

Grado en Derecho
Trabajo de Fin de Grado (21067/22747)
Curso académico 2020-2021

**EL DISCUTIBLE ESTADO DEL DELITO DE
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL ARTÍCULO 325
DEL CÓDIGO PENAL**

Júlia Casasayas Bermúdez
205132

Tutor del trabajo:
Jesús-María Silva Sánchez



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Júlia Casasayas Bermúdez, certifico que el presente trabajo no ha sido presentado para la evaluación de ninguna otra asignatura, ya sea en parte o en su totalidad. Certifico también que su contenido es original y que soy la única autora, no incluyendo ningún material anteriormente publicado o escrito por otras personas salvo aquellos casos indicados a lo largo del texto.

Como autora de la memoria original de este Trabajo Fin de Grado autorizo la UPF depositarla y publicarla en el e-Repositori: Repositorio Digital de la UPF, <http://repositori.upf.edu> , o en cualquier otra plataforma digital creada por o participada por la Universidad, de acceso abierto por Internet. Esta autorización tiene carácter indefinido, gratuito y no exclusivo, es decir, soy libre de publicarla en cualquier otro lugar.

Júlia Casasayas Bermúdez
Barcelona, 27 de mayo de 2021

Resumen: El objetivo del presente trabajo es determinar si el delito de contaminación ambiental cumple la función para la que fue originariamente creado. Para ello, se ha elaborado un análisis de la técnica legislativa de ley penal en blanco del delito ecológico, así como de las problemáticas que conlleva definirlo. Por último, se han evaluado las dos posturas más extremas que sugieren modificaciones en el Derecho penal del medio ambiente.

Palabras clave: delito de contaminación ambiental, Derecho penal ambiental, ley penal en blanco, accesoriadad del Derecho penal del medio ambiente.

En especial agradecimiento a mi tutor Jesús-María Silva Sánchez por guiarme y apoyar el objeto de estudio de este trabajo, al fiscal Antoni Pelegrín, Delegado de Medio Ambiente y Urbanismo de la Fiscalía de Cataluña, y a la magistrada Maria Lluïssa Maurel por su por su atención y orientación.

ÍNDICE

I. Introducción	1
II. La técnica legislativa del delito de contaminación ambiental.....	2
1. El concepto de peligro.....	3
2. La vinculación causal entre la conducta y el resultado	5
3. La estructura de ley penal en blanco	7
III. Configuración del delito de contaminación ambiental.....	9
1. S JP nº 1 de Manresa, de 18 de diciembre de 2014.....	9
2. La acción: el que <i>provoque o realice</i>	10
3. El resultado físico-natural: los <i>vertidos</i>	11
4. La relación de causalidad y la relación de riesgo: el que <i>cause o pueda causar</i>	12
5. Evaluación del resultado. Breve referencia a la reforma de la Ley Orgánica 1/2015...	14
6. Legislación extrapenal: <i>contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente</i>	15
7. La imputación subjetiva y la atribución de autoría: <i>directa o indirectamente</i>	19
IV. La eficacia del Derecho penal del medio ambiente	20
1. Problemas de las remisiones normativas.....	21
2. El efecto legalizador de la accesoriedad administrativa.....	22
3. La incertidumbre del concepto de gravedad.....	23
V. Evaluación de técnicas legislativas alternativas	24
1. La inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales.....	25
2. Abolición del Derecho penal del medio ambiente	26
VI. Conclusiones	27
VII. Bibliografía	28
VIII. Jurisprudencia citada.....	30
IX. Anexos	32

I. Introducción

En el contexto actual de sobrepoblación, cambio climático y lógicas de crecimiento acelerado, junto con las transformaciones sociales y culturales fruto de la globalización, han surgido nuevas formas de amenaza que ponen en riesgo la integridad y disponibilidad de los recursos naturales y que suponen, a gran escala, el deterioro de nuestro planeta.

Este trabajo pretende ofrecer un análisis del delito de contaminación ambiental o «delito ecológico» del artículo 325 del Código Penal, tanto en lo que respecta a la técnica legislativa y la configuración de la columna básica del delito, como en lo relativo a las problemáticas que conlleva definirlo. Se parte de la premisa de que el Derecho penal del medio ambiente no es del todo eficaz en su aplicación práctica y merece la consideración de otras alternativas que solucionen las exigencias legales, democráticas y sociales.

En un primer lugar, el concepto de peligrosidad del delito ecológico plantea muchas incógnitas a la hora de relacionarlo con el bien jurídico protegido, al que tradicionalmente se ha tratado de encasillar en perspectivas antropocéntricas o ecocéntricas. A esta discusión, se le añade la naturaleza cumulativa y sinérgica de los efectos ambientales, que dificultan la obtención de certidumbre de los daños que podrían ocasionarse y su vinculación causal y de riesgo a la intervención de un sujeto concreto. Por último, otra de las problemáticas clásicas del delito de contaminación ambiental nace de su estructura de ley penal en blanco, lo que implica que el deslinde entre la conducta meramente prohibida y la conducta delictiva recae en disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, y la cual fricciona con el principio de legalidad del Derecho penal.

El estudio de esta causa se ha realizado desde el método del caso, por el que se ha utilizado la sentencia S JP nº 1 de Manresa, de 18 de diciembre de 2014 para ejemplificar las complicaciones prácticas del delito de contaminación ambiental y por la que se ha seguido una estructura similar a la de la teoría del delito.

Finalmente, se han analizado las dos posturas más extremas que sugieren modificaciones en el sistema penal actual del medio ambiente: la inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales y el abolicionismo del Derecho penal del medio ambiente.

II. La técnica legislativa del delito de contaminación ambiental

El artículo 325 del Código Penal recoge la figura básica de los delitos contra el medio ambiente, el denominado «delito de contaminación ambiental» o «delito ecológico». El precepto penal es el siguiente:

1. Será castigado con las penas de prisión de seis meses a dos años, multa de diez a catorce meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a dos años el que, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, provoque o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones o excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos, en la atmósfera, el suelo, el subsuelo o las aguas terrestres, subterráneas o marítimas, incluido el alta mar, con incidencia incluso en los espacios transfronterizos, así como las captaciones de aguas que, por sí mismos o conjuntamente con otros, cause o pueda causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas.

2. Si las anteriores conductas, por sí mismas o conjuntamente con otras, pudieran perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales, se impondrá una pena de prisión de dos a cinco años, multa de ocho a veinticuatro meses e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de uno a tres años.

Si se hubiera creado un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas, se impondrá la pena de prisión en su mitad superior, pudiéndose llegar hasta la superior en grado.

Del tenor literal del apartado primero, se puede extraer la columna básica del tipo penal. En primer lugar, la existencia de un delito contra el medio ambiente exige *que se contravengan las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente*. Esto sitúa gran parte de la determinación del tipo penal en leyes de carácter extrapenal, por lo que se trata de un delito con la estructura de ley penal en blanco. Esto da cuenta del elemento jurídico del precepto, por el que se pone en relieve la accesoriedad del Derecho penal respecto al Derecho administrativo. Al mismo tiempo, encontramos un segundo elemento fáctico o naturalístico, donde el precepto requiere *que se provoque o realice de forma directa o indirectamente alguna*

de las conductas descritas en el mismo. Por último, el tipo penal también exige la producción de un resultado, que varía según la modalidad delictiva: a) que la producción de las conductas descritas *cause o pueda causar daños sustanciales* en los medios naturales, para lo que se prevén penas de prisión de hasta dos años; b) que *pudieran perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales*, pudiendo llegar a los cinco años de prisión o; c) que se *hubiera creado un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas*, donde las penas de prisión se impondrán en su mitad superior pudiendo, incluso, llegar a la superior en grado. A efectos de calificar un resultado como delictivo, será necesario vincularlo con el resultado físico-natural.

En ninguna de las modalidades delictivas es necesaria la producción de un daño en términos lesivos, sino que es suficiente que se cree un riesgo bastante que *ex ante* sea idóneo para producir un perjuicio en el medio ambiente o la salud de las personas. Esto configura el delito ecológico como un delito de peligro abstracto por el que se tendrá que determinar la relación de causalidad y la relación de riesgo entre el resultado físico-natural producido y el daño ambiental o peligro de daño ambiental.

Estos tres elementos del delito de contaminación ambiental -el concepto de peligro, la vinculación causal, y la estructura de ley penal en blanco- han dado lugar a diversas posiciones, tanto en su planteamiento teórico como en su aplicación práctica, por las problemáticas que plantea y la complejidad que supone definir el paradigma del delito.

1. El concepto de peligro

El delito ecológico se configura como un delito de resultado, aunque dicho resultado no necesariamente tenga que ser lesivo. Parece haber un consenso prácticamente unánime en admitir que el Derecho penal del medio ambiente debe adoptar la forma de los «delitos de peligro abstracto», por lo que significaría que no es exigible la puesta en peligro inmediata o próxima, sino que la conducta típica tiene que ser peligrosa *ex ante* para el bien jurídico en general. Como afirma MÜLLER-TUCKFELD: *el Derecho penal del medio ambiente, como otros Derecho penales modernos y como el Derecho penal accesorio, no sanciona concretas conductas lesivas, sino que construye relaciones de peligro entre conductas abstractamente peligrosas y fuentes sociales de peligro*¹.

