinado deber u obligación puede ser penalizado por el párrafo 324 a del Código penal¹²⁴.

El párrafo 325 del Código penal alemán **protege al aire** ante los daños que le puede causar determinadas conductas, recogiendo en su párrafo primero la actuación de quién con la puesta en marcha de una instalación, especialmente por el lugar empresarial o por máquinas, bajo lesión de los deberes del Derecho administrativo, cause cambios en el aire, que sean aptos para perjudicar a la salud de otros, de animales, plantas, u otras cosas de valor significativo, siendo penalizado con una pena privativa de libertad hasta un máximo de cinco años o con pena de multa. La tentativa de estos actos también resulta penalizada.

OTTO considera a la primera de las acciones como un delito de peligro abstracto puesto que lo que se exige es la causación de cambios en la composición del aire en una

¹¹⁸ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 452 ss.

¹¹⁹ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *ul.op.cit* en nota 117, pág. 2503.

¹²⁰ KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001. pág. 1207. Vid igualmente OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 453.

¹²¹ OTTO, Harro, *ul.op.cit* en nota 118, pág. 453.

¹²² OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 453.

¹²³ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2503.

¹²⁴ SCHÖNKE, véase *supra*, pág. 2504.

forma que *sea apta* para dañar a la salud de otros, animales plantas, u otras cosas de considerable valor¹²⁵.

En lo referente a los efectos de la acción, STREE y HEINE sostienen que dentro de la valoración del perjuicio para la salud no es necesario que éste sea el concepto usado por la Organización Mundial de la Salud, en el que también se incluyen perjuicios de bienestar social. Por lo tanto, basta con que se cause o se aumente un estado patológico, siendo suficientes dolores de cabeza, provocaciones de tos o trastornos de la respiración. En el mismo sentido son igualmente importantes los perjuicios psíquicos, que repercutan en forma perjudicial sobre el cuerpo¹²⁶.

Otro de los efectos son los daños causados a animales, (incluidos los insectos), o plantas, si estos se mueren o se marchitan. Las plantas o los animales deben ser de un valor significativo, ya sea en forma individual o conjuntamente. En la interpretación de qué debe entenderse en este contexto por perjuicio, se consideran no solamente factores económicos sino principalmente ecológicos. En relación a las cosas de valor significativo, pueden ser tanto móviles como inmóviles. Ante todo se pueden corresponder con edificios que posean valor de construcción, valor artístico, e incluso se pueden apreciar valores del suelo. Junto al interés económico se aprecian así mismo valores culturales, como en el caso de monumentos. Los daños pueden darse por la producción de corrosiones¹²⁷.

KINDHÄUSER sostiene que en relación con el párrafo primero se trata de un delito de aptitud (Eignungsdelikt), siendo un delito de peligro abstracto¹²⁸. MICHALKE afirma que esta aptitud de la conducta no requiere que se cause un daño concreto, como tampoco se exige la causación de un concreto peligro. No obstante señala, que se debe rechazar una interpretación en la que este aptitud dañosa englobe a actos de contaminación del aire realizados en una forma mediata, por ejemplo a través de la contaminación del suelo, puesto que el parágrafo 325 está destinado a proteger el aire inmediatamente, valorándose que partan de los propios medios contaminantes por sí mismos, una serie de peligros para el medio natural protegido, en este caso, el aire¹²⁹.

En relación con esta primera opción, se destacan por parte de la doctrina alemana tres aspectos especialmente. En primer lugar, la comisión se limita al funcionamiento de instalaciones¹³⁰. El tipo se refiere a instalaciones de una cierta duración, en donde existan funciones organizadas de una determinada dimensión y que sirvan para la realización de unos fines delimitados. STREE Y HEINE afirman que la contaminación del aire se puede realizar desde la inauguración de una empresa hasta su cierre fáctico completo¹³¹. En segundo lugar, es necesario que la acción prevista en el párrafo primero se efectúe bajo grave lesión de los deberes fijados por el Derecho administrativo y en último lugar, se pone de relieve que solo es relevante, la causación de perjuicios al margen del área de la instalación. Los perjuicios dentro de las instalaciones se consideran normalmente como delitos contra la integridad física o contra la vida¹³².

¹²⁵ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 453. ARZT, Gunther, WEBER, Ulrich, "Straftaten gegen die Umwelt", en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 899.

¹²⁶ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, obra citada nota 123, pág. 2508.

¹²⁷ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2508.

¹²⁸ KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1208.

¹²⁹ MICHALKE, Regina, *Umweltstrafsachen*, Heidelberg, 2000, pág. 118.

¹³⁰ Vid igualmente SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *ul.op.cit* en nota 126, pág. 2505 ss. STREE y HEINE afirman que el extendido concepto de instalación se refiere a las unidades previstas para una larga duración, determinados medios con los que, y por los que, una empresa puede repercutir sobre los alrededores.

¹³¹ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2506.

¹³² OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 453.

En el segundo párrafo del parágrafo 325 se castiga con la pena privativa de libertad hasta un máximo de cinco años o con pena de multa, a quién con el funcionamiento de una instalación, especialmente de un lugar empresarial o por máquinas, bajo grave lesión de deberes previstos por el Derecho administrativo, libere sustancias dañinas en un volumen considerable en el aire, fuera del terreno empresarial. Al igual que sucede con la protección del suelo, se estiman sustancias dañinas aquellas que sean aptas para perjudicar la salud de los otros, de animales, plantas u otras cosas de valor significativo o las que contaminen persistentemente aguas, el aire o el suelo o los altere perjudicialmente en otra forma.

En relación al tipo subjetivo cabe tanto la comisión dolosa (apreciándose incluso supuestos de dolo eventual) como la imprudente¹³³.

La protección en **torno a explosiones, ruidos y radiaciones no ionizantes** están previstas en el parágrafo 325 a. En su párrafo primero este parágrafo ofrece una protección frente a ruidos no aceptables. En el párrafo segundo se defiende al medio ambiente contra determinados peligros ocasionados a través de ruidos, explosiones y radiaciones no ionizantes. OTTO sostiene que mientras el párrafo primero contiene un delito de peligro abstracto, el párrafo segundo se refiere a un delito de peligro concreto.¹³⁴

La primera de las conductas descritas en el parágrafo 325 a se refiere al que con el funcionamiento de una instalación, especialmente de un lugar empresarial o por máquinas, bajo lesión de los deberes recogidos en el Derecho administrativo, cause ruidos fuera del área perteneciente a la instalación, que sean aptos para dañar a la salud de otros.

En el párrafo segundo del parágrafo 325 a del Código penal alemán se tipifica la conducta de quien con el funcionamiento de una instalación, especialmente de un lugar empresarial o por máquinas, bajo lesión de los deberes previstos por el Derecho administrativo dispuestos para la protección ante ruidos, explosiones o radiaciones no ionizantes, ponga en peligro la salud de otros, de animales o de cosas ajenas de importante valor, siendo el autor castigado con la pena privativa de libertad hasta un máximo de cinco años, o con pena de multa. Se penaliza tanto la causación dolosa como la imprudente.

En lo referente a las **cantidades no permitidas de residuos peligrosos**, establece el parágrafo 326 en su apartado primero, que quién sin estar autorizado fuera de una instalación permitida, o con desviación esencial de los procedimientos establecidos o permitidos, maneje, almacene, deposite o deje escapar o elimine de cualquier otro modo, residuos que contengan o puedan producir venenos o agentes patógenos capaces de transmitir enfermedades comúnmente peligrosas sobre las personas o animales, o que produzcan cáncer, daños al feto o cambios hereditarios, o sean peligrosos de explotar, autoinflamarse o de causar fugas de cierta radioactividad importante, o bien sean aptos en forma, naturaleza o cantidad para contaminar persistentemente el agua, el aire o el suelo o cambiarlo perjudicialmente, o pongan en peligro la existencia de animales o plantas, será penalizado con la pena de prisión hasta cinco años o con pena de multa.

En el apartado segundo se penaliza a quién, en contra de una prohibición o sin contar con la debida autorización, realice un uso de los vertidos a los que se refiere el apartado primero fuera de los límites permitidos por la ley.

¹³³ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 453.

¹³⁴ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 454 ss.

Igualmente en el apartado tercero se recoge la conducta de quién, bajo lesión de los deberes establecidos por el Derecho administrativo, no entregue residuos radiactivos, siendo castigado con la pena privativa de libertad hasta de dos años como máximo o con la pena de multa.

Sin embargo, el párrafo sexto permite que no se penalicen determinadas acciones, cuando del volumen pequeño de residuos pueda excluirse que exista una actuación que resulte perjudicial para el medio ambiente, en particular en relación a las personas, al agua, el aire, el suelo, animales o plantas protegidos.

La doctrina coincide en señalar que en el párrafo 326 se preserva conjuntamente a los elementos medioambientales, a la salud humana, al mundo animal y vegetal contra eliminaciones inadmisibles de residuos¹³⁵. El concepto de residuo se apoya en la normativa administrativa, que diferencia entre **residuos voluntarios** y **residuos forzosos**.

Residuos voluntarios son aquellas cosas móviles, de las cuales se deshace el usuario porque ya no poseen para él ningún valor, no deseando reutilizarlos o retransformarlos, sin que varíe tal calificación el hecho de que pueda ser posible una reutilización económica por parte de las empresas eliminadoras de desechos¹³⁶. En cambio los residuos forzosos, son aquellas cosas móviles que no tienen para el propietario presente ningún valor de empleo, y que éste debe eliminar para la salvaguarda del bienestar de la colectividad, en especial para la protección del medio ambiente, y que por ello, están prohibidos. Ambos tipos de residuos pueden incluirse en el párrafo 326 del Código penal¹³⁷.

En relación a las actividades no permitidas en **instalaciones técnicas nucleares**¹³⁸ el párrafo 327 del Código penal alemán sostiene que quién, sin la autorización necesaria o en contra de una prohibición ejecutiva¹³⁹, explote una instalación técnico- nuclear, tenga una instalación nuclear preparada para su funcionamiento o paralizada, o en otra forma desmonte total o parcialmente una

¹³⁵ OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, Pág. 455 ss. OTTO mantiene que el tipo es un delito de peligro abstracto. En el mismo sentido se decantan LECKNER y HEINE. Vid SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, Pág. 2516. LENCKER y HEINE sostienen que mientras que por separado las modalidades de comisión del artículo 326 presentan más bien el carácter de un delito de peligro común, el objeto de protección inmediato es el medio ambiente pero en sus diferentes medios (agua, aire, suelo) y en sus formas de manifestación ecológica especialmente más significativas (como el mundo de las plantas y el de los animales).

¹³⁶ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 455 ss.

¹³⁷ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 455 ss. Con respecto al concepto de residuo consultar igualmente KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden-Baden, 2001, pág. 1210, el cual afirma que dentro de los residuos hemos de abarcar un concepto subjetivo y otro objetivo. *Subjetivamente* son residuos todas aquellas cosas móviles, de las cuales su propietario se deshace o se quiere deshacer. *Objetivamente* pueden ser consideradas todas aquellas cosas móviles de las cuales su propietario se debe desprender. Vid. en el mismo sentido ARZT, Gunther, WEBER, Ulrich, "Straftaten gegen die Umwelt", en *Strafrecht, Besonder Teil*, Bielefeld, 2000, pág. 901.

¹³⁸ OTTO, Harro, *ul.op.cit* en nota 132, pág. 457 ss. OTTO mantiene que se trata de un delito de peligro abstracto. Vid en cambio párrafo 312 del Código penal alemán. Cuando se produce un peligro para las personas o para cosas externas de valor significativo debido a grietas nucleares o radiaciones, OTTO en este supuesto sostiene que existe un delito de peligro concreto.

¹³⁹ En el párrafo 330 d se contiene la **definición de determinados conceptos en relación al Derecho penal medioambiental**, vid. SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2561. Un *deber del derecho administrativo* es aquel que se deduce de una prescripción normativa, de una decisión judicial, de un acto administrativo ejecutivo, de una condición ejecutiva, de un contrato de derecho público, siempre que se sirva a la protección del medio ambiente frente a peligros o actuaciones dañosas, en especial sobre personas, animales o plantas, aguas, el aire o la tierra. CRAMER y HEINE (pág. 2563 s) afirman que se consideran prescripciones legales a todas las normas jurídicas con efectos externos, por lo tanto, no son sólo leyes formales del parlamento, sino también otra serie de normas como estatutos, estimándose incluso a la normativa de la Comunidad Europea, bajo el presupuesto natural de su validez legal. Vid igualmente KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr- und Praxiskommentar*, Baden- Baden, 2001, pág. 1217.

instalación como aquella o cambie esencialmente su funcionamiento, o bien modifique esencialmente la instalación o el lugar empresarial en el que se empleen las sustancias nucleares, será penalizado con la pena privativa de libertad hasta cinco años o con pena de multa.

LENCKER y HEINE mantienen que en el párrafo primero puede afirmarse la existencia de un delito de peligro abstracto, ya que no se requiere que la acción conlleve un concreto peligro o una lesión¹⁴⁰. Así mismo estos autores delimitan que el cambio esencial previsto en este párrafo primero, puede producirse cuando se reparan construcciones arquitectónicas, sustituyéndose elementos antiguos por otros nuevos, o bien, en aquellos casos en los que se produce una manipulación de los aparatos técnicos existentes¹⁴¹.

Para KINDHÄUSER solamente puede ser autor del parágrafo 327 aquella persona que explote una de las instalaciones recogidas en el tipo, si bien las mismas también pueden ser utilizadas por parte de los organismos públicos¹⁴².

