

• julio • diciembre • 2026
• ISSN 2007-4700 • e-ISSN 3061-7324
• TERCERA ÉPOCA •

Revista

Penal

MÉXICO



INACIPE
Instituto Nacional de Ciencias Penales

INACIPE
ANIVERSARIO
50 1976 • 2026

29

Algunas notas sobre la prueba penal en medio ambiente

*Some notes on evidence
in environmental criminal cases*

• Antonio Vercher Noguera •

In memoriam.

Antonio Vercher Noguera (1953–2026), primer Fiscal de Sala Coordinador de Medio Ambiente y Urbanismo de España, fue una figura clave en la persecución de los delitos medioambientales y un referente del derecho ambiental tanto en el ámbito nacional como internacional. Su trayectoria y aportaciones dejaron un legado perdurable en la protección jurídica del medio ambiente y en el fortalecimiento de la cooperación penal internacional.

Algunas notas sobre la prueba
penal en medio ambiente

*Some notes on evidence
in environmental criminal cases*

• Antonio Vercher Noguera •

Fecha de recepción
12-08-2025

Fecha de aceptación
30-03-2026

Resumen

La prueba penal en medio ambiente presenta particularidades por las diferentes regulaciones jurídicas en el marco europeo. España es uno de los países más desarrollados en materia de tutela penal medioambiental y urbanística. La colaboración internacional resulta imprescindible para lograr un marco probatorio eficaz en estas materias.

Palabras clave

Prueba penal, delitos contra el medio ambiente, colaboración internacional, marco probatorio, tutela penal urbanística.

Abstract

Environmental criminal evidence presents unique challenges due to differing legal regulations within the European framework. Spain is one of the most developed countries in terms of environmental and urban planning criminal law. International cooperation is essential to achieving an effective evidentiary framework in these matters.

Keywords

Criminal evidence, environmental crimes, international cooperation, evidentiary framework, urban criminal protection.

Sumario

1. Introducción y reflexiones sobre la temática en Europa. / 2. La actividad probatoria en el sistema legal ambiental español. / 3. Conclusiones. / 4. Referencias.

1. Introducción y reflexiones sobre la temática en Europa

Hay una serie de principios básicos que son comúnmente repetidos en cualquier esquema procesal al uso, incluido el ambiental y al hablar de la práctica de la prueba. Y es que, como es sabido, la necesidad de alcanzar el convencimiento del juez es algo elemental cuando se pretende obtener una resolución condenatoria. De hecho, si el juez no está convencido, hay poca condena que valga. A su vez, para que tenga lugar ese convencimiento, es esencial obtener y hacer uso de la prueba necesaria y, además, en la cantidad y proporción necesarios. Esto es así ahora y seguirá siéndolo de futuro. De hecho, en lo que se refiere a ese planteamiento acabado de exponer se han producido muy pocos cambios en el mundo legal.

Frente a la sencillez de ese esquema, la cosa cambia al trasladarnos a lo ambiental y quizá el problema reside en la esencia especial de esa temática, habida cuenta el acopio de complicaciones que ésta conlleva.

No solamente se trata de una temática extraordinariamente nueva, sino que, además, se extiende a contextos legales a los que en modo alguno llegan, normalmente, otras ramas del derecho.¹ A mayor abundamiento,

la perspectiva internacional de esta problemática ambiental es un hecho perfectamente sabido y que raya la tautología porque no requiere ningún tipo de demostración. Hoy nadie discute que la contaminación no conoce fronteras, lo que es algo escandalosamente evidente, especialmente cuando las fronteras forman parte de países que están integrados en el mismo continente, como es el caso de Europa. Es en ese contexto —el europeo—, en el que me voy a centrar en el presente apartado.

mayor o menor medida, a determinados delitos contra el medio ambiente para apoyar y financiar sus operaciones. *Vid.* Dirección Ejecutiva del Comité contra el Terrorismo del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Alerta de Tendencias, *Preocupación por la utilización de los ingresos procedentes de la explotación, el comercio y el tráfico de recursos naturales con fines de financiación del terrorismo*, 2022. https://www.un.org/securitycouncil/ctc/sites/www.un.org/securitycouncil/files/files/documents/2022/Jun/cted_cft_trends_alert_june_2022.pdf.