¹ MÜLLER-TUCKFELD, Jens Christian (1999), *Ensayo para la abolición del derecho penal del medio ambiente*, ubicado en *La insostenible situación del Derecho Penal* (1999), Comares, Instituto de Ciencias Criminales de

La diversidad de los componentes ambientales que integran el delito ecológico hace necesario, en este punto, aludir primero a la definición del bien jurídico. El artículo 325 protege el medio ambiente, entendido como conjunto de condiciones físicas necesarias para la existencia y el desarrollo de la vida². No obstante, la generalidad o complejidad de la noción de «ambiente», pese a ser un bien jurídico supraindividual, plantea complicaciones a la hora de concretar el alcance del propio concepto. Las discrepancias surgen del planteamiento de dos perspectivas contrapuestas: la antropocéntrica, concentrada en la tutela de los intereses del hombre en relación con el medio ambiente, y que ha sido tradicionalmente relacionada con el tenor literal del artículo 45.1 de la Constitución; y la ecocéntrica, que defiende la tutela del «medio ambiente en sí», sin la mediación protectora en el desarrollo de las personas. De este debate podría llegarse a un punto en común, aludiendo al precepto del 325, y es que los objetos de protección son el *equilibrio de los sistemas naturales* y la *salud de las personas*.

El hecho de que el delito ecológico sea «de peligro abstracto» implicaría que existe un peligro diverso, por calidad e intensidad, cuyo grado dependería del objeto afectado³. No sólo es esta una de las problemáticas clásicas de la configuración del delito de peligro abstracto, sino que además cabe entender que su estructuración desplaza el momento de protección penal hasta un límite que podría resultar tardío, especialmente en casos de afección a la salud humana⁴.

No obstante, esto no significa que no se encuentren tipificaciones en la forma de delitos de peligro concreto. El artículo 325, reformado en tres ocasiones, se vio ampliado por la Ley Orgánica 1/2015 que introdujo otra modalidad a las ya mencionadas: *el que cause o pueda causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas*. El tipo parece sugerir una proximidad entre el peligro y los «daños sustanciales», que se alejaría de ese concepto clásico de *peligro abstracto*, pero no sin generar cierta controversia en cuanto

Frankfurt (ed.), Área de Derecho Penal de la Universidad Pompeu Fabra (ed. Española); donde cita HERZOG, *Gesellschaftliche Unsicherheit und strafrechtliche Daseinsvorsorge*, 1991; sobre la construcción de los delitos de peligro abstracto y MÜSSIG, *Schutz abstrakter Rechtsgüter und abstrakter Rechtsgüterschutz*, 1994.

² SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020, p. 464.

³ PALAZZO, Francesco (1999), *Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia*, Revista penal, 1999, p. 75

⁴ BACIGALUPO, Enrique (1982), *La instrumentación técnico-legislativa de la protección penal del medio ambiente*, Estudios Penales y Criminológicos, vol. V, 1982

a la delimitación entre el delito y la infracción administrativa. Se considera que la inclusión de esta modalidad no hace más que redundar una situación de inseguridad jurídica por la que se dependería del criterio valorativo de la legislación administrativa y, la subsiguiente, interpretación judicial⁵. Si los conceptos de «peligro» y «gravedad» eran ya -desde un inicio- nociones indeterminadas, se convierten ahora en imprecisas, vagas, e incluso, confusas.

En conjunto, la falta de concreción del resultado típico que exige el precepto penal -el daño ambiental o el peligro de daño ambiental- dificulta la determinación conceptual del delito de contaminación y, en consecuencia, pone en duda la efectividad del Derecho penal del medio ambiente.

2. La vinculación causal entre la conducta y el resultado

A las complicaciones prácticas que surgen de definir qué es el resultado -si lesión o peligro de lesión ambiental- se le añaden las dificultades de vincularlo a una conducta o resultado físico-natural. El delito de contaminación ambiental suele incluir una pluralidad de actuaciones que se integran en la producción de un solo delito, por lo que esa *provocación o realización* prevista en el precepto puede resultar de la suma de pequeñas aportaciones, que cuantitativamente no supusieran un peligro en sí mismas para el medio ambiente, pero que en su conjunto sí lo fueran. Los daños y riesgos ambientales «no pueden describirse de modo pleno como consecuencia de acciones de una persona»⁶. Estas aportaciones constituyen la base típica que tendrá que ser vinculada, mediante la relación de causalidad y la relación de riesgo, a la producción de un resultado. Será a este nivel donde tendrá que examinarse la posible incidencia de efectos sinérgicos, esto es la suma de varias conductas separadamente inocuas, o de efectos acumulativos, si la combinación de las conductas supone un incremento cuantitativo. La naturaleza «sumativa» de estas acciones junto con la necesidad del Derecho penal a individualizar la participación de un sujeto en el resultado típico, complica, más si cabe, establecer la relación causal que permita atribuir responsabilidad penal.

⁵ CORDERO, Luis y SÁNCHEZ, Esther (2015), *Análisis de la última reforma del Código Penal en el ámbito ambiental y de gestión de residuos*, RETEMA Revista técnica de medio ambiente, 2015.

⁶ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (2006), *Incidencia medioambiental y derecho sancionador: ¿Quién debe responder de los ilícitos medioambientales? Sujetos y criterios de imputación de responsabilidad por ilícitos medioambientales*, Cuadernos de Derecho judicial: Madrid, 2006, p. 145.

La teoría de la equivalencia de las condiciones sostiene que la multitud de condiciones de las cuales ha dependido la producción de un resultado son, desde una perspectiva causal, equivalentes⁷. Tradicionalmente se ha utilizado la fórmula de la *conditio sine qua non* para vincular conducta y resultado, pero ésta es difícilmente aplicable en un delito cumulativo como el de contaminación ambiental. Por ello mismo, el juicio de causalidad suele realizarse conforme a *leyes de experiencia científica*, esto es, se asume que el conocimiento disponible en las leyes y en las circunstancias del caso concreto resultan insuficientes para imputarle los hechos a un sujeto⁸. En consecuencia, la calificación del delito ecológico en su aplicación práctica depende, en gran medida, de informes periciales realizados por profesionales biólogos, geólogos, ecólogos, etc. Sin embargo, ello no quiere decir que el vínculo causal lo establezcan ellos mismos, sino que será decisión del juez o tribunal apreciar esa conexión entre la conducta y el resultado típico.

Al mismo tiempo, también será necesario establecer la relación de riesgo mediante la *doctrina de la imputación objetiva*, donde se evalúa si la conducta contiene *ex ante* un riesgo relevante de producción de un resultado y si, *ex post*, se considera que su peligrosidad es la que explica el resultado producido⁹. La naturaleza cumulativa y sinérgica del delito ecológico también plantea complicaciones en este punto, ya que la conducta del sujeto -por si sola- es difícil que se considere cuantitativamente suficiente o cualitativamente significativa para generar un riesgo *ex ante*. Además, también existe la posibilidad de que, debido a la multitud de sujetos que pueden contribuir en el resultado, se aprecie un supuesto de interrupción del nexo de imputación, por lo que *ex post* no sería posible atribuirle responsabilidad un sujeto concreto.

En resumen, la laboriosidad práctica de vincular la conducta con el resultado típico reduce significativamente las posibilidades de calificar unos hechos como constitutivos de un delito de contaminación ambiental.

⁷ MIR PUIG, Santiago (1984), *Derecho penal, Parte general*, Reppertor: Barcelona, 2016, p. 247

⁸ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012.

⁹ MIR PUIG, Santiago (1984), *Derecho penal, Parte general*, Reppertor: Barcelona, 2016, p. 259

3. La estructura de ley penal en blanco

La estructura de toda norma jurídica se basa en dos elementos: un supuesto de hecho y una consecuencia jurídica. Sin embargo, existen un tipo de normas que no contienen los elementos específicos del supuesto de hecho, o que no los expresan completamente: «las leyes penales en blanco»¹⁰. Se consideran *leyes incompletas que se limitan a fijar una determinada sanción, dejando a otra norma jurídica la misión de completarla*¹¹. El delito de contaminación ambiental utiliza esta fórmula de ley penal en blanco cuando el precepto alude a la «contravención de leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente».

En cuanto a las categorías de leyes penales en blanco, la doctrina penal y constitucional ha distinguido cuatro: a) las leyes penales en blanco *impropias*, esto es, si la norma a la que se remite es de rango legal; b) las leyes penales en blanco *propias*, cuando hacen referencia a normas de rango infralegal -reglamentos, ordenanzas y demás fuentes de origen administrativo-; c) las *leyes penales abiertas*, cuando la determinación depende del juez del fondo; y d) las *leyes penales en blanco al revés*, si la ley penal precisa el supuesto de hecho y remite a otro lugar la fijación de la consecuencia jurídica¹². Ahora bien, ha sido amplia la discusión sobre la constitucionalidad de las leyes penales en blanco, en especial a lo que respecta al principio de legalidad. Es preciso que se concreten los límites en los que el Derecho puede ejercer legítimamente su potestad punitiva.