Las conductas de manipulación de **cantidades no permitidas de sustancias radioactivas y otras sustancias y bienes peligrosos**¹⁴³ se regulan en el parágrafo 328 del Código penal alemán, que prescribe en su párrafo primero una pena privativa de libertad hasta un máximo de cinco años o con pena de multa a quién guarde, transporte, trate, transforme, o si no emplee, importe o exporte en contra de una autorización o prohibición ejecutiva sustancias combustibles radioactivas. Igualmente se penaliza a quién contraviniendo gravemente sus deberes, realice dichas conductas sin la correspondiente autorización o en contra de una prohibición, pero con determinadas sustancias radiactivas que por su forma, naturaleza o cantidad sean aptas a través de radiaciones ionizantes de causar la muerte o graves perjuicios en la salud de los otros.

La misma pena puede ser aplicable conforme al parágrafo 328 II a aquella persona que no entregue inmediatamente materiales de combustión nuclear, cuya entrega esté ordenada conforme a los principios establecidos por las leyes sobre procesos nucleares, o cause una explosión nuclear¹⁴⁴.

Con la pena privativa de libertad hasta un máximo de cinco años o pena de multa será penalizado, según dispone el parágrafo 328 III quien bajo grave lesión de los deberes administrativos, en instalaciones empresariales, en especial en los lugares de la empresa, o en los equipamientos técnicos, almacene, trate, transforme o emplee sustancias radioactivas o sustancias peligrosas en el sentido de la ley de químicos, o bien transporte, envíe, empaquete o desempaquete, cargue o descargue, bienes peligrosos o se haga cargo de ellos o los deje a otros, y con ello ponga en peligro la salud de otros, de animales o cosas ajenas de valor significativo¹⁴⁵.

La protección de elementos naturales valiosos en relación con los graves perjuicios en zonas naturales especialmente protegidas, ya se protejan solo provisionalmente, o ya sean de permanente protección como parques naturales, se sitúan dentro del parágrafo 329 del Código penal alemán, en sus párrafos tercero y cuarto. OTTO sostiene que se trata de un delito de peligro abstracto¹⁴⁶.

¹⁴⁰ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2534.

¹⁴¹ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2536.

¹⁴² KINDHÄUSER, Urs, *ul.op.cit* en nota 137, pág. 1211.

¹⁴³ Vid igualmente parágrafo 311 del Código penal alemán.

¹⁴⁴ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2542. CRAMER y HEINE describen a una explosión nuclear como un proceso en el cual, por situaciones de fisión o fusión nuclear, se libere la energía condensada en los núcleos atómicos y dicha liberación se efectúe en forma de radiaciones ionizantes.

¹⁴⁵ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2539. Vid igualmente OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, Berlin, 2002, pág. 457 ss.

¹⁴⁶ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 458.

Los riesgos de **envenenamientos peligrosos para la colectividad** se prevén en el parágrafo 330 a del Código penal alemán, en donde se contiene la penalización contra graves peligros producidos por la liberación de venenos¹⁴⁷. Se penaliza la liberación o la propagación, la posibilidad de propagaciones incontroladas de sustancias que contengan venenos o los produzcan, sin embargo se requiere, que por esto, se cause un peligro de muerte, un peligro de un grave perjuicio para la salud de los otros, o bien un peligro de un perjuicio para la salud de un gran número de personas. OTTO lo interpreta como un delito de peligro concreto¹⁴⁸.

Los **casos especialmente graves** de acciones contra el medio ambiente se prevén en el parágrafo 330 donde se recoge en su párrafo primero, que los delitos cometidos dolosamente regulados en los párrafos 324 a 329, cuando posean tal calificación, serán penalizados con penas privativas de libertad desde seis meses hasta un *máximo de diez años*. Se considera que existe un caso especialmente grave por regla general, cuando el autor perjudica las aguas, el suelo o el espacio protegido recogido en el parágrafo 329 párrafo 3, en tal forma, que los perjuicios solamente pueden ser reparados con un esfuerzo extraordinario o hasta que haya transcurrido un largo espacio de tiempo. Del mismo modo, se penalizan de forma agravada aquellos supuestos en los que se ponga en peligro el abastecimiento de aguas público, o se dañe en forma permanente la existencia de animales o plantas que estén amenazados de desaparición.

Cuando una acción intencional, que produzca alguno de los delitos previstos en los párrafos 324 a 329, conlleve un peligro de muerte o un grave perjuicio para la salud de otras personas, o exista un peligro de dañar la salud de un gran número de personas, o bien, se cause la muerte de alguna otra persona, se puede aplicar una pena privativa de libertad desde un año hasta un máximo de diez años. CRAMER y HEINE afirman que los tres primeros casos requieren la entrada en un resultado de concreto peligro¹⁴⁹.

En el mismo sentido se afirma que para estimar que los perjuicios poseen una gravedad de entidad, no se requiere que exista ninguna lesión corporal grave propiamente dicha. En la mayor parte basta con el peligro concreto de entrar en una enfermedad larga, con una notable pérdida de la capacidad de trabajo por largo tiempo, o consecuencias de similar gravedad. En los peligros para la vida, o en el caso de peligro de graves daños a la salud, basta con la puesta en peligro de una única persona¹⁵⁰.

CRAMER y HEINE destacan acertadamente, que el concepto de “gran número” es bastante impreciso y que debe utilizarse solamente en casos inequívocos. Las valoraciones doctrinales y jurisprudenciales oscilan entre “un inmenso número” o “lo mínimo un número de tres cifras”, aunque curiosamente en algunas ocasiones, también se ha concretado esta agravación en supuestos de “cincuenta o veinte personas”¹⁵¹.

En relación con **la protección de plantas y animales** el Código penal alemán en esta materia es más restrictivo que el Derecho penal español.¹⁵² La destrucción de

¹⁴⁷ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 458. El parágrafo 314 del Código penal alemán, prevé los casos de producción de envenenamientos peligrosos para la colectividad como los causados dolosamente de aguas en fuentes, pozos, o depósitos de agua potable entre otros. OTTO afirma que se trata de un delito de peligro abstracto.

¹⁴⁸ OTTO, Harro, véase *supra*, pág. 458. En el mismo sentido CRAMER y HEINE, en SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001, pág. 2557. Afirman estos autores que la prescripción contenida en el parágrafo 330 a es un tipo legal que generalmente requiere la causación de un concreto peligro para la vida, o un grave peligro para la salud a través de la liberación de venenos.

¹⁴⁹ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2556.

¹⁵⁰ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2556.

¹⁵¹ SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, véase *supra*, pág. 2556.

¹⁵² HEINE, Günther, “El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del Medio ambiente”, en *Cuadernos de Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas*. RECJ.02.03/05

plantas protegidas no está penada como delito sino que es sancionada como contravención al ordenamiento, con una multa. Solo se prevé la imposición de una pena criminal cuando se procede a realizar un exterminio habitual o industrial, no encontrándose los tipos incriminadores de estos supuestos en el Código penal, sino en la legislación federal de protección de la naturaleza. Igual tratamiento se dispensa a la introducción ilegal de plantas o animales amenazados¹⁵³.

Con respecto a la caza y la pesca la caza ilegal es incriminada en Alemania fuera del marco ambiental como un tipo de caza furtiva, en el parágrafo 229. La pesca prohibida se considera una contravención, incluida la hipótesis de la pesca realizada con explosivos que resulta sancionada con una multa¹⁵⁴.

b) La tutela del penal medio ambiente en Italia

En Italia el hecho de que su texto constitucional no contenga un reconocimiento expreso del derecho al medio ambiente como bien jurídico a proteger, ha contribuido a que en este país se sostenga una visión amplia en la tutela del entorno natural, manteniéndose estrechas relaciones entre la protección medioambiental, la protección del patrimonio histórico artístico y la propia regulación de la ordenación del territorio.

Hasta la entrada en vigor de la ley 431, en 1985¹⁵⁵, el único tipo penal protector del medio ambiente se refería a la **tutela del paisaje** conforme a lo previsto en el artículo 734 del Código penal italiano, aún en vigor. Este tipo, incluido entre las contravenciones, se refiere a la destrucción o deslucimiento de bellezas naturales, castigando con pena de multa a quién mediante una construcción, demolición o por cualquier otra forma, destruya o altere las bellezas naturales de un lugar sujeto a especial protección de la autoridad. La destrucción equivale a una actividad que comporta una modificación irreversible de los lugares, mientras que la alteración va a implicar un cambio no irreparable, pero no obstante, perjudicial para las zonas, las cuales, por efecto de dicha actividad sufren una deformación de sus cualidades naturales intrínsecas y extrínsecas¹⁵⁶. Tras la aprobación de *la ley 431/85, de 8 de agosto, en materia de disposiciones urgentes para la tutela de las zonas de particular interés ambiental*, ésta sería considerada como ley especial frente al artículo 734 del Código penal¹⁵⁷.

Política Criminal, número 63, 1997, pág. 661. Explica este autor que las mayores diferencias entre ambos ordenamientos radican en torno a la protección penal de las plantas y animales, pues la mayor parte de estos comportamientos en Alemania se configuran como meras contravenciones al ordenamiento, sancionadas con multa de elevada cuantía.

¹⁵³ HEINE, Günther, véase *supra*, pág. 658. El ordenamiento alemán considera punibles determinadas agresiones a la fauna y a la flora como daños a las plantas, a los bosques o el hostigamiento de animales, siempre que la realización de dichos actos comporte peligro a los ámbitos naturales protegidos. Vid igualmente MAURACH, Reinhart, SCHROEDER, Friedrich-Christian, MAIWALD, Manfred, "Straftaten gegen Tiere", en *Strafrecht, Besonderer Teil, Straftaten gegen Gemeinschaftswerte*, Heidelberg, 1999, pág. 104 ss.

¹⁵⁴ HEINE, Günther, "El Derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del Medio ambiente", en *Cuadernos de Política Criminal*, número 63, 1997, pág. 658.

¹⁵⁵ Vid. en relación a las bellezas naturales la *ley de 8 de Julio de 1986, número 349*, en su art. 18. Vid. el art. 163 en relación con las sanciones penales de bienes paisajísticos, del *Decreto legislativo 490, de 29 de octubre de 1999, texto único de tutela de bienes culturales y ambientales*.

¹⁵⁶ ACALE SÁNCHEZ, "La protección penal del ambiente frente a las agresiones urbanísticas en la legislación italiana", en *Cuadernos de Política Criminal*, número 60, 1996, pág. 681 s.

¹⁵⁷ ACALE SÁNCHEZ, véase *supra*, pág. 685.

El concepto de medio ambiente en Italia también ha presentado una serie de vinculaciones con la protección del patrimonio histórico-artístico, surgiendo un **concepto cultural de ambiente**¹⁵⁸ manejado por la doctrina, en torno a las construcciones ilegales que atentan contra dicho patrimonio cultural. Se considera que existen determinados bienes eminentemente ambientales, sobre los que recae una serie de valores histórico artísticos, que son precisamente los que permiten su inclusión en dicho patrimonio. Por estas razones, los atentados contra dichos bienes ambientales podrían ser incluidos en el art. 733 del Código penal italiano, que penaliza como contravención los daños al patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional¹⁵⁹, estimándose que existe un daño cuando se produce una disminución de la cantidad o valor del patrimonio artístico, pudiendo ser el objeto dañado no solamente un monumento sino cualquier otra cosa con dicho valor relevante¹⁶⁰.

Del mismo modo también se ha sopesado una estrecha conexión entre el **concepto de medio ambiente y la protección de la ordenación del territorio**, distinguiéndose por la doctrina un doble bien jurídico en la contaminación urbanística, uno inmediato y otro mediato. Dentro del primero se distinguiría al interés de la Administración en que la ordenación del territorio se lleve acorde con la normativa urbanística, mientras que el segundo valor mediatamente protegido, sería el territorio como recurso natural integrante del más genérico concepto de ambiente, ya que a través de las construcciones ilegales se afecta a la conformación del país, tanto desde el punto de vista estético, como cultural¹⁶¹.

Con respecto a la regulación penal protectora en concreto, el ordenamiento jurídico italiano prevé una serie de sanciones penales incorporadas a normativa penal especial en relación con cada uno de los elementos ambientales, primando una gran dispersión normativa, que a veces hace sumamente difícil localizar cuáles son las conductas punibles, por ello, debido a que una exposición pormenorizada de cada uno de los componentes ambientales sobrepasaría los límites del presente estudio¹⁶², nos centraremos solamente en una serie de elementos, que han sido seleccionados bien por presentar una rigurosa protección, o bien, por haber sido objeto de una singular atención por parte de la más reciente doctrina o jurisprudencia italiana.

¹⁵⁸ Vid. *Decreto legislativo de 29 de Octubre de 1999, número 490*. El artículo 9 de la Constitución italiana recoge la obligación de la República, de promover el desarrollo de la cultura y la investigación científica y técnica, así como la tutela del paisaje y del patrimonio histórico- artístico de la nación. Consultar en el mismo sentido, DEMURO, Gian Paolo, "Una proposta di riforma dei reati contro i beni culturali", en *la Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, Fascículo IV, octubre-diciembre 2002, pág. 1358 s, en donde se reclama la necesidad de un sistema de tutela penal directa del patrimonio histórico- artístico.

¹⁵⁹ Vid. *Decreto legislativo de 29 de Octubre de 1999, número 490*. ACALE SÁNCHEZ, *ul.op.cit* en nota 155, pág. 688. ACALE destacaba que existían problemas de coordinación entre la protección penal del art. 733 del Código penal y el art. 59 de la anterior ley protectora del patrimonio artístico, *ley 1089, de 1930 sobre tutela de las cosas de interés artístico e histórico*. Vid. nota 45 de este estudio, citando a CRESPI, STELLA, ZUCCALA, *Comentario breve al Codice penale*, Padua, 1992, pág. 1405.

¹⁶⁰ ACALE SÁNCHEZ, véase *supra*, pág. 692. Vid. igualmente las sanciones penales en referencia a delitos contra el patrimonio histórico-artístico italiano previstas en los artículos 118 a 129 del *Decreto legislativo de 29 de Octubre de 1999*, texto único en materia de bienes culturales y ambientales.