Vid. Consejo Consultivo de Fiscales Europeos, *Nota 16 del Dictamen núm. 17*, Estrasburgo, 2022. <https://rm.coe.int/report-of-the-plenary-meeting/1680a873a5%0A%0AHelp/Aide%20>. (el acrónimo CCPE corresponde a la denominación en francés de la citada entidad, que es *Conseil Consultatif de Procureurs Européens*).

¹ Existen pruebas de que los grupos armados y las organizaciones terroristas recurren, en

Hay que admitir, por otra parte, el hecho de que no hay una uniformidad plena en materia de regulación penal ambiental. Lo que es perfectamente lógico porque no son siempre los mismos problemas ni se producen en todos los sitios; es decir, no es todo lo mismo ni mucho menos en todos los lugares, sino que las diferencias pueden ser grandes. De hecho, por ejemplo, el delito de urbanismo y ordenación del territorio está mucho más desarrollado en España que en el resto de los países europeos² porque el problema del urbanismo delictivo ha sido, durante décadas, especialmente acuciante en España. Si bien es cierto que se va avanzando al respecto en Europa y la reciente Directiva europea sobre medio ambiente penal³ ha dado importantes pasos en la correcta línea unificadora. De hecho, cada día se avanza más a nivel de coordinación en Europa porque cada día hay más

identidad delictiva ambiental en el continente europeo. Lo cual explica la frecuente tendencia a constituir equipos internacionales de investigación (*international investigation teams*) porque los problemas ambientales tienden a ser los mismos en los diferentes países europeos. A su vez, los resultados de sus investigaciones se orientan a integrar los elementos necesarios que permitan llevar a cabo la obtención de material probatorio en línea con lo acabado de exponer.⁴

Es por ello que, como ya no hay tantas diferencias, no se suelen elaborar instrumentos completamente diferentes cuando hay que afrontar problemas procesales ambientales ni se desarrollan estrategias probatorias distintas en la temática ambiental, más allá de las lógicas diferencias procesales que pueden tener los distintos países, habida cuenta sus variados sistemas legales, que sin duda lo

2 “Por otra parte, se incorpora una importante cantidad de nuevos supuestos delictivos — que sin embargo ya encontramos en nuestro sistema legal—, tales como las extracciones ilegales de aguas, delitos relacionados con la afectación de la capa de ozono o con la ordenación del territorio, etc. y que están en el artículo 3 y siguientes de la nueva Directiva, lo que no ocurre en los sistemas legales de otros Estados miembros, que sí se verán obligados a incorporarlos”. *Vid.* Antonio Vercher, “La nueva directiva penal ambiental de la Unión Europea en ciernes”. *Diario La Ley*, núm. 10486, 2024. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9437324>

3 Parlamento Europeo y del Consejo, *Directiva (UE) 2024/1203*, 2024 <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj> (relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal y por la que se sustituyen las Directivas 2008/99/CE y 2009/123/CE).

4 “Para que la cooperación internacional sea eficaz, debe existir un entendimiento común de los delitos contra el medio ambiente y las infracciones conexas, así como de sus repercusiones. Los equipos y técnicas de investigación conjuntos y transfronterizos son especialmente útiles cuando se requiere una actuación coordinada. Su uso también es beneficioso, ya que no sólo limitaría los riesgos de duplicación del trabajo de los fiscales, sino que también facilitaría la obtención de las pruebas necesarias, el intercambio de información y la aplicación de otras medidas de gran alcance en los Estados afectados. Las fiscalías deben disponer de los recursos adecuados para llevar a cabo estas actividades”. *Vid.* Consejo Consultivo de Fiscales Europeos, *Opinión No. 17, en el rol de los fiscales en la protección del medio ambiente*, Estrasburgo, 2022, p. 16. <https://rm.coe.int/opinion-no-17-2022-en/1680a875de>.