Por todo ello, el Tribunal Constitucional se ha pronunciado en diversas ocasiones estableciendo cuáles son los requisitos para que una ley penal en blanco no infrinja las garantías constitucionales. Como expresa la STC, de 5 de julio de 1999, ponente García-Mon y González Regueral, se exige:

Que el reenvío normativo sea expreso y esté justificado en razón del bien jurídico protegido por la norma penal; que la ley, además de señalar la pena, contenga el núcleo esencial de

¹⁰ MIR PUIG, Santiago (1984), *Derecho penal, Parte general*, Reppertor: Barcelona, 2016, p. 70-72

¹¹ ETCHEBERRY, Alfredo (2001): *Derecho Penal. Parte General Tomo I*. (3a edición), Editorial Jurídica: Santiago de Chile, p. 83 en la que cita a BINDING.

¹² DELGADO LARA, Álvaro Roberto (2012), *Las leyes penales en blanco en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional (2005-2011)*, Ars Boni et Aequi (Año 8 N°2): PP. 277-287

la prohibición y sea satisfecha la exigencia de certeza o, como señala la citada STC 122/1987, se dé la suficiente concreción, para que la conducta calificada de delictiva quede suficientemente precisada con el complemento indispensable de la norma a la que la ley penal se remite, y resulte de esta forma salvaguardada la función de garantía de tipo con la posibilidad de conocimiento de la actuación penalmente conminada.

Por consiguiente, se desglosa que la norma legal tiene que contener la descripción del hecho prohibido, a lo que no podría reenviarse el “verbo rector” de la figura penal al precepto complementario¹³. En esta misma tónica, a la exigencia de certeza la STC, de 9 de octubre de 2006, ponente Delgado Barrio dispone que:

Junto a la garantía formal, el principio de legalidad incluye otra «de carácter material y absoluto», que «refleja la especial trascendencia del principio de seguridad en dichos ámbitos limitativos de la libertad individual y se traduce en la imperiosa exigencia de la predeterminación normativa de las conductas ilícitas y de las sanciones correspondientes, es decir, la existencia de preceptos jurídicos (lex previa) que permitan predecir con el suficiente grado de certeza (lex certa) dichas conductas, y se sepa a qué atenerse en cuanto a la aneja responsabilidad y a la eventual sanción» (SSTC 25/2004, de 26 de febrero, FJ 4; 2018/2005, de 12 de septiembre, FJ 2; 297/2005, de 21 de noviembre, FJ 6).

La estructura de ley penal en blanco sugiere múltiples problemáticas, las cuales se ponen de manifiesto tanto en su estudio teórico como en su aplicación práctica. En lo que concierne a esta última, calificar una conducta como constitutiva de un delito ecológico implica remitirse a un sinnúmero de disposiciones administrativas heterogéneas. Éstas, no solo corren el riesgo de contradecirse entre sí, sino que además pueden pertenecer a diferentes rangos -Leyes, Decretos, Órdenes u otras disposiciones de rango inferior- y provenir de distintos entes públicos - estatales, autonómicos o locales-, además de las surgidas de la Unión Europea¹⁴.

La técnica legislativa de remisión que utiliza el delito ecológico obstaculiza, aún más, la delimitación del paradigma del delito, sobretodo teniendo en cuenta la gran dispersión

¹³ DELGADO LARA, Álvaro Roberto (2012), *Las leyes penales en blanco en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional (2005-2011)*, Ars Boni et Aequi (Año 8 N°2): PP. 277-287

¹⁴ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012, p. 79-81

normativa del Derecho administrativo. Esto no hace más que poner en entredicho la legitimidad del Derecho penal del medio ambiente para castigar conductas tan indeterminadas y por las que se intenta proteger un bien jurídico tan difuso y «etéreo» como el medio ambiente.

III. Configuración del delito de contaminación ambiental

Las modalidades delictivas del artículo 325 se configuran como dolosas, siendo más frecuente el dolo eventual o, en algunos casos, de segundo grado; y muy puntuales los casos de dolo directo. Esto no impide el castigo de los delitos ecológicos cometidos por imprudencia grave, del artículo 331 CP, que serán sancionados con la pena inferior en grado. En adición, se trata de un delito común, por lo que cualquier persona física puede cometerlo. Como se ha destacado antes, en muchas ocasiones la producción de un hecho contaminante responderá a la actuación conjunta de diversos sujetos, destacadamente empresas, por lo que además de la responsabilidad penal individual de los sujetos implicados, será posible exigir la responsabilidad jurídica de la empresa mediante el artículo 328, en relación con el 31 bis del Código Penal.

Dada la complejidad del delito ecológico y la cantidad de conductas que enmarca, los elementos básicos serán analizados en más profundidad mediante un caso real de contaminación ambiental por la que se condenó a tres empresarios de la sociedad Iberpotash S.A. como responsables de unos vertidos de lixiviados que tuvieron lugar en el río Llobregat, el río Cardener i en las aguas superficiales y subterráneas de las zonas de Súria y Sallent. La sentencia en la que se basa el análisis es la S JP nº 1 de Manresa, de 18 de diciembre de 2014, confirmada en apelación en la SAP de Barcelona, de 8 de febrero de 2016, ponente Navarro Morales. Es preciso, no obstante, tener en cuenta que los hechos tuvieron lugar entre los años 1997 y 2000, por lo que se ha realizado el estudio comparando el antiguo redactado del 325 con su actualización más reciente del año 2015.

1. S JP nº 1 de Manresa, de 18 de diciembre de 2014

La sociedad Iberpotash se dedica, todavía en la actualidad, a la explotación minera de sal y potasa en la Cuenca Potásica Catalana, situada en la zona de Súria y Sallent-Balsareny. Para la explotación minera, la sociedad estaba en posesión de las debidas autorizaciones

administrativas basadas en la obtención y comercialización de los minerales, aunque no todas constaban de la correspondiente diligencia de comprobación. En la realización de su actividad, Iberpotash acumulaba los residuos potásicos en basureros de escombros salinos (escombreras) situados, uno de ellos cerca el río Cardener y de sus afluentes, y otro de ellos en el margen derecho del río Llobregat. A su vez, disponían de balsas para captar los lixiviados¹⁵ generados en el depósito, pero estas no estaban correctamente impermeabilizadas ni drenadas, posibilitando que aquellos lixiviados pudieran salir a las aguas superficiales y subterráneas.

En el año 1997 se inició una investigación policial, teniendo en cuenta que la salida de los lixiviados contaminantes, además de suponer un grave riesgo ambiental, no estaba amparada por ninguna autorización administrativa. Tras la realización de las correspondientes diligencias policiales, las muestras tomadas fueron analizadas por la Sociedad General de Aguas de Barcelona y por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, que confirmaron los efectos negativos de los lixiviados vertidos y de una serie de compuestos orgánicos volátiles empleados en el proceso productivo. En concreto, concluyeron que se estaba produciendo un *riesgo grave de afectación de las aguas continentales, peligrosas para la salud humana y la vida acuática*.

Para analizar los elementos relevantes a efectos de contemplar el delito de contaminación ambiental del art. 325 será necesario atender a la columna básica del tipo penal.

2. La acción: el que *provoque o realice*

En primer lugar, las dos modalidades típicas¹⁶ exigen la *provocación o realización* de alguno de los resultados físico-naturales previstos, como se trataría en este caso de unos vertidos. Del hecho de que el legislador incluya ambas expresiones, «provocar» y «realizar», puede deducirse que ambas tienen significados distintos. Según la jurisprudencia del Tribunal Supremo (entre todas la STS, Sala de lo Penal, de 27 de enero de 1999, ponente Martínez-Pereda), parece entenderse el término «provocar» como *originar, facilitar y promover*, es decir, la *provocación* se encuentra -todavía- alejada del momento de ejecución del vertido. En contraposición, el TS

¹⁵ Definido por la Real Academia Española como “líquido residual, generalmente tóxico, que se filtra de un vertedero por percolación”.

¹⁶ Cabe recalcar que el precepto original del 325 sólo constaba de una modalidad delictiva dividida en dos subtipos.

percibe la *realización* como *mantener, dejar o tolerar*, por lo que el vertido ya ha sido, en sí, *realizado*¹⁷.

La sentencia del caso Iberpotash menciona la anterior resolución antes referida¹⁸, aunque no entra a analizar en detalle si las conductas de los tres imputados se enmarcan en comportamientos de provocación o de realización. La única alusión que se hace al respecto no concreta si los tres sujetos llevaron a cabo estas conductas de forma conjunta o separada: *al no adecuar las instalaciones (...) a las necesidades legales y medioambientales de las zonas por las que trascurrían las aguas, (...), cumpliéndose así el requisito objetivo de la provocación o realización directa o indirecta de alguna de las actividades aludidas en el precepto*. De esta afirmación podría extraerse que los vertidos ya se han producido -o se están produciendo- y que, el *no adecuar las instalaciones*, se incardina en las conductas propias de realización, aunque habría faltado que la sentencia lo precisara. En temas de autoría, ya puede deducirse que los tres imputados tienen cierto dominio sobre los hechos.

3. El resultado físico-natural: los vertidos

Como ya ha quedado concretada, la conducta susceptible de provocar o realizar el resultado típico es la descrita como «vertidos», realizados además en «aguas terrestres, subterráneas o marítimas». Comúnmente se entiende como vertido cualquier emisión de residuos o contaminantes en un cauce o masa de agua. Por los efectos sinérgicos y cumulativos del delito ecológico, gran parte de la sentencia del caso Iberpotash se centra en analizar cómo los vertidos de lixiviados, con independencia de otros factores, producen la contaminación de los ríos Cardener y Llobregat, los pozos de Súrria y Sallent; y el grave riesgo causado en el medio ambiente y la salud de las personas. Esto se estudiará en profundidad mediante la relación de causalidad y la relación de riesgo.