¹⁶¹ ACALE SÁNCHEZ, véase *supra*, pág. 694. Vid. *el Decreto del Presidente de la República italiana de 6 de Junio de 2001, número 380, texto único de las disposiciones legislativas y reglamentarias en materia urbanística, modificado por el Decreto legislativo de 27 de diciembre de 2002, número 301*.

¹⁶² No obstante, simplemente a modo enunciativo citar los delitos previstos en el Código penal italiano en el art. 423, relativo a los incendios, el art. 423 bis, relativos a los incendios forestales, así como el art. 426 en relación a conductas de inundación, derrumbamiento o avalancha. En el mismo sentido además de las contravenciones comentadas, en el art. 659 se contiene una contravención en referencia a las molestias de ocupaciones o del reposo de las personas, (la Sentencia de la Corte de Casación italiana de 3 de diciembre de 1997, considera despenalizada esta conducta a favor de la sanción administrativa prevista en la *ley sobre contaminación acústica, de 26 de octubre de 1995, número 447*, en sus art. 10 y 11), así como la contravención del art. 727 relativa al maltrato animales que prevé para tales conductas pena de multa.

Si nos centramos en la protección penal de los distintos elementos naturales, uno de los más protegidos en Italia es **el agua**. La doctrina, como ha sido el caso de VERGINE, destaca que la hipertrofia normativa que caracteriza al Derecho penal ambiental italiano alcanza un “efectivo paroxismo” en el campo específico de la tutela de las aguas, en donde las superposiciones, concurrencias o prevalencias entre las normas penales dan la impresión, de que todos los tipos detallados parezcan penalizar la misma conducta, aunque se contemplen en contextos normativos diferentes y muy diversificados¹⁶³.

El núcleo fundamental de la protección de las aguas lo determina *la ley de 10 de Mayo de 1976, número 319*, con sus sucesivas modificaciones e integraciones. Este “sistema orgánico” como ha sido definido, tiene por objeto la disciplina de las descargas de cualquier tipo, públicas o privadas, directas o indirectas en todas las aguas superficiales o subterráneas, internas y marinas, sean públicas como privadas, excepto en el alcantarillado sobre el suelo o el subsuelo. A esta normativa se le añaden las leyes sobre el mar y alguna normativa sobre residuos¹⁶⁴. VERGINE especifica que el modelo propuesto, excepto en el caso de la defensa del mar, es aquel que ve la prevalencia del tipo polarizada sobre la alternativa de que la conducta se realice “con” o “sin autorización”¹⁶⁵.

Los *Decretos legislativos de 27 de Enero de 1992, número 132 y 133* regulan la *protección de las aguas subterráneas, la contaminación provocada por ciertas sustancias peligrosas y a la protección de las aguas frente a descargas industriales de sustancias peligrosas*. En esta normativa se determina que las descargas son consideradas contaminantes cuando pueden poner en peligro a la salud humana, perjudicar los recursos vivientes y al sistema ecológico hídrico, o bien obstaculizar otros usos legítimos del agua¹⁶⁶.

Finalmente *el Decreto legislativo de 11 de Mayo de 1999, número 152*, (modificado por el *Decreto legislativo de 18 de Agosto de 2000, número 258*), recoge en el ordenamiento jurídico italiano a quince directivas comunitarias, alcanzándose un verdadero y propio texto único sobre el agua, tratando de reconducir el anterior desorden normativo. Uno de los principales aciertos de este Decreto es que precisa la noción de “descarga” en su artículo 2, concepto que había sido elaborado por parte de la doctrina y la jurisprudencia, ante la falta de una previa definición legal. Se considera descarga a cualquier inmisión directa que conlleve conducciones de agua residuales líquidas, semilíquidas, y que confluyan comúnmente en el agua superficial, en el suelo, en el subsuelo y en redes de alcantarillado, independientemente de su naturaleza contaminante, incluidas las que estén expuestas a un tratamiento preventivo de depuración.

PIETRINI recoge que se trata de una descripción que prescinde de la presencia de una carga contaminante, fundamentada sobre la naturaleza física del instrumento de

¹⁶³ VERGINE, Alberta Leonarda, “L’ inquinamento delle acque”, en *Digesto delle Discipline Penalistiche*, Volumen VII, 2001, pág. 102. La selección normativa se constituía por un elenco normativo de cincuenta textos que en 1991 tutelaban directa o indirectamente el agua.

¹⁶⁴ VERGINE, Alberta Leonarda, véase *supra*, pág. 103. Vid. nota 10 de la autora ref. BAJNO-MORANDI, “La tutela del mare nel Diritto penale”, en *Digesto delle Discipline Penalistiche*, VII, Torino, 1993.

¹⁶⁵ VERGINE, Alberta Leonarda, véase *supra*, pág. 103. Se sostiene que en relación a la protección de las aguas en Derecho penal italiano, se ha preferido el escoger una tutela de funciones en lugar de proteger bienes jurídicos, si bien, en su opinión, en esta opción no se ha llevado la elección hasta sus extremos.

¹⁶⁶ VERGINE, Alberta Leonarda, véase *supra*, pág. 107 s. Así mismo se penaliza la inobservancia de la orden de suspensión de la actividad productiva adoptada por el art. 13, si bien en la norma se refiere al peligro de daño, al grave e irreversible peligro de daño, o bien a situaciones de peligro o de daño. En opinión de la autora, el único modo de darle sentido a todo es, probablemente, el hecho de sustituir la expresión de peligro en sus dos primeras utilizaciones, por la expresión de “riesgo”.

realización de las mismas en el ambiente¹⁶⁷. En su opinión, la definición de descarga contribuye a aclarar las relaciones entre la disciplina de la tutela de las aguas por contaminación y la disciplina de los residuos, ya que de esta noción, quedan excluidas las descargas indirectas, o bien, la inmisión de aguas en el suelo o en el subsuelo, en aguas superficiales, o profundas no dirigidas por un sistema que las recoja y después converja al exterior¹⁶⁸.

En relación al nuevo sistema sancionatorio PIETRINI destaca el cambio que se ha producido en la elección de cuándo debe penalizarse una conducta, ya que la tradicional distinción entre ilícitos producidos por el hecho de actuar sin autorización o transgrediendo sus márgenes, así como, los injustos que se basaban en la introducción en el ambiente de sustancias contaminantes en medidas que superaran los límites fijados normativamente, se han convertido en una elección transversal a los diversos sistemas sancionatorios, que parecen tender a diferenciarse en base a presunciones de cuál es la mayor lesividad para el ambiente originada por conductas de descarga y atendiendo al origen de dónde provienen las mismas¹⁶⁹.

El art. 59.1 de este texto legal determina que quién abra o efectúe generalmente nuevas descargas de aguas residuales industriales, sin autorización, o bien continúe efectuando o manteniendo dichas descargas después de que la autorización haya sido suspendida o revocada, será penalizado con el arresto de dos meses a dos años o con pena de multa. Cuando dichas conductas se refieran a descargas de aguas industriales residuales que contengan las sustancias peligrosas comprendidas en las categorías y en los grupos de sustancias indicadas en determinadas tablas anexas, la pena de arresto se eleva a una pena de arresto desde tres meses a tres años¹⁷⁰. PIETRINI califica los actos de descargas prohibidas como un delito de peligro abstracto, fundamentando tal calificación en la importancia y dimensión del bien jurídico, ya que sostiene, que la peligrosidad para el mismo se consigue por regla general, al acumularse una serie de conductas de descargas, que si se evaluaran aisladamente no aparecerían en la mayor parte de los casos como capaces de crear un peligro concreto para el bien jurídico tutelado. Además añade la objetiva dificultad de averiguar generalmente la existencia del peligro en estos casos y que por ello, construir tales hipótesis como delito de peligro concreto limitaría la tutela a hipótesis del todo excepcionales¹⁷¹.

Un nuevo tipo legal se ha introducido por el art. 58. 4 que penaliza con arresto desde seis meses a un año y con multa a quién habiendo provocado con el propio

¹⁶⁷ PIETRINI, Luca, “La nuova disciplina per la tutela delle acque in attuazione delle Direttive Comunitarie”, en *La Legislazione Penale*, núm. 69, 2002, pág. 114.

¹⁶⁸ PIETRINI, Luca, véase *supra*, pág. 114. Las aguas recogidas se convierten automáticamente en residuos líquidos sometidos a la disciplina del *Decreto legislativo de 5 de Febrero de 1997, número 22*.

¹⁶⁹ PIETRINI, Luca, véase *supra*, pág. 125. El nuevo decreto concibe también nuevos tipos delictivos por conductas inherentes a descargas comúnmente prohibidas (art. 29 y 30), por obstáculo a la función administrativa de control sobre las descargas autorizadas (art. 59) y por la falta de respeto de las prescripciones dirigidas a eliminar los efectos nocivos sobre el ambiente de un proceso de contaminación hídrica (art. 58).

¹⁷⁰ PIETRINI, Luca véase *supra*, pág. 127. Consultar el art. 59.3 del *Decreto legislativo de 11 de mayo de 1999, número 152, en materia de contaminación de las aguas*. Vid. el art. 59.5 del mismo texto normativo tras la reforma efectuada por el *Decreto legislativo de 18 de agosto de 2000, número 258*, en el cual se recoge la conducta, de quien efectúe descarga de aguas residuales, superando los límites fijados en los anexos legales, realice descargas sobre el suelo, superando igualmente los límites administrativos fijados, o bien superando incluso los límites más restrictivos fijados por las regiones, por las provincias autónomas o por la autoridad competente conforme al art. 33.1 en relación con determinadas sustancias también fijadas por los anexos administrativos contenidos en el *Decreto legislativo número 152*, será penalizado con el arresto hasta de dos años y con pena de multa. Si son superados también los límites fijados para determinadas sustancias más peligrosas contenidas igualmente en los anexos legislativos, se aplicará el arresto desde seis meses a tres años y pena de multa.

¹⁷¹ PIETRINI, Luca, véase *supra*, pág. 126. Sostiene este autor que la referencia expresa a la descarga prevista por los artículos 29 y 30, no es generalmente aplicable a inmisiones “meramente ocasionales” sino que se requiere como requisito una “continuidad”.

comportamiento activo u omisivo, con violación de las disposiciones del decreto, un daño a las aguas, al suelo, al subsuelo y a los recursos ambientales, o bien habiéndose determinado un peligro concreto y actual de contaminación ambiental, no tome las oportunas medidas de seguridad, o no sanee y restablezca a su correcto estado ni las áreas contaminadas ni las instalaciones de las que pueda provenir un daño o un peligro de contaminación.

Según una parte de la doctrina la operatividad del art. 58 del Decreto legislativo 152/1999 depende de una previa averiguación de si existe un ilícito administrativo o penal, fuente del daño o del peligro, sobre todo si se tiene en cuenta que también el art. 58 introduce una presunción de cuantificación del daño ambiental modulada sobre la entidad de la sanción pecuniaria o administrativa producida en concreto. En cambio, otra parte de la doctrina sostiene que para que surja la obligación de saneamiento sería suficiente la violación de una disposición cualquiera del texto único, aunque ésta estuviera desprovista de sanción. No obstante la doctrina coincide en identificar a esta norma en cuestión, con el denominado “*tercer nivel de tutela penal del ambiente,*” que se añade a los delitos de incriminación anticipada y a aquellos con resultado de daño. En otras palabras, según mantiene PIETRINI, la incriminación se basaría en un delito omisivo propio, que se perfecciona con la inobservancia de la obligación de medidas de seguridad, saneamiento y restablecimiento del lugar contaminado, que resulten del peligro o del daño causado¹⁷².

Conforme a art. 59.11 se aplica siempre la pena de arresto desde dos meses a dos años si la descarga en las aguas marinas proviene por parte de barcos o aeromóviles que contengan sustancias o materiales, de los cuales se haya impuesto una prohibición absoluta de derramamiento, conforme a las disposiciones contenidas en convenios internacionales vigentes ratificados por Italia, excepto que sean en cantidades tales que se vuelvan rápidamente inocuas por los procesos físicos, químicos y biológicos que se verifican naturalmente en el mar. No obstante permanece en este último caso, la obligación de la autorización preventiva por parte de la autoridad competente¹⁷³.

Otra de las materias que han recibido reformas durante los últimos años ha sido la normativa reguladora de **los residuos**. La *ley de 23 de marzo de 2001*, en su artículo 22, establece con respecto al tráfico ilícito de residuos, modificaciones a lo previsto en el art. 53 del *Decreto legislativo de 5 de febrero de 1997, número 22*, en relación con la conducta de organizaciones criminales que se dediquen a este tráfico ilícito. En concreto, introduce un art. 53 bis, en donde se afirma que quién, con el fin de conseguir un beneficio ilícito, con numerosas operaciones y a través de determinados medios dispuestos, y con una actividad continuada organizada, ceda, reciba, transporte, exporte o normalmente gestione ilegalmente grandes cantidades de residuos, será penalizado con la reclusión de uno a seis años. En el caso de que se trate de residuos de alta radioactividad la pena a aplicar aumenta desde tres a ocho años.

Dentro de este ámbito es interesante la previsión legal, prevista en el punto cuarto, de que el juez pueda ordenar ya sea en la sentencia o en la decisión judicial

¹⁷² PIETRINI, Luca, véase *supra*, pág. 129 s. Finalmente tras la modificación introducida por el art. 23 del Decreto legislativo 258/2000 asumen relevancia penal las violaciones de prescripciones dictadas con la finalidad de hacer posible el control de las descargas: la falta de respeto de las prescripciones concernientes a la instalación o a la gestión de los controles automáticos, o contra la obligación de conservación de los resultados dictados por la autoridad competente, penalizándose ahora con un arresto de hasta dos años (Art. 59.4 bis). Igual pena le corresponde al titular de la descarga que no consiente el acceso a las instalaciones por parte del sujeto encargado del control (Art. 59.6 ter).