son. De hecho, en el sistema anglosajón no se habla de derecho procesal, como ocurre en el derecho continental, sino que se habla sólo del concepto de *evidence*, o sea, prueba, simplemente

Esto explica que las naciones tienden más bien a comprometerse a colaborar unas con otras, proporcionándose pruebas o facilitando la transmisión de éstas entre ellas. De tal manera, además, que habiéndose recibido el material probatorio pertinente, se haga uso de las pruebas con las mayores garantías posibles, de forma tal que pueda serles de utilidad en su propio sistema procesal.

Ésa es la razón por la que el Dictamen núm. 17 del Consejo Consultivo de Fiscales Europeos, del Consejo de Europa, en su apartado 89,⁵ deja meridianamente claro que:

Además de las redes existentes y teniendo en cuenta el papel de los contactos designados para la cooperación internacional, siguen siendo necesarios otros mecanismos y procedimientos oficiales para una cooperación transfronteriza rápida y eficaz, ya que muy a menudo hay que transferir documentos oficiales, pruebas y otros materiales de/a fiscales de diferentes Estados miembros que están implicados en los casos penales en cuestión.

Es decir, se procura que la cooperación entre países, y en materia probatoria, sea rápida y eficaz, respetándose las garantías necesarias para que el material probatorio disponible pueda tener la máxima efectividad en los diferentes países en los que es utilizada; nada extraño, por lo demás, habida

cuenta de esa perspectiva internacional a la que he hecho referencia.

En la misma línea de lo mencionado, la Directiva penal ambiental de 2024,⁶ que tiene previsto entrar en vigor en el 21 de mayo del año 2026,⁷ apenas se refiere a aspecto probatorio alguno. Después de dejar claro que la destrucción de pruebas puede constituir una circunstancia agravante,⁸ del mismo modo que puede constituir una circunstancia atenuante el hecho de encontrarlas,⁹ el artículo 14 plantea la necesidad de que se proteja aquel que aporte pruebas,¹⁰ recurriéndose incluso a la Directiva *Whistleblower* con ese preciso objetivo.¹¹ Por lo demás, la práctica

⁶ Parlamento Europeo y Consejo, *Directiva (UE) 2024/1203 relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal y por la que se sustituyen las Directivas 2008/99/CE y 2009/123/CE*, 2024. <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj>.

⁷ *Ibidem*, artículo 28, p. 27.

⁸ *Ibidem*, artículo 8, p. 21.

⁹ *Ibidem*, artículo 9, p. 22.

¹⁰ Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva (UE) 2019/1937, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que todas las personas que denuncien los delitos a que se refieren los artículos 3 y 4 de la presente Directiva, proporcionando pruebas o cooperando de otro modo con las autoridades competentes, tengan acceso a medidas de apoyo y asistencia en el contexto de los procesos penales, de conformidad con el Derecho nacional. *Vid.* “Directiva (UE) 2024/1203...”, *op. cit.*, p. 24.

¹¹ Parlamento Europeo y Consejo, *Directiva (UE) 2019/1937 relativa a la protección de las personas que informen sobre infracciones del Derecho de la Unión*, 2019. <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1937/oj>

⁵ *Ibidem*, p. 17.

de la prueba quedará en el contexto procesal de cada país, con los planteamientos anteriormente puestos de manifiesto.

Partiendo, por lo tanto, de estos presupuestos, se procederá a examinar las particularidades más interesantes de esta materia concreta en el contexto ambiental español.