Otra cuestión que debe ser evaluada es si la pluralidad de actos, en este caso de vertidos, puede suponer la comisión de un delito continuado. Si bien la jurisprudencia del Tribunal Supremo se

¹⁷ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012, p.49, donde se citan STS, Sala de lo Penal, de 27 de enero de 1999, ponente Martínez-Pereda, la STS, Sala de lo Penal, de 30 de enero de 2002, ponente Aparicio Calvo-Rubio y la STS, Sala de lo Penal, de 30 de diciembre de 2008, ponente Berdugo Gómez de la Torre.

¹⁸ La STS, Sala de lo Penal, de 27 de enero de 1999, ponente Martínez-Pereda

ha visto escéptica a la hora de apreciar la figura del delito continuado en los delitos contra el medio ambiente, no puede calificarse sino como discutible. En efecto, en función de cómo se investigue el caso Iberpotash podría interpretarse como un único delito prolongado en el tiempo; un delito continuado, por el que se requeriría la evaluación por separado de los vertidos que constituyesen, individualmente, un delito ecológico; o incluso un concurso real de varios delitos que han tenido lugar de manera sucesiva¹⁹. La sentencia Iberpotash desestima la apreciación del delito continuado - instada por la acusación- porque *no debe entenderse la repetición de los actos delictivos como un delito continuado sino como un único delito, ya que es pacífica la jurisprudencia del Tribunal Supremo sobre este punto al entender que en los tipos penales el legislador al usar conceptos globales pretende que queden todas esas acciones abarcadas en dicha definición legal*²⁰. Cabe añadir que resulta irrealizable la apreciación separada de los vertidos de lixiviados, especialmente porque las pruebas periciales se limitaron a analizar la contaminación producida y a vincularla, de forma genérica y sin concretar, a la actividad empresarial de Iberpotash.

4. La relación de causalidad y la relación de riesgo: el que cause o pueda causar

Constatada la producción del elemento fáctico o naturalístico -los vertidos de lixiviados- es fundamental vincularlo con el resultado típico. Como ya se ha introducido antes, esta vinculación resulta muy compleja de realizar por la naturaleza intrínseca del delito ecológico, que en el caso Iberpotash, supone valorar la posible concurrencia de otras causas en los resultados obtenidos.

La sentencia en cuestión hace un correcto juicio de causalidad basado en la *tesis de la condición ajustada a leyes y experiencias científicas*²¹, por lo que atribuye el resultado típico a los vertidos de lixiviados gracias a las investigaciones realizadas por la Sociedad General de Aguas de Barcelona y el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, en cuanto al análisis físico-químico del agua; y a múltiples peritos, en especial biólogos, en cuanto a los efectos en

¹⁹ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012, p. 72.

²⁰ Cita la STS, Sala de lo Penal, de 19 de marzo de 2004, ponente Delgado García, que no trata un caso de delito ecológico sino de publicidad fraudulenta y estafa.

²¹ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012, p. 55.

la biodiversidad y la salud humana. En concreto, la sentencia acredita *de una manera científica y unánime, una "muy elevada salinización del agua"*, así como *un claro peligro ambiental porque el impacto sobre los organismos es muy alto en las balsas de los lixiviados de la empresa.*

Una vez ha quedado probada la causalidad entre los vertidos de lixiviados y el resultado típico por la sociedad Iberpotash, es necesario imputar jurídicamente la ejecución material del delito ecológico mediante la relación del riesgo en base a la *doctrina de la imputación objetiva*. Los tres imputados ostentaban los cargos de a) director técnico de producción; b) consejero delegado; y c) técnico encargado de supervisar aspectos medioambientales, con formación en ciencias geológicas. La resolución analiza, uno por uno, las funciones de los imputados y concluye que *los acusados actuaron por omisión ya que ninguno de ellos a pesar de su cargo adoptó medida alguna que impidiera o evitara los vertidos de la actividad minera de Iberpotash S.A., obrando con dolo al conocer el peligro generado por su acción, no adoptando medida alguna para evitar la producción del peligro*. Sin entrar por el momento en las cuestiones de imputación subjetiva, podría decirse que la evaluación del riesgo sigue la fórmula de la imputación objetiva de la conducta: la no adopción de medidas para evitar el peligro ambiental contiene, de forma inherente, el riesgo típicamente relevante para la producción del resultado. A este respecto, la *tesis de los ilícitos de acumulación* sostiene que un único sujeto -a este caso los tres imputados- que realiza una conducta a sabiendas de que ésta, acumulada a otras, resulta peligrosa, respondería como autor accesorio de la totalidad del resultado²².

Sin embargo, a estos efectos, conociendo lo problemático que resulta vincular los vertidos de Iberpotash con el resultado típico, podría considerarse que la sentencia no profundiza en la relación de causalidad y de riesgo que ha llevado a cabo, especialmente teniendo en cuenta que la resolución fue condenatoria. En concreto, no analiza qué otras conductas, ajenas a los tres imputados, podrían haber contribuido a la producción del resultado y no contempla otras circunstancias más allá de los informes periciales.

²² SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (2006), *Incidencia medioambiental y derecho sancionador: ¿Quién debe responder de los ilícitos medioambientales? Sujetos y criterios de imputación de responsabilidad por ilícitos medioambientales*, Cuadernos de Derecho judicial: Madrid, 2006, p. 158.

5. Evaluación del resultado. Breve referencia a la reforma de la Ley Orgánica 1/2015

Una vez analizada la relación de causalidad y la relación del riesgo, es preciso evaluar la producción del resultado. Un factor clave en este análisis es el momento en el que los hechos del caso Iberpotash fueron juzgados, concretamente bajo el antiguo redactado del art. 325 que se estuvo vigente hasta el año 2004. Tras ese momento, las reformas que se han producido en el precepto no han supuesto cambios sustanciales en los aspectos estudiados hasta el momento, aunque sí que lo han significado para el concepto de producción del resultado. Como se ha examinado antes, el antiguo redactado del 325 incluía dos subtipos de producción del resultado: a) el perjuicio grave al equilibrio de los ecosistemas naturales; y b) el riesgo grave para la salud de las personas. La reforma de la L.O. 1/2015 introdujo la modalidad de *los daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas*.

En lo que respecta al caso Iberpotash, los *daños sustanciales* como resultado típico todavía no se habían previsto, por lo que era necesario justificar que el resultado había consistido en un perjuicio al equilibrio de los sistemas naturales y/o en un riesgo grave para la salud de las personas. Para ello, la sentencia enumera en repetidas ocasiones los estudios realizados por los peritos y los testimonios de varios vecinos que durante la celebración del juicio declararon: *las hierbas habían dejado de crecer, los animales morían o dejaban de beber, los márgenes de los ríos se secaban y los pozos en sus casas habían quedado inutilizados por la insalubridad del agua. A su vez, uno de ellos alegó haber sufrido cálculos en el riñón como consecuencia del cambio de la composición del agua*. A partir de este punto, además de las consecuencias ambientales que la sentencia califica como «riesgo de grave afectación de las aguas continentales» y «riesgo para la salud de las personas y de los seres vivos», la resolución da por acreditados los daños en las fincas de los particulares. También destaca uno de los productos encontrados, el llamado «Philflo», que *se caracteriza por su carácter carcinógeno para los animales, mutágeno y sospechosamente carcinógeno en humanos*. Parece evidente, pues, afirmar que los hechos son constitutivos del resultado típico previsto en el antiguo redactado del 325, subsumibles en el subtipo agravado por afección a la salud humana. No obstante, la sentencia Iberpotash no identifica los lugares exactos donde se ha producido el resultado típico, sino que simplemente da por válidos los informes periciales que fueron realizados en ubicaciones distintas y utilizando valores de medida diferentes. Muchos de los pozos y fuentes que aparecen en el fallo no están recogidos en los hechos probados, a lo que podría alegarse que la omisión de datos fácticos puede suponer incomprensión, e incluso, indefensión.

Si los hechos hubieran tenido lugar tras la reforma del año 2015, de igual manera habrían podido ser calificados como constitutivos de un delito contra el medio ambiente en su modalidad agravada del artículo 325.2.

6. Legislación extrapenal: *contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente*

El tipo penal no sólo exige la producción de un elemento fáctico o naturalístico, sino que es necesario que además se produzca el elemento normativo: la infracción de una norma extrapenal. La fórmula de ley penal en blanco hace una remisión a la regulación administrativa general en torno al medio ambiente -excluyéndose los actos administrativos-, siendo este reenvío el que delimita el ámbito de lo punible. Es más, la generalidad, o incluso, ambigüedad del precepto penal implica que las normas extrapenales devienen normas de complemento para el delito contra el medio ambiente.