¹⁷³ PIETRINI, Luca, véase *supra*, pág. 129 s. Vid igualmente las modificaciones introducidas por el *Decreto legislativo de 18 de Agosto de 2000*, que introduce dos nuevos párrafos en conductas de descarga en el art. 59.11 bis y 59.11 ter.

tomada en base al art. 444 del Código procesal italiano, el restablecimiento del estado del ambiente y pueda subordinar la posible suspensión condicional de la pena, a la eliminación del daño o del peligro para el medio ambiente¹⁷⁴.

La contaminación electromagnética en Derecho penal italiano es uno de los temas más novedosos en torno a la aplicación de la normativa medio ambiental. Si bien la utilización de radiaciones ionizantes con sus consecuentes riesgos conexos para la salud de los sujetos expuestos, se disciplina en Derecho italiano por el *Decreto legislativo de 17 de marzo de 1995, número 230*, incluyendo también normas de carácter penal¹⁷⁵, la doctrina ha prestado interés hacia otro tipo de radiaciones, las no ionizantes¹⁷⁶, que son aquellas en las cuales la energía, también de alta intensidad, no determina en la materia el fenómeno físico de la ionización. Las radiaciones electromagnéticas pertenecen a esta segunda categoría¹⁷⁷.

Con respecto a los daños a la salud conectados con las mismas, se conocen efectos como la estimulación de los músculos y los nervios periféricos, el aumento de la temperatura de los tejidos por absorción de la energía o por efecto térmico¹⁷⁸.

La *ley de 22 de Febrero de 2001, número 36*, sobre la protección a las exposiciones de campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos, regula los principales aspectos administrativos al respecto¹⁷⁹ tratando de proteger a la disposición paisajística del territorio y a la salubridad del ambiente, sin olvidar al factor estético que puede resultar amenazado por algunos tipos de instalaciones. Algunos autores, como ha sido el caso de GRILLO señalan que en esta ley se prevé un cuadro sancionatorio únicamente administrativo, si bien bastante elevado, sin que por ello se pueda excluir la relevancia penal de determinados comportamientos, cuando éstos constituyan otra serie de delitos. Recalca que la elección de este cuadro despenalizatorio no es más que otra muestra más de la nueva tendencia despenalizadora en la que se mueve cada vez con más frecuencia la normativa ambiental italiana. A pesar de ello, GRILLO reclama que cuando éstas conductas recaigan inmediatamente sobre la salud de la población, deberían sancionarse penalmente, siendo configuradas como delitos o contravenciones, aunque por otro lado, exista una lejanía del estado de concreto peligro¹⁸⁰.

¹⁷⁴ Vid. Sentencia de la Corte de Casación italiana de 26 de abril de 2001, en *Cassazione Penale*, diciembre 2002, número 12, número 1324, pág. 3865.

¹⁷⁵ GRILLO, Carlo M, "L'inquinamento elettromagnético", en *La Giustizia Penale*, fascículo VI, junio 2002, pág. 322. Cita así mismo el autor, el *Decreto legislativo de 26 de mayo de 2000, número 187, en relación con la actualización de la directiva 97/43 EURATOM en materia de protección sanitaria de personas contra los peligros de las radiaciones ionizantes conexas a exposiciones médicas*. Así como el *Decreto Legislativo de 26 de mayo de 2000, número 241 relativo a la actuación de la directiva 96/29/EURATOM en materia de protección sanitaria de la población y de los trabajadores contra los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes, modificado e integrado por el Decreto legislativo de 9 de mayo de 2001, número 257 con la ley de 1 de marzo de 2002, número 39 sobre disposiciones para el cumplimiento de obligaciones derivadas de la pertenencia de Italia a la Comunidad europea*.

¹⁷⁶ Vid. nota anterior. Las NIR (Non Ionizing Radiations) son aquellas radiaciones que no dañan directamente la célula, rompiendo las uniones atómicas que mantienen unida la molécula.

¹⁷⁷ Vid en relación a la contaminación del aire el *D. Lv de 4 de mayo de 1988*, así como el *D.Lv de 4 agosto de 1999, núm. 372 de inmisiones en la atmósfera*. Vid. *Decreto de 19 de septiembre de 1997, número 318, que regula la actuación de las directivas comunitarias en el sector de las telecomunicaciones*, dispone en su artículo segundo que esta actividad de interés general, se funda sobre el respeto a la normativa vigente en materia de tutela de la salud pública y del medio ambiente.

¹⁷⁸ GRILLO, Carlo M, véase *supra*, pág. 324. También se han señalado asociados a exposiciones prolongadas en campos de baja intensidad molestias de asenia, fatiga, vértigos, impotencia, pérdida de memoria, insomnio, irritabilidad, ansiedad e hipocondría.

¹⁷⁹ GRILLO, Carlo M, véase *supra*, pág. 332. Vid. así mismo EQUIZI, Gregorio, "Aspetti penalistici dell'inquinamento da campi elettromagnetici: Un vuoto di tutela", en *Cassazione Penale*, julio- agosto de 2001, número 7-8, pág. 2091.

¹⁸⁰ GRILLO, Carlo M, véase *supra*, pág. 336. Vid. en materia de actividad laboral el *Decreto legislativo 626/94*, dotado de un autónomo sistema sancionatorio penal.

Al no estar prevista específicamente una sanción penal para estos casos, se ha intentado reconducir esta serie de conductas al artículo 674 del Código penal italiano, que recoge la contravención relativa al vertido de objetos peligrosos, penalizando al que arroja o derrama, en un lugar de tránsito público o en un lugar privado pero de uso común, o de uso de otros, cosas dirigidas a ofender, ensuciar o a molestar personas, o bien, el que en los casos no permitidos por la ley, provoca emisiones de gas, de vapor o de humo, dirigidas a causar tales efectos, siendo castigado con la pena de arresto hasta de un mes o con pena de multa¹⁸¹. Este tipo es una contravención contra la seguridad pública¹⁸², en donde se valora la potencia expansiva o difundibilidad del peligro, (o del daño), y la indeterminación de las víctimas¹⁸³. Desde un punto de vista estricto esta norma penal se dirige a mantener la seguridad de las personas en los lugares de tránsito público o en las viviendas, pero sin embargo, la amplitud de su redacción ha favorecido que desde hace tiempo haya sido utilizada con el fin de adaptar la tutela penal a fenómenos de relevancia social creciente que no hubieran sido objeto de una consideración adecuada y a tiempo por parte del legislador¹⁸⁴. Este ha sido el caso de los supuestos de contaminación electromagnética.

Sin embargo cuando la cuestión ha sido examinada jurisprudencialmente han surgido numerosos problemas a la hora de encuadrar la conducta en el tipo penal, por una parte la opinión jurisprudencial y doctrinal se divide en torno a la decisión de si nos hallamos ante un supuesto de peligro concreto o abstracto, y por otra parte, se ha puesto en duda si la conducta de contaminación electromagnética cuadra con alguna de las formas de acción recogidas en la norma penal.

La Sentencia de la Corte de Casación italiana de 11 de noviembre de 1999, recoge que la contaminación por campos electromagnéticos no integra el *fumus commissi delicti* de tipo del art. 674 del Código penal italiano, argumentando que la certeza de la nocividad, en sentido omnicompreensivo de las previsiones de la ley de campos electromagnéticos, necesita de la existencia de una situación de peligro concreto. Contra esta decisión se ha argumentado que la contravención no se trata de un delito de peligro concreto, sino de un supuesto de aptitud¹⁸⁵. A favor de una situación de peligrosidad abstracta, se ha sostenido que para la configuración de la contravención del art. 674 no se requiere la averiguación de un efectivo perjuicio a las personas sino que basta la aptitud de la conducta para causar los efectos dañinos de ofensa o de producción de molestias a las personas, evaluándola en el caso particularizadamente.

¹⁸¹ Vid. Sentencias de la Corte de Casación de 13 y 14 de octubre de 1999, en relación a la producción de campos electromagnéticos con superación de los límites previstos por la normativa regional, en *Cassazione Penale*, enero 2001, núm 1, pág. 144 s.

¹⁸² La infracción se inserta dentro de la protección otorgada a la “incolumità pubblica” en Derecho penal italiano. Debido a que no existe un término equivalente en nuestra lengua, hemos creído acertado, el adaptarlo a nuestro concepto de “seguridad”, en base a la definición de “incólume” como “que no ha sufrido daño o deterioro”. Vid. *Diccionario de uso del español actual*, Madrid, 1999, pág. 989.

¹⁸³ EQUIZI, Gregorio, *ul.op.cit* en nota 179, pág. 2093. Señala este autor que la seguridad pública, (“incolumità pubblica” en la lengua italiana), se identifica en el complejo de las condiciones, garantías del ordenamiento jurídico, que se refieren a la seguridad de la vida, de la integridad física y de la salud de las personas en general, como bienes de todos y cada uno, independientemente de su pertenencia a personas determinadas. El concepto de seguridad pública, (o colectiva), en el Código penal italiano se circunscribe a la posibilidad de que pueda existir un daño para las personas, por ello se excluye de dicha noción a aquellos daños o peligros para las cosas que no se traduzcan en un peligro para la vida, para la integridad física o para la salud de los seres humanos.

¹⁸⁴ DE FALCO, Giuseppe, “Una nuova stagione per l’art. 674 C.P: Strumento di tutela contro l’inquinamento elettromagnetico”, en *Cassazione Penale*, enero 2001, número 1, pág. 148.

¹⁸⁵ EQUIZI, Gregorio, “Aspetti penalistici dell’inquinamento da campi elettromagnetici: Un vuoto di tutela”, en *Cassazione Penale*, julio- agosto de 2001, número 7-8, pág. 2096. Afirma este autor, que en la subsunción del supuesto de hecho al tipo legal, es suficiente probar que no es imposible que el campo electromagnético produzca una ofensa o cuanto menos una simple molestia a las personas.

El concepto de molestia se integraría por “cualquier hecho idóneo para producir incomodidad, fastidio o molestia, o bien perturbar el modo de vivir cotidiano”¹⁸⁶. No obstante, a pesar de partir de dichas conductas molestas, la doctrina recalca que en los supuestos de contaminación electromagnética además de superarse los límites normativos previstos para los campos electromagnéticos, no puede prescindirse de una averiguación individualizada en orden a la aptitud mencionada, que tenga en cuenta, por ejemplo, las características del lugar de la emisión, la presencia de sujetos y la tipología de los mismos, si son adultos, niños etc.. así como el tiempo medio de exposición, las condiciones climáticas y otras circunstancias de tiempo, o de lugar, relevantes a la hora de la evaluación de dicha actividad¹⁸⁷.

Sin embargo, pese a todos estos razonamientos, se ha negado que la contaminación electromagnética pueda ser reconducible a la contravención prevista en el art. 674 del Código penal. El principal problema en torno a la tipicidad de la conducta surge en el hecho de que las ondas electromagnéticas no pueden ser ni “arrojadas”, ni “derramadas” como se recoge expresamente en la norma mencionada, puesto que las ondas se “difunden”¹⁸⁸. Por ello, como ha puesto de relieve la doctrina, en estos supuestos, la situación en Italia se encuentra frente a una laguna legislativa que nunca puede ser solucionada a través de una interpretación analógica¹⁸⁹.

Por último, en torno a la protección de **la flora y la fauna**, el *Decreto legislativo de 18 de Mayo de 2001, número 275* reordena el sistema sancionatorio italiano en materia de comercio de especies animales y vegetales protegidas, en donde se especifica que, excepto que el hecho constituya un delito más grave, será penalizado con el arresto de tres meses a un año y con pena de multa, el que en violación de lo previsto por el Reglamento del Consejo de 9 de Diciembre de 1996, número 338/97, para los ejemplares pertenecientes a las especies seleccionadas en el Anexo A, realice las conductas de importar, exportar o reexportar ejemplares, bajo cualquier régimen aduanero, sin el preceptivo certificado o licencia, o bien con certificado o licencia inválidos, o bien, omita la observancia de las prescripciones destinadas al mantenimiento de salud de los ejemplares especificados en una licencia o en un certificado emitido conforme al Reglamento comunitario 338/97 del Consejo y el Reglamento 939/97 de la Comisión, de 26 de mayo de 1997. Se castiga con la misma extensión a quien utilice los mencionados ejemplares en contra de las prescripciones contenidas en las disposiciones de la autorización, transporte o haga transportar, incluso

¹⁸⁶ DE FALCO, Giuseppe, *ul.op.cit* en nota 184, pág. 152. Se recoge en este artículo que la molestia es por lo tanto, una eventualidad más atenuada con respecto a la ofensa, por lo cual, no parece difícil hacer una hipótesis sobre su verificación en gran parte de los casos, en los que la colectividad sea concretamente expuesta a la influencia de ondas electromagnéticas.

¹⁸⁷ GRILLO, Carlo M, “L’inquinamento elettromagnético”, en *La Giustizia Penale*, fascículo VI, junio 2002, pág. 343. Vid igualmente DE FALCO, Giuseppe, véase *supra*, pág. 144. Vid. EQUIZI, Gregorio, *ul.op.cit* en nota 185, pág. 2090.

¹⁸⁸ EQUIZI, Gregorio, véase *supra*, pág. 2097. Recalca sin embargo este autor, que a pesar de que las ondas electromagnéticas se situarían en el plano de transmisión y recepción, si el legislador de los años treinta hubiera podido pensar en la difusión de ondas electromagnéticas, su natural colocación hubiera sido en el ámbito del segundo caso del tipo de arrojamiento de cosas. DE FALCO, Giuseppe, “Una nuova stagione per l’art. 674 C.P: Strumento di tutela contro l’inquinamento elettromagnético”, en *Cassazione Penale*, enero 2001, número 1, Pág. 151. FALCO en cambio, cita la Sentencia de la Corte de Casación italiana de 29 de noviembre de 1999, número 5626, en donde se afirma la calificación como “cosa” de las ondas electromagnéticas, partiendo de consideraciones en temas de hurto, sosteniendo que a los efectos de la ley penal se considera cosa móvil también a la energía eléctrica y cualquier otra energía que tenga valor económico, así como se afirma la reconducibilidad de los campos electromagnéticos a las conductas que la norma penal califica como “arrojar” o “derramar”, si bien en la resolución jurisprudencial comentada, se confirmó sobre la base de una inexistencia de una situación de peligro, la denegación de una concesión de secuestro preventivo de cuatro conductores de corriente eléctrica de alta tensión.