La Fiscalía en el caso Iberpotash enumera las disposiciones que podrían ser aplicables ante un supuesto de contaminación de aguas: *el artículo 325 del CP en su redacción anterior a la reforma de la L.O. 5/2010, de 22 de junio, en relación con el artículo 45 de la CE, las Directivas Comunitarias 76/464 CEE 91/689 CEE y 98/83 CEE, la Decisión 2455/2001 del Parlamento Europeo, los artículos 1, 2, 84 a 95 de la Ley de Aguas de 2 de Agosto de 1985, los artículos 233, 234, 245 y concordantes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico de 11 de Abril de 1986 y su Anexo IV, Tabla III, el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, Real Decreto 863/1985, rectificado por el número 2979/1985, regulador del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad en Minas, el Orden de la Generalitat de 9 de abril de 1987, la Orden de 13 de octubre de 1989 de caracterización de residuos, Decreto 92/1999 que aprueba el catálogo de Residuos de Catalunya y otras disposiciones medioambientales aplicables.*

La sentencia determina que *todas estas periciales evidenciaron que los vertidos de aguas derivados de la actividad minera que venía desarrollando la empresa Iberpotash S.A, infringían de manera evidente y manifiesta los límites fijados*; a lo que procede a enumerar las disposiciones que se han infringido en los apartados A), B) y C). Sin embargo, la sola aplicación de estas disposiciones -dos de ellas no son siquiera artículos sino más bien tablas de valores-

resulta incompleta, e incluso ineficaz, puesto que éstas dependen de otras normas que no son mencionadas en la sentencia.

A) La tabla uno del anexo al título cuarto del reglamento del dominio público hidráulico, aprobado por el Real decreto 849/1986 de 11 de abril vigente en la fecha de los hechos y que para los cloruros era de 2000 mg/litro.

En este punto, la sentencia se equivoca al citar la tabla uno del anexo cuarto, cuando realmente la tabla referida es la número tres de ese mismo anexo, que es donde se concreta el valor límite para los cloruros (tabla adjuntada en el Anexo I de este trabajo). Lo que tampoco incluye la sentencia, son los artículos concretos por los que se entiende que los valores de la tabla citada superan los límites permitidos. En esta cuestión, los artículos aplicables serían, en primer lugar, el art. 105.2 de la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985, vigente en la fecha de los hechos:

2. (...) Se entiende por unidad de contaminación un patrón convencional de medida, que se fijará reglamentariamente, referido a la carga contaminante producida por el vertido-tipo de aguas domésticas, correspondiente a 1.000 habitantes y al período de un año. Asimismo, por vía reglamentaria se establecerán los baremos de equivalencia para los vertidos de aguas residuales de otra naturaleza.

Esta disposición se remite a los límites fijados reglamentariamente, por los que puede llegarse al artículo 289.2 del -ya citado por la sentencia- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, vigente en la fecha de los hechos, que copia la misma estructura del art. 105.2 de la Ley de Aguas y por la que se concreta cuál es la fórmula para determinar la carga contaminante (art. 294), además de disponer que:

2. (...) Asimismo, se fijarán en el anexo a este título IV los baremos de equivalencia para los vertidos de aguas residuales de otra naturaleza²³.

La remisión a estas disposiciones habría resultado de fundamental importancia, pues habría supuesto seguir el itinerario establecido en la ley -mediante la técnica legislativa de remisión-

²³ La tabla ya citada que se encuentra en el Anexo I de este trabajo.

por la que se establece que una cantidad superior a 2000 mg/litro de cloruros es considerada como «carga contaminante».

B) Los vertidos a las aguas del río Llobregat infringen y superan igualmente el límite de 200 mg/litro establecido en la tabla uno del anexo uno para el nivel de calidad de las aguas superficiales que se destinan al abastecimiento de agua potable de la población, en el Real decreto 927/1988 de 29 de julio, por el que se aprueban reglamento de la administración pública del agua y de la planificación hidrológica en desarrolle sus títulos dos y tres de la Ley de Aguas (tabla incluida en el Anexo II).

De nuevo, la sentencia no menciona las disposiciones aplicables por las que se entiende que los valores de la tabla superan los límites permitidos. En esta línea, sería aplicable el artículo 40 e) de la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985, por la que se establece que serán los «Planes Hidrológicos de cuenca» los que comprenderán las características básicas de calidad de las aguas y, de esta remisión, puede llegarse al propio anexo uno del -ya citado por la sentencia- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, vigente en la fecha de los hechos, que dispone:

II. Los niveles de calidad de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable que fijen los planes hidrológicos no podrán ser menos estrictos que los que figuran en la tabla siguiente para los distintos tipos de calidad que figuran en el apartado anterior, salvo que se prevea un tratamiento especial que las haga potables.

En conclusión, es necesario que la sentencia relacione la tabla uno del anexo uno del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio²⁴; con su inciso segundo y con el artículo 40 e) de la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985; ya que es el itinerario que sigue la ley para establecer que una cantidad superior a 200 mg/litro de cloruros en agua no está permitida. Además, la sentencia establece que son los *vertidos a las aguas del río Llobregat* los que superan este límite, aunque, de todas las pruebas periciales, las que superan ese límite no fueron realizadas en el propio río Llobregat, sino en el río Cardener, el río d'Or, la riera d'Hortons y la riera Soldevila. Por ello, es posible encontrar incongruencias entre los hechos probados y el fallo.

²⁴ La tabla ya citada que se encuentra en el Anexo II de este trabajo.

C) En cuanto la infracción de la normativa de residuos, a la fecha de los hechos infringía el artículo 22 de la Ley 10/1998 de residuos, para prevenir la producción de residuos, reducirlos o reutilizarlos.

El extracto de la disposición citada que aplica al caso concreto, y que se encontraba vigente en la fecha de los hechos, es la siguiente:

1. Quedan sometidas a régimen de autorización por el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma, además de las actividades de gestión indicadas en el artículo 13.1, la recogida y el almacenamiento de residuos peligrosos, así como su transporte cuando se realice asumiendo la titularidad del residuo el transportista, sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones (...).

En este caso, habría sido necesario incluir también el artículo 34 de esa misma ley donde se dispone que, el no estar en posesión de un régimen de autorización, supone una infracción muy grave sobre las actividades relacionadas con los residuos.

En resumen, la sentencia Iberpotash no realiza de forma adecuada el análisis de integración de disposiciones aplicables. Esto no hace más que poner de relieve la complicada estructura que supone la técnica legislativa de remisión, la cual acaba convirtiéndose prácticamente en una «remisión de remisiones», o lo que la doctrina conoce como «remisiones en cadena²⁵». Como se ha examinado, para poder llegar a una resolución condenatoria, es preciso que se siga el itinerario de la ley para identificar los hechos calificables de delito: el artículo 325 del Código Penal se remite a la Ley de Aguas, que a su vez se remite a los Reglamentos 849/1986 y 927/1988 y que, al mismo tiempo, estos se dirigen a las tablas encontradas en los anexos. Asimismo, la sentencia falta de precisión al determinar las cantidades exactas por las que se considera que se superan los límites establecidos en las tablas, además de que las múltiples pruebas periciales fueron realizadas en distintos puntos, y no todos los enumerados en los hechos probados coinciden con los enumerados en el fallo. Otro punto de confusión sería el que ya se ha introducido antes, y es que los peritos utilizaron diferentes parámetros para determinar

²⁵ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020, p. 52

los daños al medio ambiente. En esta línea, habría sido fundamental poner todas las pruebas periciales en común y vincular éstas con la actividad empresarial de Iberpotash.

En la actualidad ante un caso de contaminación de aguas, no sólo podrían considerarse las versiones actualizadas de estas disposiciones, sino también la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; otras nuevas como la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental; las Directivas 2008/99/CE y 2009/123/CE; y más disposiciones enumeradas en el Anexo III. A nivel autonómico, la lista actualizada de normativa que elabora la Agencia Catalana del Agua incluye, además de las mencionadas anteriormente, las disposiciones incluídas en el Anexo IV.

7. La imputación subjetiva y la atribución de autoría: *directa o indirectamente*

En último lugar, una vez analizados los elementos objetivos es necesario atribuirlos en términos de autoría a los tres imputados. El delito ecológico del art. 325 es un delito doloso, aunque se prevea su modalidad imprudente en el art. 331. Además, de los adverbios *directa o indirectamente* se deduce que la autoría puede ser tanto directa como mediata, por lo que es preciso que se constate una intervención material en el supuesto fáctico²⁶. La aportación causal vendrá atribuida en virtud del dominio o competencia de los sujetos sobre los elementos objetivos del tipo, cuestiones que analiza la sentencia Iberpotash en relación a los cargos que ostentaban los tres imputados (cfr. Apartado 4).

En estos términos, la sentencia Iberpotash cita la STS, Sala de lo Penal, de 27 de enero de 1999, ponente Martínez-Pereda, donde se expresa que: *la conducta, pese a la forma activa de las locuciones verbales descritas, alcanza sin duda a la comisión por omisión cuando el sujeto deja, tolera, permite en suma, que se produzca un vertido y no pone los medios para impedirlo*. Por ello, y junto con el extracto de la sentencia Iberpotash (cfr. Apartado 4), se concluye que los tres imputados son culpables, en comisión por omisión y con dolo, de un delito contra el medio ambiente del art. 325. Ahora bien, aquí también se pone de relieve la importancia que habría supuesto analizar la posible contribución de otros sujetos en el resultado o la incurrencia

²⁶ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012, p. 39

de errores de tipo o prohibición, cuestión que no puede ser calificada sino como de incompleta e, incluso, infundada.

Si los hechos hubieran tenido lugar en la actualidad, es muy probable que, además de la responsabilidad penal individual, se hubiera imputado también la responsabilidad de la persona jurídica del art. 328 en relación con el art. 31 bis a la sociedad Iberpotash.