¹⁸⁹ EQUIZI, Gregorio, “Aspetti penalistici dell’inquinamento da campi elettromagnetici: Un vuoto di tutela”, en *Cassazione Penale*, luglio- agosto de 2001, número 7-8, pág. 2098.

por cuenta de terceros, ejemplares sin la licencia o el certificado prescrito emitidos de conformidad con los reglamentos prescritos, y en el caso de exportación o reexportación, quién desde un país tercero que sea parte contratante de la Convención de Washington, comercie plantas reproducidas artificialmente en contradicción con las prescripciones establecidas en base a lo previsto en los Reglamentos comunitarios citados, o bien retenga, utilice con fines de lucro, adquiera, venda, exponga o detente para la venta o para fines comerciales, ofrezca en venta o generalmente ceda dichos ejemplares sin poseer la documentación prescrita.

En caso de reincidencia se aplica la sanción de arresto desde tres meses a dos años, y siempre que el delito sea cometido en el ejercicio de una actividad de empresa se impone como pena accesoria la suspensión de la licencia por un mínimo de seis meses y un máximo de dieciocho meses.

El art. 5. introduce nuevas sanciones penales en materia de importación, sancionándose al que en violación de lo previsto en el Reglamento comunitario número. 3254/91 del Consejo de 4 de noviembre de 1991, en relación a los ejemplares pertenecientes a los anexos de dicho reglamento, introduzca en el territorio nacional, sin la preceptiva certificación o bien con una certificación no válida, pieles animales o bien otras mercancías que contengan dichas pieles, especificadas en la normativa alegada, teniendo como origen un Estado no previsto en el Anexo de la Decisión de la Comisión de 14 de octubre de 1998, siendo penalizado con pena de multa y con arresto hasta un máximo de un año.

Como cierre a este apartado relativo a la tutela penal italiana, a pesar de esta tendencia despenalizadora señalada por la doctrina, y frente a toda esta complejidad normativa adaptada para cada parcela medioambiental en concreto, el proyecto de Código penal italiano prevé en su libro tercero, título IV, bajo la rúbrica de “Delitos contra el medio ambiente”, al art. 102, que recoge **el delito de alteración del ecosistema**. El tipo consiste en realizar descargas o inmisiones, de sustancias o energías con violación de los límites de aceptabilidad fijados según la ley, que contribuya a causar una alteración de la composición o del estado físico del ambiente. Se contempla un tipo agravado cuando dicha alteración sea apta para ofender a la salud colectiva. Resulta penalizable tanto la comisión dolosa como la realización culposa¹⁹⁰.

c) La tutela penal del medio ambiente en Francia

Los principios generales de la protección medioambiental francesa se hallan recogidos en el artículo L110 del Código del medio ambiente francés, en base a la *ley número 2002-276 de 27 de Febrero 2002*, en su art. 132,¹⁹¹ declarándose que los espacios, recursos y medios naturales, los sitios y paisajes, la calidad del aire, las especies animales y vegetales, la diversidad y el equilibrio biológico en el que participan, forman parte del patrimonio común de la nación. Se consideran de interés general su protección, su restauración, su estado y su gestión, estando presente un

¹⁹⁰ VERGINE, Alberta Leonarda, “L’ inquinamento delle acque”, en *Digesto delle Discipline Penalistiche*, Volumen VII, 2001, pág. 109. Vid igualmente *la Relación de la Comisión Ministerial para la Reforma del Código penal instituida por Decreto Ministerial del Ministerio de Gracia y Justicia, de 1 de Octubre de 1998*. En el art. 103 sin embargo se disciplina como contravención, la contaminación ambiental consistente en el hecho de descargar con violación de los límites de aceptabilidad fijados por la ley.

¹⁹¹ Modificada por la *ley número 591-2003 de 2 de Julio de 2003*, art. 31 III 3°.

objetivo común de mantener un desarrollo perdurable, que satisfaga las necesidades y la salud de las generaciones presentes y que no comprometa las expectativas y obligaciones de conservación de las generaciones futuras.

En el Código medioambiental francés la protección penal también se diversifica en orden a los diferentes elementos naturales protegidos. En relación a la tutela **de las aguas** el artículo L216-6¹⁹² prevé que el hecho de tirar, derramar o dejar derramar sobre las aguas superficiales, subterráneas o las aguas del mar, sobre los límites de las aguas territoriales, directa o indirectamente, una de las sustancias cuya acción acarree efectos perjudiciales sobre la salud o daños a la flora o a la fauna, a excepción de los daños previstos en los artículos L218-73 y L432-2¹⁹³, o bien produzca modificaciones significativas del régimen normal de alimentación en el agua o limitaciones de uso en las zonas de baño, será penalizado con dos años de prisión y con 75 000 euros de multa. Con las mismas penas resultan penalizados el tirar o abandonar desechos en cantidades importantes sobre las aguas superficiales, o subterráneas, marítimas, sobre los límites de las aguas territoriales, sobre las playas o sobre las riberas del mar. No obstante estas disposiciones no se aplican para las descargas en el mar efectuadas a partir de naves, cuyas sanciones están previstas en los artículos L218-48 a L218-57 del Código de medio ambiente francés¹⁹⁴.

Así mismo en relación con la protección del agua y de los medios acuáticos el artículo L216-8 sanciona con la pena de prisión de dos años y 18 000 euros de multa, el hecho de realizar sin la autorización requerida una operación, una instalación o una obra, siendo penalizado el que comete dicho acto o conduce dicha operación, así como el que explota estas instalaciones o estas obras. En caso de reincidencia la multa se eleva hasta 150 000 euros¹⁹⁵.

En referencia a **los residuos** el artículo L541-46 conforme con la ordenanza número 2000-916 de 19 septiembre 2000 en su artículo 3, en vigor desde el primero de enero de 2002, señala que será penalizado con la pena de prisión de dos años y multa de 75 000 euros, los hechos de rehusar suministrar a la administración la información prevista en el artículo L541-9 o 541-7, o suministrar información inexacta o bien abandonar, depositar o permitir depositar, en contra de las condiciones previstas en la ley, los desechos pertenecientes a las categorías recogidas en el artículo L541-7. Igualmente resulta penalizado el efectuar el transporte de las operaciones de corretaje o de negocios de desechos pertenecientes a estas categorías sin satisfacer las prescripciones previstas en virtud del artículo L541-8 y los textos que le resulten de aplicación, entregar o permitir entregar los desechos a cualquier otro que procure la explotación de una instalación, en contra de lo previsto en el artículo L541-22.

Así mismo se estima punible el eliminar los desechos o el material sin ser titular de la autorización correspondiente, o bien eliminar o recuperar los desechos o

¹⁹² Conforme a lo previsto en la Ordenanza n° 2000-916 de 19 septiembre 2000, en vigor desde el 1 de Enero de 2002.

¹⁹³ ROBERT, Jacques- Henri, "Intractions relevant du droit de l'environnement et de l'urbanisme", en *Revue de science criminelle et droit pénal comparé*, número 4, octubre-diciembre, 2001, pág. 811. Consultar el comentario de este autor a la Sentencia de la Corte de Casación francesa de 15 de Mayo de 2001, en materia de contaminación de las aguas en forma culposa.

¹⁹⁴ El artículo L218-51 incluso mantiene la pena de prisión de dos años y 18 000 euros de multa a todo capitán de nave y a todo comandante de aeronave que esté embarcado sobre el territorio francés con sustancias materiales, o desechos destinados a la inmersión en el mar sin estar justificado por una de las autorizaciones pertinentes.

¹⁹⁵ Igualmente el artículo L216-10 penaliza con la pena de dos años de prisión y multa de 150 000 euros a quien explota una instalación o una obra o quien realiza los trabajos, en violación de las medidas de horas de servicio, de retirada o de suspensión de una autorización o una medida de interdicción que haya suprimido una instalación en aplicación de las disposiciones mencionadas en el artículo L216-5.

Así mismo el hecho de obstaculizar el ejercicio de las funciones confiadas a los agentes mencionados en los artículos L211-2 y L216-3 se penaliza con una pena de meses de prisión y 7500 euros de multa.

materiales sin satisfacer tampoco las prescripciones concernientes a las características, cantidad, condiciones técnicas y financieras en relación con los desechos o materiales y los procesos de tratamiento conforme a lo previsto en la normativa administrativa.

El Libro V del Código de medio ambiente francés contiene las normas relativas a la **prevención de polución, riesgos y actividades nocivas**, señalando una serie de instalaciones que están sometidas a autorización, a declaración, o bien a ambos requisitos. Las sanciones penales por comportamientos prohibidos en esta serie de **explotaciones industriales** se recogen en el artículo L514-9 del Código de medio ambiente¹⁹⁶, penalizando el hecho de explotar una instalación sin la autorización requerida con un año de prisión y 75 000 euros de multa.

El artículo L514-11 prevé que el hecho de explotar una instalación con infracción de las medidas de cierre, de supresión o de suspensión o una medida de interdicción pronunciada en virtud de los L514-9 o L514-10, será penalizado con la pena de dos años de prisión y de 150 000 euros de multa.

Con respecto a **los monumentos naturales** las modificaciones realizadas por la *ley número 2003- 591, de 2 de Julio de 2003*, al artículo L341-19¹⁹⁷ del Código de medio ambiente, introduce que será sancionado con una multa de 9000 euros el hecho de proceder a trabajos sobre un monumento natural en contra de las condiciones previstas en el artículo L341-1, línea 4, el hecho de enajenar un monumento natural sin hacer conocer al adquirente la existencia de su calificación o sin notificar esta operación a la Administración en las condiciones previstas en el artículo L341-9, o finalmente el hecho de establecer una servidumbre sobre un monumento natural sin la autorización administrativa pertinente.

En torno a la protección de **la fauna y de la flora**, la doctrina francesa ha manifestado sus dudas, conforme expone ROBERT, en torno a la posible existencia de contradicciones con el principio comunitario de libre circulación de mercancías, al ser relacionado con la reglamentación francesa protectora de los animales. Según la ley nacional (art. L413-2 y art. L413-3 del Código de medio ambiente) los establecimientos donde se practica la cría de ganado, la venta, la localización y el tránsito de ciertas especies animales no domésticas, están sometidos a una autorización administrativa y los responsables deben ser titulares de un certificado de capacidad profesional. La inobservancia de esta reglamentación es un delito castigado por el artículo L215-1 del Código rural convertido en el artículo L415-3 del Código del medio ambiente. Sin embargo a pesar de las críticas que suscita la citada legislación, la Corte de Casación de Francia se decanta a favor de una mayor y mejor protección del medio ambiente frente a los posibles obstáculos al libre comercio, ya que afirma que nada prohíbe a un Estado miembro la mejora en materia de protección del medio ambiente, aunque ello no haya sido requerido por la comunidad¹⁹⁸.

¹⁹⁶ Vid. la *Ordenanza número 2000-916 de 19 de septiembre de 2000*, en su artículo 3, en vigor desde el 1 de enero de 2002.

¹⁹⁷ Se penaliza con las penas previstas en el artículo L480-4 del Código de urbanismo, el hecho de realizar modificaciones sobre un monumento natural en violación de lo dispuesto por el artículo L341-7, destruir o de modificar según el estado o el aspecto de un monumento natural conforme a lo previsto en el artículo L341-10, el actuar en contra de lo prescrito por un decreto de creación de una zona protegida, en aplicación del 19 de la ley de 2 de mayo de 1930, que tiene por objeto el reorganizar la protección de monumentos naturales y de sitios con características históricas, artísticas, científicas, legendarias o pintorescas.

¹⁹⁸ ROBERT, Jacques- Henri, "Intractions relevant du droit de l'environnement et de l'urbanisme", en *Revue de science criminelle et droit pénal comparé*, número 4, octubre-diciembre, 2001, Pág. 813 s. El haber criado pájaros de especies no domésticas en un establecimiento no autorizado, sin ser titular del certificado de capacidad requerido, ha sido un supuesto examinado por la jurisprudencia francesa, en relación con las trabas al comercio comunitario y las desventajas de los ganaderos franceses en relación a sus colegas europeos. Citada la Sentencia de la Corte de Casación francesa de 6 de Febrero de 2001, (Dr. Pen. 2001, comm. 88).

En lo concerniente a la caza el artículo L428-1 del Código de medio ambiente francés prevé que será penalizado con tres meses de prisión y una multa de 3750 euros el hecho de cazar sobre el terreno de otros sin su consentimiento, cuando ese terreno sea contiguo a una casa habitada o que sirva de habitación o cuando esté rodeado de casas habitadas, y si está situado alrededor de un cercado continuo que impida toda comunicación con las propiedades vecinas. Si el delito se produce con aprovechamiento nocturno la pena de prisión es de dos años. Se penaliza con una pena de cuatro meses de prisión y una multa de 3 750 euros los hechos de cazar en reservas de caza aprobadas por el Estado o establecidas en aplicación de la disposición del artículo L422-27 del Código ambiental; cazar en temporada prohibida o mientras transcurra la noche, emplear drogas o aparatos que sean aptos para intoxicar la caza o destruirla, detentar o bien ser encontrado portando fuera de su domicilio, redes, aparatos u otros instrumentos de caza prohibidos, introducir a la venta, vender, adquirir, transportar o traficar la caza fuera de los periodos autorizados en aplicación del artículo L424-8¹⁹⁹.

d) Breve referencia a la tutela penal del medio ambiente en España.

La Reforma Urgente y Parcial de 1983, efectuada a través de la *ley orgánica* 8/83, introdujo en el ordenamiento penal español la protección del medio ambiente, la cual a pesar del rango constitucional del que gozaba el bien jurídico protegido, era hasta ese momento, prácticamente nula²⁰⁰.

El llamado Derecho penal del medio ambiente, según señala la jurisprudencia española, debe constituir la respuesta primaria o básica del ordenamiento jurídico a las más graves vulneraciones del equilibrio de la naturaleza, sin perjuicio del importante papel que desempeña en materia medioambiental el derecho administrativo sancionador²⁰¹.

El artículo 347 bis del Código Penal de 1973 implantaba en nuestra normativa el delito ecológico²⁰², con una visión predominantemente antropocéntrica. El art. 325 de nuestro actual Código Penal recoge al delito ecológico castigando con las penas de prisión de seis meses a cuatro años, multa de ocho a veinticuatro meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a tres años, al que contraviniendo las Leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, provoque o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones,

¹⁹⁹ Vid. igualmente el art. L428-7 del Código medioambiental francés conforme al art. 47 de la ley número 2001-602, de 9 de julio de 2001.

²⁰⁰ Vid. *Exposición de Motivos de la ley orgánica 8/83, de 25 de Junio*, en donde se reconoce que en la gran mayoría de los casos graves de contaminación medioambiental, los daños causados pueden ser irreversibles, y por ello, si bien se evidencia que la creación de preceptos penales no podía por sí misma lograr la desaparición de toda industria o actividad nociva para personas o medio ambiente, es inobjetable que cualquier política tendente a introducir rigurosidad en el problema ambiental va a requerir el auxilio coercitivo de la ley penal.

²⁰¹ El Tribunal Supremo, en su sentencia 735/1992, de 11 de marzo, en relación con la intervención subsidiaria o mínima de las normas penales aplicada a la materia ambiental.

²⁰² El art. 347 bis del Código penal de 1973 determinaba que serían castigados con la pena de arresto mayor y multa de 175 000 a 5 000 000 de pesetas a los que contraviniendo las leyes o reglamentos protectores del medio ambiente provocare o realizare directa o indirectamente vertidos o emisiones de cualquier clase en la atmósfera, el suelo o las aguas terrestres o marítimas, que pongan en peligro grave la salud de las personas o que puedan perjudicar gravemente las condiciones de vida animal, bosques, espacios naturales o plantaciones útiles.

En el mismo artículo se imponía el tipo cualificado con la pena superior en grado, cuando la industria funcionara clandestinamente, sin haber obtenido la preceptiva autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones, o bien se hubieran desobedecido las ordenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspensión de las actividad contaminante, se hubiera aportado información falsa sobre los aspectos ambientales de la misma o se hubiera obstaculizado la actividad inspectora de la Administración.

También se impondrá la pena superior en grado, si los actos anteriormente descritos originaren un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico.

extracciones, excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos, en la atmósfera, el suelo o el subsuelo, las aguas terrestres o marítimas o subterráneas, con incidencia incluso en los espacios transfronterizos, así como las captaciones de aguas que puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales. Si el riesgo de grave perjuicio fuese para la salud de las personas, la pena de prisión se impondrá en su mitad superior.

La *ley orgánica 15/2003, de 25 de noviembre*, modificadora del Código penal, introduce un segundo párrafo al art. 325 C.P, en donde se penaliza al que dolosamente libere, emita o introduzca radiaciones ionizantes u otras sustancias en el aire, tierra o aguas marítimas, continentales, superficiales o subterráneas, en cantidad que produzca en alguna persona la muerte o una enfermedad, que además de una primera asistencia facultativa, requiera tratamiento médico o quirúrgico, o produzca secuelas irreversibles, que será castigado además de con la pena que le corresponda por el daño causado a las personas, con la prisión de dos a cuatro años.

En el capítulo tercero, del título XVII, se contiene no solamente al delito ecológico o a su comisión cualificada (art. 326), sino también conductas relativas al establecimiento de depósitos de desechos tóxicos o peligrosos (art. 328), la información favorable por parte de funcionario público de licencias ilegales que autoricen el funcionamiento de industrias o actividades contaminantes, el silencio en tareas inspectoras, o bien la realización de resoluciones o votaciones a favor a sabiendas de su injusticia (art. 329). También resulta penalizado el producir daños a determinados elementos de un espacio natural protegido (art. 330). Esta serie de hechos pueden ser cometidos tanto dolosamente como por imprudencia (art. 331). En el capítulo cuarto, se prevén conductas que pueden ser constitutivas de delitos relativos a la protección de la flora y la fauna (art. 332 a 337).

Debido a que un estudio pormenorizado de esta serie de tipos delictivos implicaría una extensión mayor que la que podemos ofrecer en este estudio, nos debemos limitar a señalar los rasgos principales de la figura que prevé a los atentados genéricos al medio ambiente, en este caso el delito ecológico (art. 325), en su tipo básico, con la finalidad de analizar como han tratado de ser superados en la doctrina y jurisprudencia española, los rasgos conflictivos que han sido expuestos con anterioridad en relación a la problemática medioambiental en otros países.

El tipo objetivo el delito medioambiental del art. 325 se concibe como un delito de peligro, siendo a su vez un delito de carácter común. Puede ser sujeto activo del mismo cualquier persona sin necesidad de que la descripción típica requiera que el autor tenga que poseer una cualificación específica. En relación con las formas de acción, se estima la conducta de “provocar” como la realización de una labor en sí no nociva, pero que origina productos secundarios nocivos o que pueden serlo por la ulterior transformación, mientras que “realizar” implica la nocividad de los productos por sí mismos sin ulteriores cambios. En cuanto a los daños que se producen de forma más frecuente, debemos diferenciar en torno al elemento ambiental que sufre el daño.

Con respecto a las aguas las conductas dañosas más habituales son aquellas que provocan su desecación o supuestos de aterramiento (que poseían problemático encaje en el artículo 347 bis del anterior Código Penal derogado) también llamado “cubrimiento de la zona húmeda con tierra”. Los daños causados a las aguas marítimas se producen por los vertidos y residuos que no cumplen con las mínimas exigencias de respeto al medio ambiente Los daños producidos por los vertederos parten de aquellos

incontrolados o clandestinos, que vulneran las normas más elementales en el orden medioambiental²⁰³.

Sin embargo la contaminación atmosférica ofrece una gran dificultad de integración penal. La *Circular de la Fiscalía General del Estado 1/90, de 26 de septiembre*, ponía de relieve que desde el punto de vista técnico, el hecho de superar unos determinados niveles de emisión representaba una prueba insuficiente para demostrar la existencia de responsabilidad penal, en el mismo sentido, destacaba que tampoco el respeto de la actividad realizada a los baremos permitidos, garantizaba sin lugar a dudas, la inocuidad de los materiales vertidos.

Incluso en ocasiones, a pesar de haberse producido daños medioambientales, la jurisprudencia ha observado que el uso de la técnica legislativa de la ley penal en blanco²⁰⁴ en casos de confusión o falta de claridad en la normativa administrativa protectora del medio ambiente, provoca que determinados supuestos se sitúen finalmente fuera del ámbito penal, al no realizarse la contravención previa de la normativa administrativa como exige la conducta descrita en el tipo delictivo.

En relación con el tipo objetivo anterior art. 347 bis del Código penal derogado se reconocía la existencia de un delito de peligro concreto, en cambio en el actual art. 325 del Código²⁰⁵ se sostiene, que se trata de un delito de peligro abstracto hipotético bastando solamente para su consumación, la aptitud lesiva de la acción para poner en peligro al medio ambiente²⁰⁶.

PRAT y SOLER exponen que se han mantenido argumentos a favor de la peligrosidad abstracta desde diversos puntos de vista. El primero de ellos es la interpretación literal del artículo, que bajo el principio *in claris non fit interpretatio*, se entiende que se exige únicamente la idoneidad o potencialidad de la conducta típica para causar un riesgo, sin exigirse la creación de un peligro en concreto. Otro de los argumentos es, que al valorar una figura de delito de peligro abstracto se descarta el azar, al no hacer depender el nacimiento de la responsabilidad penal del hecho, muchas veces aleatorio, de que se haya puesto en peligro un determinado bien u objeto, siendo sólo necesaria la realización de una situación peligrosa idónea prevista por la norma. Finalmente se defiende, que la figura del peligro abstracto hipotético garantiza una tutela más eficaz del bien jurídico protegido, puesto que solamente exige la demostración fehaciente de la idoneidad de la conducta para poner en peligro a los sistemas naturales, con lo cual, en la práctica judicial, la acusación se tiene que limitar a probar la peligrosidad potencial para los ecosistemas de la emisión, vertido, radiación o depósito efectuados²⁰⁷.

²⁰³ Vid. *Circular de la Fiscalía General del Estado, 1/90, de 26 de septiembre*.

²⁰⁴ MATA y MARTÍN, “Problemas y eficacia del Derecho penal del medio ambiente, especial referencia a la contaminación de las aguas subterráneas”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 72, 2000, pág. 644. Se expone que el legislador se sirve de la técnica de las leyes penales en blanco y de los delitos de peligro, como instrumentos que permiten una mayor adecuación entre la naturaleza de los hechos relativos al medio ambiente y la aplicación de la norma penal.

²⁰⁵ DE VEGA RUIZ, *Delitos contra el medio ambiente, ordenación del territorio, patrimonio histórico, flora y fauna, en el Código penal de 1995*, Madrid, 1996, pág. 127. Se recoge en este estudio que la expresión “equilibrio de los sistemas naturales”, sustituyó tras el trámite de enmiendas a la inicialmente estaba en el proyecto “condiciones de la vida silvestre, bosques, espacios naturales o plantaciones útiles” para distinguir el delito de la simple falta administrativa. Consultar así mismo la Sentencia del Tribunal Supremo de 25 de octubre de 2002, núm. 1828/2002, en donde se analiza al art. 325 como delito de peligro abstracto hipotético en comparación con la antigua regulación penal que contemplaba un delito de peligro concreto. En el mismo sentido las Sentencias del Tribunal Supremo de 31 de mayo de 2001 y 15 de diciembre de 2000.

²⁰⁶ MUÑOZ CONDE, *Derecho Penal, Parte Especial*, 14ª edición, Valencia, 2002, pág. 562 s.

²⁰⁷ PRAT GARCÍA y SOLER MATUTES, *El delito ecológico*, Barcelona, 2000, pág. 41 ss. Se recoge también como otro argumento sostenido a favor de la peligrosidad hipotética, el que no se recoja en el art. 325 C.P, dentro del peligro que se debe producir para afectar al equilibrio de los sistemas naturales, a un peligro que afecte a la salud de

El tiempo es un factor importante en torno a la interpretación que se lleva a cabo del tipo objetivo ecológico, en este aspecto, la jurisprudencia se separa en valorar al delito ecológico como un delito de carácter permanente, o por el contrario, un delito susceptible de constituir casos de delito continuado.

El delito es considerado como permanente por la jurisprudencia española²⁰⁸ cuando la lesión del bien jurídico no se produce de manera instantánea por la mera emisión en un solo día o semana, o por un transcurso temporal en concreto, sino por la persistente y continuada acción de quién, teniendo el deber de control de las fuentes del riesgo que estaban bajo su responsabilidad y dominio directo, se debió situar en una situación de garante para que el peligro para las personas, animales o cosas no hubiera llegado a producirse²⁰⁹. Nos encontramos según esta opinión jurisprudencial, ante una modalidad comisiva que no se agotaría, desde un punto de vista naturalístico, en el período de tiempo abarcado por la sentencia sino que se continuaría y perpetuaría durante todo el tiempo en que se permaneciese en esa situación. En cambio se estima que puede existir delito continuado, cuando los daños al medio ambiente son separados en el tiempo y diferenciables entre sí, si bien se debe cumplir con los requisitos de identidad en el precepto penal infringido, un único ánimo motivador de la conducta del sujeto activo y el aprovechamiento de idéntica ocasión para la comisión del delito²¹⁰.

En torno a la relación de causalidad no se aprecia como suficiente que simplemente haya surgido un resultado de contaminación ambiental, sino que es necesario como mínimo que el peligro al que se ha visto sometido el medio ambiente sea una consecuencia de la actividad contaminante del sujeto activo del delito, siguiendo los límites marcados por la imputación objetiva, que permite imputar un resultado en función de la creación de riesgo del sujeto y el deber de cuidado que recae sobre el mismo, como generador de una fuente de peligro no permitida²¹¹.

En relación al tipo subjetivo se admite tanto la comisión dolosa como la comisión imprudente. Se ha admitido, que es posible la comisión del delito ecológico con dolo eventual. La sentencia de 13 de Marzo de 2000 del Tribunal Supremo, reconoce que existe dolo eventual en la comisión del art 325 del Código Penal cuando de las circunstancias concurrentes no es deducible una intencionalidad de perjudicar al medio ambiente o de crear un riesgo, pero, las reglas de la lógica, de la experiencia y del recto juicio permiten asegurar que el agente es consciente de esas eventualidades, y, pese a ello, ejecuta la acción.

El art 331 del Código Penal actual permite la calificación de los hechos por imprudencia, siempre que concurren los elementos de una acción u omisión voluntaria no intencional, la producción de un resultado típico no querido ni consentido por el

las personas, bastando la idoneidad peligrosa. (Vid. en contra BLANCO LOZANO, *La protección del medio ambiente en el Derecho penal español y comparado*, Granada, 1997, pág. 225 ss.)

²⁰⁸ Sentencia del Tribunal Supremo de 30 de noviembre de 1990. Consultar igualmente la Sentencia del Tribunal Supremo de 24 de febrero de 2003, número 52, relativa a la contaminación acústica, así como la Sentencia del Tribunal Supremo de 3 de diciembre de 2002, núm. 2005/2002.