Muchos de los puntos de crítica que se han señalado en el análisis de la sentencia Iberpotash - junto con otras cuestiones procesales- fueron utilizados por la defensa de los imputados como motivos de recuso de apelación. Sin embargo, la SAP de Barcelona, de 8 de febrero de 2016 desestimó todos ellos excepto en la apreciación de la atenuante de dilaciones indebidas. Parece cuestionable la manera en que los delitos de contaminación ambiental son apreciados en la práctica, pues ni siquiera los jueces y tribunales delimitan el paradigma del delito. La eficacia del Derecho penal del medio ambiente se ve, una vez más, en entredicho.

IV. La eficacia del Derecho penal del medio ambiente

En el Derecho penal del medio ambiente rigen las mismas garantías constitucionales que en el Derecho penal común. Sin embargo, y con las problemáticas que ya han sido introducidas, es puesta en duda la vigencia del principio de legalidad (arts. 1.1 y 2.1 del Código Penal, en relación con el art. 25.1 CE) en el delito ecológico. El punto de tensión reside en la «garantía criminal» del principio de legalidad, del que se desprende que no cabe calificar como delito a las conductas que no se encuentren definidas por la Ley²⁷. Para que una norma penal sea constitucional, y se cumpla la exigencia de seguridad jurídica, el legislador debe respetar los fundamentos de la *lex praevia*, *lex scripta*, *lex certa* y *lex stricta*. La técnica legislativa que conforma la estructura de ley penal en blanco parece no encajar con estos principios, especialmente por las exigencias de taxatividad y determinación del Derecho penal.

²⁷ MUÑOZ, Franciso y GARCÍA, Mercedes (2010), *Derecho penal, Parte General*, Tirant lo Blanch: Valencia, 2010, p. 99

1. Problemas de las remisiones normativas

Nuestro sistema exige que sea el legislador quien delimite claramente lo que se castiga por la norma penal, pero, aunque el Tribunal Constitucional se ha mostrado a favor de las leyes penales en blanco, no todos los tipos cumplen los requisitos constitucionales.

El precepto del 325 se remite a disposiciones administrativas generales reguladoras del medio ambiente, quedando excluidos los actos administrativos. No obstante, y como se ha venido examinando, en la práctica jurídica se ha construido una especie de «remisiones en cadena», o de forma de «árbol invertido», donde las disposiciones generales se remiten a autorizaciones administrativas para definir el núcleo de la prohibición²⁸. Así, un ejemplo sería el art. 27.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

Quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde están ubicadas, las instalaciones donde vayan a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos, incluido el almacenamiento en el ámbito de la recogida en espera de tratamiento, así como la ampliación, modificación sustancial o traslado de dicha instalación.

De esta manera, para que un caso de contaminación del suelo sea considerado delito, será necesario, en primer lugar, que se incumpla la autorización administrativa para que se considere infringida la Ley de residuos y, de esta manera, se realice el elemento jurídico del 325: *contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general*. Podría establecerse entonces, que la remisión del delito ecológico se construye, *de facto*, como una accesoriedad indirecta de acto. En consecuencia, la taxatividad de la regulación y la previsibilidad en la delimitación del delito se reduce considerablemente: si el destinatario de la norma penal no puede anticipar que su conducta es calificable como delito, se corre el riesgo de incurrir en errores de tipo o de prohibición²⁹.

²⁸ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020, p. 52

²⁹ SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020, p. 60

En conjunto, se plantea si el Tribunal Constitucional, al referirse a *que la ley, además de señalar la pena, contenga el núcleo esencial de la prohibición y sea satisfecha la exigencia de certeza o, como señala la citada STC 122/1987, se dé la suficiente concreción, para que la conducta calificada de delictiva quede suficientemente precisada con el complemento indispensable de la norma a la que la ley*³⁰, incluye la remisión a actos administrativos. El interrogante central es si, y hasta qué punto, se respetan los principios de *lex certa* y *lex scripta* en una autorización administrativa.

En contraposición, podría argumentarse que la estructura de ley penal en blanco es conveniente para mantener la estabilidad y capacidad de adaptación del precepto, pues sería inviable reformar el Código Penal -ateniendo a su naturaleza de ley orgánica- cada tanto se actualicen las necesidades de protección. De otra forma, las leyes penales serían demasiado rígidas y casuísticas, y no permitirían su adaptación a las ciencias naturales y de la técnica³¹. Pero, si la técnica legislativa plantea más problemas que no soluciones, probablemente sería cuestión de estudiar otras alternativas que resultasen más conformes a las garantías constitucionales del Derecho penal.

2. El efecto legalizador de la accesoriad administrativa

La accesoriad administrativa del Derecho penal implica que, para calificar unos hechos como constitutivos de un delito ecológico, es necesario que se cumpla el elemento normativo. Esto significa que no es punible todo aquello que esté permitido en la legislación extrapenal, a lo que existe la posibilidad de que hayan circunstancias susceptibles de constituir un ilícito de contaminación pero que se «legalizarían» por una autorización administrativa. El sistema tolera un peligro límite de lesión al medio ambiente en virtud del desarrollo industrial y las actividades económicas: si el explotador de una instalación actúa conforme a un permiso, obraría dentro del marco del riesgo permitido³².

³⁰ Extracto de la STC, de 5 de julio de 1999, ponentes García-Mon y González Regueral

³¹ HEINE, Günter (1993), *Accesoriad administrativa en el Derecho Penal del Medio Ambiente*, Anuario de Derecho penal y Ciencias penales, Tomo 46, 1993: PP. 289-316

³² SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020.

Los conflictos aparecen cuando se presentan irregularidades en la concesión de actos administrativos. Un ejemplo se encontraría en el caso Iberpotash, donde no todas licencias de obtención y comercialización de los minerales constaban de las debidas diligencias de comprobación. Lejos de los supuestos de prevaricación ambiental (art. 329), esto también afectaría a la apreciación del delito ecológico del 325 pues, en consecuencia, no podrían castigarse conductas amparadas en las normas administrativas³³. A la poca rigurosidad del funcionamiento de algunas Administraciones, también podrían sumarse los casos de autorizaciones concedidas bajo engaño, amenazas o colaboración colusiva. Como señala HEINE: *la opinión general del Derecho penal admite que los actos administrativos ilegales tienen eficacia hasta su eventual anulación*, por lo que sólo los actos con graves deficiencias - como las órdenes manifiestamente contrarias a los tipos penales- podrían considerarse nulos desde un principio³⁴. De ser así, se produciría el «efecto legalizador» del Derecho administrativo sobre el Derecho penal, lo que pone de relieve los problemas de armonización que existen entre ambos ordenamientos.

Ahora bien, es preciso señalar que el marco permisivo de las autorizaciones administrativas no cubre lesiones concretas a la salud, por lo que la validez de la concesión no podría considerarse como exención de responsabilidad a la hora de apreciar otro tipo de delitos. Sin embargo, como venía apuntándose, este no sería el caso del delito de contaminación ambiental, donde los peligros y/o daños ambientales no serían perseguibles penalmente.

3. La incertidumbre del concepto de gravedad

Por último, otro punto de tensión sobre la eficacia del Derecho penal del medio ambiente es la indeterminación del concepto de gravedad. El Derecho administrativo sancionador ya castiga las infracciones medio ambientales, a lo que tradicionalmente quedaban reservadas para el Derecho penal las consecuencias más graves o catastróficas. Si el umbral entre la infracción administrativa y el delito ecológico era ya difuso, la reforma de la Ley Orgánica 1/2015 no hizo más que desdibujarlo. La inclusión de los *daños sustanciales* como modalidad delictiva viene

³³ Cabe recalcar que el caso Iberpotash no se considera problemático por esta misma causa. Si bien es cierto que parte de las autorizaciones no fueron comprobadas, la condena se basó en que la sociedad no disponía de los permisos necesarios para verter lixiviados en los ríos y pozos afectados.

³⁴ HEINE, Günter (1993), *Accesoriedad administrativa en el Derecho Penal del Medio Ambiente*, Anuario de Derecho penal y Ciencias penales, Tomo 46, 1993: PP. 289-316

acompañada de la necesidad, por parte de los órganos judiciales, de definir qué se considera como «daño sustancial». A estos efectos, la STS, Sala de lo Penal, de 25 de mayo de 2020, ponente Llarena Conde, señala que:

En todo caso, debe tratarse de un riesgo proyectado sobre los propios parámetros típicos, esto es, poder causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas, por lo que hemos sostenido que la determinación o concreción de la potencialidad del riesgo y su calificación de grave deben realizarse desde la posibilidad de su acaecimiento y la relevancia de poder afectar de manera significativa el equilibrio de los sistemas naturales (STS 81/08, de 13 de febrero).

Si bien es cierto que los conceptos de «sustancialidad» o de «gravedad» quedan todavía bastante indeterminados, es preciso apuntar que no son exclusivos del Derecho penal del medio ambiente. Existen cantidad de preceptos penales que se refieren a la gravedad de forma genérica e imprecisa, con la intención de relegar su interpretación a la consecuencia jurídica concreta y evitar la arbitrariedad. Podría afirmarse, entonces, que la problemática del concepto de gravedad, de entre todas las ya expuestas, es la que supone un menor desafío a las garantías constitucionales, aunque sumada a las demás contribuya en la inexactitud del delito ecológico.

En conclusión, las deficiencias del delito de contaminación ambiental colisionan con el principio de legalidad y su exigencia de seguridad jurídica, por lo que, si se pretende fomentar la eficacia del Derecho penal del medio ambiente, será oportuno evaluar técnicas legislativas alternativas que satisfagan las exigencias constitucionales del sistema penal.

V. Evaluación de técnicas legislativas alternativas

En el contexto actual de sobrepoblación y lógicas de crecimiento acelerado, con el consecuente cambio climático, la opinión pública reclama un Derecho penal del medio ambiente cada vez más estricto. En los últimos treinta años, se ha podido experimentar una *ola de criminalización en el área del medio ambiente*³⁵ que ha impulsado la actuación del legislador y ha avivado el

³⁵ HEINE, Günter (1993), *Accesoriedad administrativa en el Derecho Penal del Medio Ambiente*, Anuario de Derecho penal y Ciencias penales, Tomo 46, 1993: PP. 289-316

debate doctrinal sobre la legitimidad del Derecho penal para castigar este tipo de ilícitos. Los hay que defienden una posición más intervencionista, por la que, para garantizar la efectividad del sistema es necesario invertir la carga de la prueba en los delitos ambientales; y los hay que consideran que el Derecho administrativo es el más efectivo para sancionar las infracciones medio ambientales.

1. La inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales

En un extremo de la balanza, parte de la doctrina social-penal ha defendido que la inversión de la carga de la prueba es la alternativa más eficaz para el Derecho penal del medio ambiente. La globalización ha supuesto una nueva realidad social, por la que existe una opinión pública cada vez más crítica y expectante a la actuación de los órganos públicos. A lo que el sociólogo ULRICH BECK denomina «la nueva sociedad del riesgo», surgen las necesidades de *que la carga de prueba apunte hacia los que se benefician con el riesgo y no sobre aquéllos que han sido perjudicados por ellos*³⁶.

Si bien no ha sido una teoría muy acogida en el sector jurídico, especialmente por la radicalidad de la misma, ello no significa que carezca de sentido. Se defiende, como argumento nuclear, que los daños ambientales son muy difíciles de demostrar, a lo que se le sumaría la insuficiente dispersión normativa para detener el deterioro ambiental, la pluralidad de sujetos que intervienen en un caso de contaminación y la evolución a un nuevo concepto de crecimiento económico, que aboga por el desarrollo industrial sin poner en peligro la disponibilidad de los recursos naturales. La inversión de la carga de la prueba implicaría que es el procesado quien debe probar su inocencia, por lo que ya no quedaría cobijado por las garantías del principio acusatorio, fundamentalmente a lo que atañe al derecho a la presunción de inocencia, a la no autoincriminación y al silencio. Es más, se ha llegado a postular que sería la fiscalía como representación del interés público quién podría enervar el derecho a la presunción de inocencia, entendiendo que el medio ambiente es el factor más débil en la relación jurídica y que debe ser sobreprotegido por el sistema penal³⁷. Dicha propuesta, en consonancia con las problemáticas

³⁶ BECK, Ulrich (1997), *Teoría de la sociedad del riesgo reformulada*, Trad. por Fernando Robles, Temas Sociológicos N 4-5, Barcelona, 1997, p. 40

³⁷ CATOTA, Myrian Cecilia (2020), *La inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales*, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, 2020, p. 28

del Derecho penal del medio ambiente, haría recaer sobre el acusado la carga de delimitar y definir el paradigma del delito, teniendo en cuenta que es el propio sujeto el que dispone de más información acerca de los impactos negativos de sus acciones sobre el medio ambiente. Sin embargo, esto plantea un caso de conflicto de derechos entre el art. 45.1 CE por el que se establece el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de las personas y el derecho a la tutela judicial efectiva y la presunción de inocencia (art. 24.2 CE).

Podría argumentarse en contra, que de este conflicto de derechos sólo puede prevalecer un derecho fundamental -la presunción de inocencia- frente a un principio rector o derecho social como es el del art. 45.1. La cuestión, entonces, no sería por una razón de «conveniencia social» por la que es necesario que prevalezca el medio ambiente como bien supraindividual, sino que se convierte en un asunto de constitucionalidad. Para que la inversión de la carga de la prueba pueda ser considerada una opción necesaria para proteger los recursos naturales, y se contemple un nuevo concepto de medio ambiente, sería precisa una reforma en la prevalencia de los derechos de la Constitución, con todas las implicaciones que ello conllevaría. Como afirma FERRAJOLI: *la presunción de inocencia es una garantía de libertad y verdad, que protege a los ciudadanos cuando están amenazados por delitos, o por penas arbitrarias. También indica que puede ser vista como una garantía de seguridad o defensa social ofrecida por el Estado de derecho, y que se expresa en la confianza de la gente en la justicia*³⁸. Para que se diera un cambio de paradigma, sería indispensable que el interés colectivo y la noción social de medio ambiente evolucionase hasta el punto de considerarse superior a un interés individual, cuestión que no es descartable en una perspectiva de futuro, aunque tampoco cabrían expectativas exageradas.

2. Abolición del Derecho penal del medio ambiente

En oposición al intervencionismo del Derecho penal en cuestiones del medio ambiente, se ha propuesto también la abolición, o por lo menos descriminalización radical, de los delitos de contaminación ambiental. El fundamento de esta posición reside en el principio de subsidiariedad y en el carácter fragmentario del sistema penal: la actuación del Derecho penal se ve limitada por la exigencia de utilidad, a lo que sólo puede castigarse aquello que es útil o

³⁸ FERRAJOLI, Luigi. (2010). *Derechos y garantías. La ley del más débil*. Trad. Perfecto Andrés Ibáñez & Andrea Greppi. Séptima edición. Editorial Trotta. Madrid, España.

necesario para proteger intereses sociales. La accesoriedad administrativa se vuelve indispensable para sancionar aquellos supuestos donde se producen riesgos o lesiones al medio ambiente, reservando al Derecho penal los resultados más severos y catastróficos. Entonces, desaparecería el artículo 325 tal como venía entendiéndose hasta el momento, y serían sólo punibles algunas de las circunstancias previstas en el art. 327.

Como defiende MÜLLER-TUCKFELD, los delitos contra el medio ambiente no es que no sean eficaces, sino que son «delitos de bagatela»: *cuanto más Derecho penal del medio ambiente exista, menos política medioambiental habrá*. Al Derecho penal sólo le corresponde una función de segundo orden en la protección del medio ambiente, a lo que tiene que respetarse el carácter de *ultima ratio* y no puede concebirse el sistema penal como una especie de «academia popular» cuyo objetivo sea contentar a la opinión pública³⁹. En adición, otro de los argumentos que podrían esgrimirse a favor del Derecho administrativo sancionador del medio ambiente es que resulta más efectivo a la hora de perseguir conductas potencialmente lesivas, ya que una de las premisas del Derecho penal es la exigencia de individualizar la responsabilidad penal en un sujeto concreto. Atendiendo a la naturaleza cumulativa y sinérgica de las lesiones ambientales - o peligros de lesión ambiental-, la opción de una policía ambiental efectiva resultaría, en la práctica, más factible. Las problemáticas que surgirían de la dispersión normativa administrativa quedarían en manos del legislador administrativo ambiental, quién se vería en la responsabilidad de progresar en una política ambiental más acorde a las exigencias de la sociedad actual.

VI. Conclusiones

El objetivo perseguido a lo largo de estas páginas era determinar si el delito de contaminación ambiental cumple la función para la que fue originariamente creado. Primeramente, se debe poner de manifiesto que el Derecho penal del medio ambiente no es sostenible en su planteamiento actual, pues no cumple los requisitos de legalidad y constitucionalidad exigibles al *ius puniendi*. Como viene formulándose, la técnica legislativa de remisión indirecta que estructura la ley penal en blanco del medio ambiente es particularmente intrincada e

³⁹ MÜLLER-TUCKFELD, Jens C. (1999), *Ensayo para la abolición del derecho penal del medio ambiente*, ubicado en *La insostenible situación del Derecho Penal* (1999), Comares, Instituto de Ciencias Criminales de Frankfurt (ed.), Área de Derecho Penal de la Universidad Pompeu Fabra (ed. Española), p. 528/529

indeterminada. Sin embargo, la necesidad de actualización constante y su dependencia a las ciencias naturales y ambientales tampoco harían comprensible la elaboración de una lista exhaustiva de conductas o la enumeración de parámetros límite considerados delictivos.

En conjunción a todas estas problemáticas, considero que el delito ecológico abarca demasiadas posibilidades que dificultan la delimitación del umbral delictivo y por lo que sería necesario limitar el marco punible a tan sólo aquellos resultados especialmente gravosos. En consecuencia, sería imprescindible para la protección del bien jurídico un desarrollo eficiente de la política ambiental administrativa -a nivel estatal, autonómico y local- y su subsiguiente armonización con el sistema penal. Por ello, tampoco sería considerable la abolición absoluta del Derecho penal del medio ambiente puesto que, al fin y al cabo, el delito de contaminación ambiental evidencia, de la forma más adecuada, cuál es la valoración legislativa y social de la conducta, así como su peligrosidad.