²⁰⁹ En nuestra opinión a pesar de que la jurisprudencia habla de “delito permanente”, sería más correcto, conforme a las definiciones de conceptos mostradas en las diferentes sentencias, el referirse en algunos casos, a los denominados *delitos de acumulación*, en base a los aspectos desarrollados por KUHLEN, “Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerunreinigung”, en *Goldammer's Archiv für Strafrecht*, 86, pág. 407, dentro de la doctrina alemana, o SILVA SÁNCHEZ en *La expansión del Derecho penal, Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*, Madrid, 2001, pág. 131, en la doctrina española. En la Sentencia del Tribunal Supremo de 28 de marzo de 2003, núm. 4069, se habla de *un delito de repetición cumulativa*.

²¹⁰ Consultar en este sentido la Sentencia del Tribunal Supremo de 11 de febrero de 2003, núm. 215 relativa a la existencia de un delito continuado, así como la Sentencia del Tribunal Supremo de 19 de enero de 2002, núm. 7.

²¹¹ Consultar la controvertida ruptura del nexo causal sostenida en el Auto del Juzgado de Primera Instrucción número 2 de Sanlúcar la Mayor, en Sevilla, de 22 de Diciembre de 2000, que procede al archivo de actuaciones en el, desgraciadamente popular, caso del vertido de residuos procedente de las Minas de Aznalcóllar, *caso Bolidén*.

sujeto activo en adecuada relación de causalidad. La conducta imprudente debe de ser grave, siendo a veces equiparada jurisprudencialmente a la anterior imprudencia temeraria exigida en el art 565 del Código Penal de 1973²¹².

Si el Derecho busca mecanismos con los que perseguir a los posibles causantes del daño ecológico, otras de las cuestiones más controvertidas es sin duda, averiguar quién puede ser considerado como “perjudicado”, sobre todo a efecto de la responsabilidad civil derivada del delito. Al no reconocerse la posibilidad de que el derecho a un medio ambiente adecuado sea un derecho subjetivo, es muy difícil que cualquier ciudadano sea considerado como “perjudicado” en este aspecto, abriéndose solamente poco a poco el campo para aquellas asociaciones ecologistas representativas que demuestren un interés legítimo en la obtención de la indemnización civil. La jurisprudencia en cambio pone menos objeciones, en los casos en que nos hallamos ante bienes de titularidad demanial pública, considerando en este aspecto al propio Estado como perjudicado²¹³.

D- EVALUACIÓN CRÍTICA SOBRE LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL DERECHO PENAL EN LOS PAÍSES OBJETO DE ESTUDIO

A lo largo de esta exposición hemos podido comprobar cuáles son los problemas a los que se tiene que enfrentar el Derecho penal medioambiental, y como éstos, presentan perfiles comunes que han tratado de ser solventados doctrinal y jurisprudencialmente de manera diferente en España, Alemania, Italia y Francia.

La importancia del bien jurídico a proteger, el medio ambiente, es un punto de partida generalmente aceptado por parte de los diferentes poderes legislativos de cada Estado, si bien, en la forma seleccionada para su protección penal, inciden los parámetros y limitaciones marcados por cada ordenamiento jurídico en particular. Como hemos podido apreciar, cada una de las distintas opciones presentan sus ventajas e inconvenientes. Cuando los delitos medioambientales se recogen en normativa penal especial o accesoria, surgen las críticas referentes a su tendencia a la dispersión normativa en decenas de normas sectoriales²¹⁴, se aduce que tienden a amparar meros “delitos obstáculo”, en donde se tutelan situaciones de peligro estandarizado o meras violaciones de obligaciones administrativas sin tener que averiguar si se produce como mínimo un peligro concreto para el ambiente natural, o incluso, se les reprocha poseer poca eficacia preventiva general de cara a los posibles autores delictivos. Sin embargo, otros autores, a pesar de reconocer las reticencias y conflictos que presentan este tipo de normativa, afirman en su favor, que cuando el texto legal reclama el concepto de ambiente para individualizar el resultado dañoso, éste no tiene que entenderse en

²¹² El auto de 22 de Diciembre de 2000 citado *supra*, “auto Bolidén”, determina que la imprudencia temeraria supone la eliminación de la atención mas absoluta, la ausencia de los cuidados mas elementales que la vida de relación exige, suficientes para impedir la producción de unos resultados lesivos previsibles, conculcando los deberes fundamentales que exige la convivencia.

²¹³ Ver en este sentido JORDANO FRAGA, *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, Barcelona, pág. 521 ss.

²¹⁴ ACALE SÁNCHEZ, “La protección penal del ambiente frente a las agresiones urbanísticas en la legislación italiana”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 60, 1996, pág. 703. En su opinión, dicha clarificación pasa por la redacción de una ley general ambiental que unifique toda la normativa administrativa en la materia, y junto a ello partiendo de la importancia del bien jurídico a proteger se ubique dentro de un mismo Título del Código penal, y de forma independiente bienes jurídicos conexos o que estén en su base, como la salud de las personas, de todas estas conductas contravencionales existentes en la materia de protección al medio ambiente.

relación con el conjunto de equilibrios ecológicos, sino en referencia al específico componente ambiental en concreto, y ello conlleva beneficios evidentes en lo que respecta a la determinación de la propia conducta de agresión.

Con respecto a la introducción de los delitos medioambientales en un único texto, ésta solución también ha sido objetada en algunos aspectos. En los casos de textos unificados en donde se combinan sanciones administrativas o penales según los casos, se les reconoce su vertiente positiva clarificadora en beneficio de la seguridad jurídica, pero no obstante, se les acusa de poseer una falta de fundamentación general del texto al combinarse diferentes soluciones particularizadas con diversos orígenes históricos y creadas *ad hoc* para ciertos problemas, en detrimento de una motivación común de los diferentes atentados contra el medio ambiente, que favorezca la aplicación de consecuencias jurídicas adaptadas a los cambios sociales. Así mismo cuando la decisión consiste en decidir si se mantienen las conductas delictivas, principal o únicamente en el Código penal, la doctrina se inclina a favor de su mayor eficacia preventivo general, pero no obstante, las posturas legislativas se diversifican en aquellos Estados que se decantan por un delito ecológico basado en una cláusula general que recoja las numerosas afecciones que se puedan producir al sistema natural, mientras que otros protegen cada elemento ambiental en concreto con una mayor o menor amplitud (atmósfera, suelo, agua..etc), y a su vez, recogen tipos delictivos en los que se protege al medio ambiente contra determinadas fuentes de peligros, que pueden afectarlo.

A pesar de todas estas peculiaridades, la cuestión reside como señala HEINE, en que si bien la protección penal del medio ambiente no puede desconocer que en cada país de Europa existen tradiciones jurídicas arraigadas que no pueden demolerse fácilmente, hay que plantarse qué precio está dispuesto a pagar cada sistema por la expectativa de una tutela penal ecológica, que sea real y efectiva. Sería necesario establecer en Europa una cierta uniformidad en el mayor número posible de los nuevos tipos penales incriminadores, ya que, como insiste HEINE, una regulación verdaderamente armónica de las agresiones contra los bienes naturales no debe limitarse solamente a proveer una efectiva tutela penal, sino que tiene que procurar el evitar antinomias normativas²¹⁵.

El interés comunitario por lograr una protección lo más homogénea posible del medio ambiente en Europa²¹⁶, indujo a la Comisión europea a presentar en marzo de 2001 una *propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la protección del medio ambiente a través del Derecho penal*²¹⁷. No obstante, el hecho de que la propia Comisión estimara que la creación de delitos medioambientales superan las competencias comunitarias y que los objetivos pueden alcanzarse mediante la adopción de una Decisión amparada en el Título VI del Tratado de la Unión Europea²¹⁸ motivó la creación de la *Decisión marco del Consejo, de 27 de Enero de 2003*, para la

²¹⁵ HEINE, Günther, “ Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 70, 2000, pág. 155 ss.

²¹⁶ SILVA SÁNCHEZ, “Los principios inspiradores de las propuestas de un Derecho penal europeo. Una aproximación crítica”, en *Revista Penal*, núm. 13, 2004, pág. 138 s. Se reconoce en este trabajo, que en la actualidad no existe todavía una legislación penal europea en sentido estricto, ya que ni la *remisión* de las leyes penales nacionales a normas extrapenales comunitarias, ni la *armonización* de leyes penales de los diversos Estados por medio de directivas, acuerdos o decisiones marcos, así como la *asmimilación*, ni mucho menos la *cooperación*, pueden autorizar a hablar, salvo en un sentido figurado, de un Derecho penal europeo.

²¹⁷ Vid. COM (2001) 139 final, de 13 de Marzo de 2001, Diario Oficial C 180 E, de 26 de junio de 2001, modificada por COM (2002) 544 final, de 30 de septiembre de 2002. Vid igualmente la *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones, incluso de carácter penal, para los delitos de contaminación, de 5 de Marzo de 2003*, COM (2003) 92 final.

²¹⁸ Vid *Tratado de la Unión Europea, de 7 de Febrero de 1992*, cuyo Título VI contempla las “Normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de legislaciones”, así como el art. 175, modificado por el *Tratado de Niza, de 26 de Febrero de 2001*, en vigor desde el 1 de Febrero de 2003.

protección del medio ambiente a través del Derecho penal²¹⁹, considerando se deben estimar como delitos graves contra el medio ambiente a aquellos actos que supongan un deterioro sustancial o un peligro manifiesto de perjuicio esencial del medio ambiente, mediante formas de contaminación atmosférica, del agua, del suelo o del subsuelo, así como el almacenamiento o la eliminación de residuos o sustancias similares, insistiendo, como ya destacábamos con anterioridad, en el deber de los Estados miembros en velar por que su Derecho penal castigue tales conductas con sanciones *eficaces, proporcionadas y disuasorias*.

Con todo, debemos afirmar que a pesar de esta serie de objetivos perseguibles por parte de la Unión Europea reconociendo la necesidad de una intervención penal en materia medioambiental, la cuestión reside en examinar, como destacábamos en un principio, cual es la auténtica eficacia que ha aportado el Derecho penal con las regulaciones actuales existentes en Europa.

Para valorar la efectividad pretendida y exigible del Derecho penal europeo se debe partir de un análisis del campo social a regular, averiguando cuál es la auténtica aplicación práctica del Derecho penal actual protector del medio ambiente con los instrumentos legales que posee.

HEINE confirma, que la euforia que al principio de los años ochenta acompañó al Derecho penal del medio ambiente, ha experimentado una cierta decepción gracias al número relativamente reducido de enjuiciamientos penales en la práctica, limitados por lo general a supuestos de actuaciones de particulares o pequeños empresarios, no afectando a las grandes estructuras industriales²²⁰. En Alemania, se ha destacado la alta cuota de sobreseimiento en torno a los procesos penales, manifestándose que ello puede favorecer a una “bagatelización” del Derecho penal del medio ambiente en su utilización práctica²²¹.

En España, MATA y MARTÍN señala la falta de colaboración con la Administración de Justicia por parte de los organismos especializados de las Administraciones Públicas, ha dado lugar a hechos como falta de asistencia a juicios de peritos o testigos, retrasos injustificados en la emisión de informes, omisión de la documentación adjunta a la denuncia o bien falta de aportación, de los documentos requeridos por la policía judicial²²².

Así mismo también se han señalado determinados problemas en torno a la producción normativa. PALAZZO con respecto a la regulación medioambiental italiana recalca que mientras en el ámbito internacional se desarrolla una producción normativa

²¹⁹ Decisión marco 2003/80/JAI del Consejo, de 27 de enero de 2003, Diario Oficial L 29, de 5 de febrero de 2003, con fecha prevista de entrada en vigor de 27 de enero de 2005.

²²⁰ HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997, pág. 62. Se afirma que en los años ochenta surgen casos singulares, como el de una cuidadora de perros que no impidió a un animal el depositar excrementos en un parque de juego de niños, y fue sancionada con pena de multa por eliminación ilegal de desechos. En cambio, en 1986 con la catástrofe ecológica del Rin por grave contaminación de las aguas por la multinacional farmacéutica Sandoz en Basel, el proceso fue sobreseído. A pesar de los años transcurridos entre uno y otro trabajo, en HEINE, Günther, “Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 70, 2000, pág. 164 s, afirma este autor que en Alemania en relación a los tipos delictivos de peligro colectivo contra las personas se registraron policialmente ochenta y cuatro casos, si bien sólo tres llegaron a ser objeto de juicio. Vid. igualmente KLOEPFER, Michael, VIERHAUS, Hans-Peter, *Umweltstrafrecht*, München, 2002, pág. 1, en donde estos autores ponen de relieve que en realidad hay que admitir que el Derecho penal puede hacer muy poco por mejorar el estado del medio ambiente, ya que solamente puede ofrecer el anticipar una protección contra los posibles perjuicios.

²²¹ ATHANASSIOU, Chariklia, *Die strafbarkeit der juristischen Personen am Beispiel des Umweltstrafrecht*, Frankfurt am Main, 2002, pág.224.

²²² MATA y MARTÍN, “Problemas y eficacia del Derecho penal del medio ambiente, especial referencia a la contaminación de las aguas subterráneas”, en *Cuadernos de Política Criminal*, número 72, 2000, Pág. 664.

para el reforzamiento de la tutela ambiental, en el estado italiano se percibe una progresiva retirada de la tutela penal²²³.

Como podemos apreciar las dificultades prácticas pueden provenir de imperfecciones legislativas, (subsanales de *lege ferenda*), o bien de determinados aspectos de la propia realidad social que se pretende regular a los que tal vez, el Derecho penal no le aporte ninguna auténtica solución. No obstante, la Unión Europea además de destacar que algunos regímenes de responsabilidad civil son escasamente disuasorios insistiendo en la necesidad de acudir a sanciones de carácter penal, ha señalado que los delitos graves contra el medio ambiente en Europa deben partir de la producción de actos que impliquen un deterioro sustancial o un peligro manifiesto de daño al medio ambiente, como se ha recogido expresamente en la citada Decisión marco del Consejo de 27 de enero de 2003.