Tras algo más de dos siglos de explotación industrial, las consecuencias del cambio climático comienzan a ser perceptibles. El Estado debe adoptar acciones, medidas y políticas predispuestas a la comprensión del problema ambiental. No hay lugar para el Derecho a postergar el momento de protección al medio ambiente, o podría resultar demasiado tarde.

VII. Bibliografía

BACIGALUPO, Enrique (1982), *La instrumentación técnico-legislativa de la protección penal del medio ambiente*, Estudios Penales y Criminológicos, vol. V, 1982

BECHARA, Abraham Z. (2019), *La carga invertida de los derechos fundamentales: el Estado constitucional como principios y como garantías*, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, 2019

BECK, Ulrich (1997), *Teoría de la sociedad del riesgo reformulada*, Trad. por Fernando Robles, Temas Sociológicos N 4-5, Barcelona, 1997

CATOTA, Myrian C. (2020), *La inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales*, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, 2020.

CORDERO, Luis y SÁNCHEZ, Esther (2015), *Análisis de la última reforma del Código Penal en el ámbito ambiental y de gestión de residuos*, RETEMA Revista técnica de medio ambiente, 2015.

DELGADO LARA, Álvaro Roberto (2012), *Las leyes penales en blanco en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional (2005-2011)*, Ars Boni et Aequi (Año 8 N°2): PP. 277-287

ETCHEBERRY, Alfredo (2001), *Derecho Penal. Parte General Tomo I*. (3a edición), Editorial Jurídica: Santiago de Chile.

FERRAJOLI, Luigi. (2010). *Derechos y garantías. La ley del más débil*. Trad. Perfecto Andrés Ibáñez & Andrea Greppi. Séptima edición. Editorial Trotta. Madrid, España.

HEINE, Günter (1993), *Accesoriedad administrativa en el Derecho Penal del Medio Ambiente*, Anuario de Derecho penal y Ciencias penales, Tomo 46, 1993: PP. 289-316

MIR PUIG, Santiago (1984), *Derecho penal, Parte general*, Reppertor: Barcelona, 2016.

MUÑOZ, Franciso y GARCÍA, Mercedes (2010), *Derecho penal, Parte General*, Tirant lo Blanch: Valencia, 2010.

MÜLLER-TUCKFELD, Jens C. (1999), *Ensayo para la abolición del derecho penal del medio ambiente*, ubicado en *La insostenible situación del Derecho Penal* (1999), Comares, Instituto de Ciencias Criminales de Frankfurt (ed.), Área de Derecho Penal de la Universidad Pompeu Fabra (ed. Española)

PALAZZO, Francesco (1999), *Principios fundamentales y opciones político-criminales en la tutela penal del ambiente en Italia*, Revista penal, 1999.

PUENTE ABA, Luz M. (2011), *El delito ecológico del artículo 325 del Código Penal*, Revista catalana de dret ambiental Vol. II Núm.1 (2011): 1-41

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (2006), *Incidencia medioambiental y derecho sancionador: ¿Quién debe responder de los ilícitos medioambientales? Sujetos y criterios de imputación de responsabilidad por ilícitos medioambientales*, Cuadernos de Derecho judicial: Madrid, 2006.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María (dir.) y ROBLES PLANAS, Ricardo (coord.) (2020), *Lecciones de Derecho penal económico y de la empresa: parte general y especial*, Atelier: Barcelona, 2020.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María y MONTANER FERNÁNDEZ, Raquel (2012), *Los delitos contra el medio ambiente*, Atelier: Barcelona, 2012.

VIII. Jurisprudencia citada

Tribunal Constitucional

- STC, Sala Primera, Sentencia 283/2006 de 9 Oct. 2006, Rec. 3614/2003 ponente Delgado Barrio
- STC, Sala Primera, Sentencia 127/1990 de 5 Jul. 1990, Rec. 368/1988, ponentes García-Mon y González Regueral

Tribunal Supremo

- STS, Sala Segunda, de lo Penal, Sentencia 224/2020 de 25 May. 2020, Rec. 3387/2018, ponente Llarena Conde
- STS, Sala Segunda, de lo Penal, Sentencia 916/2008 de 30 Dic. 2008, Rec. 481/2008, ponente Berdugo Gómez de la Torre
- STS, Sala Segunda, de lo Penal, Sentencia 357/2004 de 19 Mar. 2004, Rec. 813/2003, ponente Delgado García
- STS, Sala Segunda, de lo Penal, Sentencia 96/2002 de 30 Ene. 2002, Rec. 2316/2000, ponente Aparicio Calvo-Rubio
- STS, Sala Segunda, de lo Penal, Sentencia de 27 Ene. 1999, Rec. 2777/1998, ponente Martínez-Pereda

Audiencia Provincial

- SAP de Barcelona, Sección 8a, Sentencia 116/2016 de 8 Feb. 2016, Rec. 121/2015, ponente Navarro Morales

Juzgado de lo Penal

- S JP nº 1 de Manresa, Sentencia 160/2014 de 18 de Dic. 2014, Rec. 243/2012, ECLI:ES:JP:2014:160

IX. Anexos

Anexo I: Tabla tres del anexo al título cuarto del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, vigente en la fecha de los hechos

Tablas de los parámetros característicos que se deben considerar, como mínimo, en la estima del tratamiento del vertido

Parámetro - Unidad	Nota	Valores límites		
		Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3
pH	(A)	Comprendido entre 5,5 y 9,5		
Sólidos en suspensión (mg/l)	(B)	300	150	80
Materias sedimentables (ml/l)	(C)	2	1	0,5
Sólidos gruesos	-	Ausentes	Ausentes	Ausentes
D.B.O.5 (mg/l)	(D)	300	60	40
D.Q.O. (mg/l)	(E)	500	200	160
Temperatura (° C)	(F)	3°	3°	3°
Color	(G)	Inapreciable en disolución:		
		1/40	1/30	1/20
Aluminio (mg/l)	(H)	2	1	1
Arsénico (mg/l)	(H)	1,0	0,5	0,5
Bario (mg/l)	(H)	20	20	20
Boro (mg/l)	(H)	10	5	2
Cadmio (mg/l)	(H)	0,5	0,2	0,1
Cromo III ((mg/l)	(H)	4	3	2
Cromo VI (mg/l)	(H)	0,5	0,2	0,2
Hierro (mg/i)	(H)	10	3	2
Manganeso (mg/l)	(H)	10	3	2
Níquel (mg/l)	(H)	10	3	2
Mercurio (mg/l)	(H)	0,1	0,05	0,05
Plomo (mg/l)	(H)	0,5	0,2	0,2
Selenio (mg/l)	(H)	0,1	0,03	0,03
Estaño (mg/l)	(H)	10	10	10
Cobre (mg/l)	(H)	10	0,5	0,2
Cinc (mg/l)	(H)	20	10	3
Tóxicos metálicos	(J)	3	3	3
Cianuros (mg/l)	-	1	0,5	0,5
Cloruros (mg/l)	-	2.000	2.000	2.000

Anexo II: Tabla uno del anexo uno del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, vigente en la fecha de los hechos

Calidad exigida a las aguas superficiales que sean destinadas a la producción de agua potable

TABLA

Parámetro	Unidad	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3
pH	-	(6,5 - 8,5)	(5,5 - 9)	(5,5 - 9)
Color (O)	Escala Pt	20	100	200
Sólidos en suspensión	mg/l	(25)	-	-
Temperatura (O)	°C	25	25	25
Conductividad a 20 °C	µS/cm	(1.000)	(1.000)	(1.000)
Nitratos (O)*	mg/l NO ₃	50	50	50
Fluoruros (1)	mg/l F	1,5	(0,7 / 1,7)	(0,7 / 1,7)
Hierro disuelto	mg/l Fe	0,3	2	(1)
Manganeso	mg/l Mn	(0,05)	(0,1)	(1)
Cobre	mg/l Cu	0,05 (O)	(0,05)	(1)
Zinc	mg/l Zn	3	5	5
Boro	mg/l B	(1)	(1)	(1)
Arsénico	mg/l As	0,05	0,05	0,1
Cadmio	mg/l Cd	0,005	0,005	0,005
Cromo total	mg/l Cr	0,05	0,05	0,05
Plomo	mg/l Pb	0,05	0,05	0,05
Selenio	mg/l Se	0,01	0,01	0,01
Mercurio	mg/l Hg	0,001	0,001	0,001
Bario	mg/l Ba	0,1	1	1
Cianuros	mg/l CN	0,05	0,05	0,05
Sulfatos(**)	mg/l SO ₄	250	250 (O)	250 (O)
Cloruros(**)	mg/l Cl	(200)	(200)	(200)

Anexo III: Legislación aplicable estatal

- Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento general para desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica

Anexo IV: Legislación aplicable en Cataluña

- Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Orden MAH/122/2004, de 13 de abril, por la que se aprueban los modelos de declaración de vertido.
- Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio, por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos regulados en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, de reforma del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (BOE núm. 147 publicado el 18/06/2004)
- Decreto 130/2003, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento.
- Resolución MAH/285/2007, de 7 de febrero, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Administración de la Agencia Catalana del Agua de 1 de abril de 2004, de fijación de criterios en relación con la vigilancia y el control de la calidad de las aguas marinas litorales y los parámetros y límites de los vertidos de tierra a mar. (DOGC núm. 4818 publicado el 09/02/2007)