En este sentido la Decisión comunitaria parece decantarse por una protección penal que sobrepase los meros actos de peligrosidad abstracta formal vacíos de contenido en donde se penalice en realidad, la mera desobediencia a la norma administrativa, tratando de lograr que se establezca en cada país del entorno comunitario la tipificación de los delitos medioambientales en una forma acorde con el principio de lesividad y el principio de intervención mínima.

Así mismo dentro de este justificado afán protector del medio ambiente ante los graves casos de contaminación marítima producidos en los últimos años en Europa, la Unión Europea vuelve a recurrir a resaltar la necesidad de una tutela penal eficiente, reclamándose en la *Propuesta de Directiva de 5 de Marzo de 2003*, para actos de contaminación por buques en su art. 6 que los Estados miembros garanticen que se considere delito la descarga ilegal de sustancias contaminantes, así como la participación en la misma o su instigación, si tales actuaciones se realizan de forma deliberada o por negligencia grave. Sin embargo, debemos reiterar que esta penalización no puede pasar por la tipificación de delitos en nuestro entorno europeo que se conformen solamente con la mera infracción administrativa bajo presunciones *iuris et de iure* de riesgo, sin valorar, como se insiste en la Decisión marco comentada, en que exista una situación al menos de peligro manifiesto.

Se puede aceptar que en ocasiones, la importancia de la materia a regular, la gravedad de las conductas por daños irreversibles al ecosistema y los problemas de técnica legislativa con sus consecuentes peculiaridades prácticas, inclinen determinadas posturas a favor de situaciones de peligrosidad abstracta, si bien, no por ello se deja de insistir, en que se deben producir conductas que sean consideradas aptas para poner realmente en peligro o lesionar al bien jurídico protegido, ya que la penalización de infracciones administrativas sin valorar más aspectos de las actuaciones realizadas, sólo conduciría a una confusión de los campos limítrofes entre el Derecho administrativo sancionador y el Derecho penal, promoviendo un Derecho penal alejado del principio de lesividad con funciones simplemente promocionales o simbólicas²²⁴.

Por el contrario, la cuestión tampoco reside en rechazar cualquier tipo de soporte administrativo, como PALAZZO mantiene, si en el futuro se consolidara un criterio de política criminal, según el cual la tutela del ambiente se repartiera entre sanciones

²²³ PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, Julio, 1999, Pág. 68.

²²⁴ SILVA SÁNCHEZ, “ Consideraciones teóricas generales sobre la reforma de los delitos contra el medio ambiente”, en *La reforma de la Justicia penal, (Estudios en homenaje al Prof. Klaus Tiedemann)*, Castellón, 1997, pág. 161 ss. Se afirma que la fórmula recogida en el art. 325 del Código penal español supone el abandono del requisito del peligro concreto y el entendimiento del precepto en términos de peligro abstracto, si bien caben diversas opciones interpretativas respecto de esta fórmula, siendo la menos discutible la que conduce a la constatación de una peligrosidad real de la conducta en el caso concreto o peligro real *ex ante*.

administrativas y penales, en orden a la distinción entre funciones y bienes, no parece fácil imaginar un Derecho penal ambiental constituido exclusivamente por figuras criminales de tutela directa del ambiente, ya que tal sistema pecaría de retraso, sufriendo los límites de formulación de los tipos penales y dándose lugar a un resultado de escasa eficacia. Las figuras centradas únicamente en el resultado concretamente ofensivo encontrarían serias dificultades de descripción legislativa de la acción y por otro lado, arduos problemas de comprobación del nexo causal entre el resultado final y las conductas delictivas individuales²²⁵.

En definitiva se aprecia en Europa un intento por tratar de conseguir una protección penal del medio ambiente lo más eficaz posible, tratando de armonizar los diferentes tipos delictivos dentro de los diferentes sistemas jurídico penales que existen en la Unión. No obstante a pesar del hecho de respetar la producción nacional particular de cada Estado miembro, se insiste en la importancia de definir un conjunto mínimo de infracciones penales que permitan una protección penal lo más eficaz posible. Como hemos podido apreciar en esta investigación, tanto en Italia, Francia, Alemania como España, el medio ambiente está protegido en sus diferentes elementos y en sus manifestaciones de flora y fauna, presentando cada regulación individualmente, diferencias en torno a la tipificación o a la intensidad de la defensa según el elemento natural a proteger.

Sin embargo a modo de conclusión, debemos incidir en que si bien es razonable por una parte, la petición de la Unión Europea de que exista una obligación de los Estados miembros de perseguir todo comportamiento doloso o realizado con grave negligencia que vulnere las disposiciones comunitarias contra el medio ambiente, por otra, la gravedad de los accidentes producidos en Europa no puede conducir a olvidar que aunque se tenga que partir de previas contravenciones del Derecho administrativo, ello no puede conllevar a penalizar conductas que no impliquen un deterioro sustancial o como mínimo, un peligro manifiesto de daño al medio ambiente, pues lo contrario, sería avanzar a favor de una tutela penal simbólica alejada de esa deseada protección efectiva del medio ambiente a través del Derecho penal, que tanto ha defendido la Comisión europea en los últimos años.

BIBLIOGRAFÍA :

ACALE SÁNCHEZ, “La protección penal del ambiente frente a las agresiones urbanísticas en la legislación italiana”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 60, 1996.

ARTZ, Günther, WEBER, Ulrich, *Strafrecht, Besonderer Teil*, Bielefeld, 2000.

ATHANASSIOU, Chariklia, *Die Strafbarkeit der juristischen Personem am Beispiel des Umweltstrafrechts*, Frankfurt am Main, 2002.

²²⁵ PALAZZO, Francesco, “Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia”, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999, pág. 77 ss.

BOIX REIG, “Protección penal del medio ambiente” en Intereses difusos y Derecho penal, *Cuadernos de Derecho Judicial*, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1994.

BUSCH, Ralf, *Unternehmen und Umweltstrafrecht*, Osnabrück, 1997.

DE FALCO, Giuseppe, “Una nuova stagione per l’art. 674 C.P: Strumento di tutela contro l’inquinamento elettromagnetico”, en *Cassazione Penale*, número 1, enero, 2001.

DE LA CUESTA ARZAMENDI, “La ley alemana para la reforma del Código penal para la lucha frente a la criminalidad contra el ambiente”, *Cuadernos de Política Criminal*, número 18, 1982.

DE LA CUESTA ARZAMENDI, “Protección Penal de la ordenación del territorio y Medio Ambiente”, *Documentos Jurídicos*, volumen 2, núm. 37, 1990.

DEMURO, Gian Paolo, “Una proposta di riforma dei reati contro i beni culturali”, en *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, Fascículo 4, octubre-diciembre, 2002.

EQUIZI, Gregorio, “Aspetti penalistici dell’inquinamento da campi elettromagnetici: Un vuoto di tutela”, en *Cassazione Penale*, número 7-8, julio-agosto, 2001.

FRANCO DEL POZO, *El derecho humano a un medio ambiente adecuado*, Instituto de Derechos Humanos, Bilbao, 2000.

GÓMEZ RIVERO, *El régimen de autorizaciones en los delitos relativos a la protección del medio ambiente y ordenación del territorio*, Valencia, 2000.

GRACIA MARTÍN, *Prolegómenos para la lucha por la modernización y expansión del Derecho penal y para la crítica del discurso de resistencia*, Valencia, 2003.

GRASSO, Giovanni, *Prospettive di un Diritto penale europeo*, Centro di Diritto penale europeo, Milano, 1998.

GRILLO, Carlo M, “L’inquinamento elettromagnético”, en *La Giustizia Penale*, fascículo VI, enero, 2002.

HEINE, Günther, “Derecho penal del medio ambiente. Especial referencia al Derecho penal alemán”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 61, 1997.

HEINE, Günther, “El derecho penal ambiental alemán y español: Un estudio comparado desde la perspectiva de consideración de la futura convención europea sobre el Derecho penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 63, 1997.

HEINE, Günther, “Nuevos desarrollos nacionales e internacionales del Derecho Penal del medio ambiente”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 70, 2000.

HOFFMAN, Frank, *Bodenschutz durch Strafrecht?, Die Probleme bei der Auslegung und Anwendung des Tatbestandes der Bodenverunreinigung und ihre Auswirkungen auf die Effizienz strafrechtliche Umweltschutzes*, Baden-Baden, 1996.

JORDANO FRAGA, *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, Barcelona, 1995.

KINDHÄUSER, Urs, *Strafgesetzbuch, Lehr und Praxiskommentar*, Baden-Baden, 2001.

KLOEPFER, Michael, VIERHAUS, Hans-Peter, *Umweltstrafrecht*, München, 2002.

KUHLEN, Lothar, “Zum Strafrecht der Risikogesellschaft”, en *Goldammer’s Archiv für Strafrecht*, 1994.

MARTIN MATEO, *Tratado de Derecho ambiental*, volumen I, Madrid, 1991.

MATA y MARTÍN, “Problemas y eficacia del Derecho penal del medio ambiente, especial referencia a la contaminación de las aguas subterráneas”, en *Cuadernos de Política Criminal*, núm. 72, 2000.

MAURACH, Reinhart, SCHRÖDER, Friedrich- Christian, MAIWALD, Manfred, *Strafrecht, Besonderer Teil, Straftaten gegen Gemeinschaftswerte*, Heidelberg, 1999.

MICHALKE, Regina, *Umweltstrafsachen*, Heidelberg, 2000.

MENDOZA BUERGO, *El Derecho penal en la sociedad de riesgo*, Madrid, 2001.

- MUÑOZ CONDE, “Problemas de autoría y participación en el Derecho penal económico o ¿Cómo imputar a título de autor a las personas que sin realizar acciones ejecutivas, deciden la realización de un delito en el ámbito de la delincuencia económica empresarial?”, en *Derecho penal económico, Manuales de formación continua*, número 14, 2001.
- MUÑOZ CONDE, *Derecho penal, Parte especial*, 14ª Edición, Valencia, 2002.
- NIERING, Christoph, *Der strafrechtliche Schutz der Gewässer, Rechtsvergleich zwischen der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Frankfurt am Main, 1993.
- OTTO, Harro, *Grundkurs Strafrecht, Die einzelnen Delikte*, “Delikte gegen die Umwelt”, Berlin, 2002.
- PALAZZO, Francesco Carlo, “Per una razionalizzazione della legislazione complementare”, en *Cassazione Penale*, número 1, enero, 2003.
- PALAZZO, Francesco Carlo, Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia, en *Revista Penal*, número 4, julio, 1999.
- PANAGIA, SALVATORE, *La tutela dell’ambiente naturale nel Diritto penale d’impresa*, Pádova, 1993.
- PAREDES CASTAÑÓN, “Responsabilidad penal y nuevos riesgos: El caso de los delitos contra el medio ambiente”, en *Actualidad Penal*, núm. 10, 1997.
- PIETRINI, Luca, “La nuova disciplina per la tutela delle acque in attuazione delle Direttive Comunitarie”, en *La Legislazione Penale*, núm. 69, 2002.
- PRAT GARCÍA y SOLER MATUTES, *El delito ecológico*, Barcelona, 2000.
- PRITTWITZ, Cornelius, *Strafrecht und Risiko, Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main, 1993.
- PRITTWITZ, Cornelius, “Sociedad de riesgo y Derecho penal”, en Homenaje a Manuel Rivacoba y Rivacoba, Conferencia ofrecida en las Jornadas “Críticas y justificación del Derecho penal en el cambio de siglo. El análisis crítico de la Escuela de Frankfurt”, realizada en Toledo, el día 15 de Abril de 2000.
- RICO-RICO RUIZ, *Derecho comparado del medio ambiente y de los espacios naturales protegidos*, Granada, 2000.
- ROBERT, Jacques- Henri, “Le probleme de la responsabilité et des sanctions pénales en matière d’environnement”, *Revue Internationale de Droit Pénal*, tercer-cuarto trimestre, 1994.
- ROBERT, Jacques- Henri, “Infractions relevant du droit de l’environnement et de l’urbanisme”, *Revue de Science criminelle et de Droit Pénal comparé*, número 2, abril-junio, 2001.
- ROBERT, Jacques- Henri, “Infractions relevant du droit l’environnement et de l’urbanisme”, *Revue de Science criminelle et de Droit Pénal comparé*, número 4, octubre- diciembre, 2001.
- RODAS MONSALVE, *Protección penal y medio ambiente*, Barcelona, 1993.
- ROXIN, Claus, *Derecho penal, Parte general, tomo I, Fundamentos de la estructura de la teoría del delito*, Madrid, 1997.
- ROXIN, Claus, *Strafrecht, Allgemeiner Teil*, München, 1994.
- SANZ LÓPEZ y SÁNCHEZ ALHAMA, *Medio ambiente y sociedad: De la metáfora organicista a la preservación ecológica*, Granada, 1995.
- SILVA SÁNCHEZ, “Los principios inspiradores de las propuestas de un Derecho penal europeo. Una aproximación crítica”, en *Revista Penal*, núm. 13, 2004.
- SILVA SÁNCHEZ, *La expansión del Derecho penal, Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*, Madrid, 2001.

SILVA SÁNCHEZ, “ Consideraciones teóricas generales sobre la reforma de los delitos contra el medio ambiente”, en *La reforma de la Justicia penal, (Estudios en homenaje al Prof. Klaus Tiedemann)*, Castellón, 1997.

SCHÖNKE, Adolf, SCHRÖDER, Horst, *Strafgesetzbuch Kommentar*, München, 2001.

SCHÜNEMANN, Bernd, “Geistige Situation der deutschen Strafrecht”, en *Goldammer´s Archiv für Strafrecht*, 1995.

VEGA RUIZ, *Delitos contra el medio ambiente, ordenación del territorio, patrimonio histórico, flora y fauna en el Código penal de 1995*, Madrid, 1996.

VERGINE, Alberta Leonarda, “L´ inquinamento delle acque”, en *Digesto delle Discipline Penalistiche*, volumen VII, 2001.