Una última dificultad, y que sin duda está directamente relacionada con el devenir de los tiempos, es el hecho de que la regulación penal ambiental crece permanentemente y a una velocidad difícil de calibrar. Ese crecimiento está en consonancia con la agravación de los problemas ambientales y la consiguiente necesidad de crear figuras penales nuevas para afrontar estos novedosos problemas. La lógica más elemental permite concluir que un mayor estado de confort y una mayor utilización de los recursos naturales conlleva un empeoramiento de tales recursos. De hecho, no se conoce históricamente ningún proceso de creación de normativa penal tan rápida como la que está teniendo lugar en nuestro país desde que se promulgó el artículo 45 de la Constitución española,¹²

¹² Constitución Española, *Boletín Oficial del Estado*, 1978, artículo 45: Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

y desde que se promulgó la primera norma penal ambiental en nuestro sistema en el año 1983.¹³

¹³ Según el artículo 347 bis promulgado por la Ley Orgánica 8/1983, de 25 de junio, de Reforma Urgente y Parcial del Código Penal:

“Será castigado con la pena de arresto mayor y multa de 175 000 a 5 000 000 de pesetas, el que, contraviniendo las Leyes o Reglamentos protectores del medio ambiente, provocare o realizare directa o indirectamente emisiones o vertidos 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 puedan perjudicar gravemente las condiciones de la vida animal, bosques, espacios naturales o plantaciones útiles.

Se impondrá la pena superior en grado si la industria funcionara clandestinamente, sin haber obtenido la preceptiva autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones o se hubiera desobedecido las órdenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspensión de la actividad contaminante, o se hubiere aportado información falsa sobre los aspectos ambientales de la misma o se hubiere 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.

En todos los casos previstos en este artículo podrá acordarse la clausura temporal o definitiva del establecimiento, pudiendo el Tribunal proponer a la Administración que disponga la intervención de la empresa para salvaguardar los derechos de los trabajadores”.

2. La actividad probatoria en el sistema legal ambiental español

Centrándonos ahora en el contexto legal español, quizá el mayor problema que hay que afrontar en nuestro sistema legal, en relación con la temática del medio ambiente, es el relativo a la enorme extensión de esta disciplina. Según señala el Tribunal Constitucional, en su sentencia 64/1982, de 4 de noviembre, refiriéndose específicamente al medio ambiente: “el carácter complejo y polifacético propio de las cuestiones relativas al mismo hace que éstas afecten a los más variados sectores del Ordenamiento jurídico”. Lo cual necesariamente tenía que repercutir en la temática ahora objeto de análisis. Ello ha dado lugar a que proliferen publicaciones en las que se hacen recomendaciones sobre tomas de muestras, búsqueda e identificación de pruebas ambientales, etcétera, tanto a nivel nacional¹⁴ como internacional.¹⁵

Si a lo dicho se añade —como se ha puesto de manifiesto en unos párrafos anteriores— el hecho de que la regulación penal ambiental crece de manera permanente a una velocidad difícil de calibrar, en conso-

nancia con la agravación de los problemas ambientales a cualquier nivel; asimismo, la consiguiente necesidad de crear figuras penales nuevas para afrontar tales problemas hace que la dificultad no solamente esté seruida, si no que, además, sea, sin duda, de un importante calado.

Procede examinar ahora una serie de aspectos específicos de esta materia —la prueba—, cuyas particularidades merecen un análisis más detallado precisamente por esas especificidades, así como su proceso evolutivo.

2.1. El proceso evolutivo en materia penal ambiental y la aparición de diferentes complicaciones probatorias y procesales a lo largo del tiempo

Tal como se ha adelantado, la regulación penal de la temática relativa al medio ambiente inició con la Ley de Reforma Urgente y Parcial del Código Penal de 1983,¹⁶ siguiendo el mandato constitucional del artículo 45.3 de la Carta Magna.¹⁷ Así pues, en el año 1983, con la reforma del Código Penal del citado año se incorporó el artículo 347 bis.¹⁸ Inicialmente

¹⁴ Andreu, Enrique y Camacho, Antonio, *Recomendaciones para la toma de muestras de agua, biota y sedimentos en humedales Ramsar*, Valencia, Universitat de Valencia (Serie Cuadernillos Técnicos), 2003. También, Fajardo, Íñigo y Martín, Justo (coords.), *Manual de protección legal de la biodiversidad para los agentes de la autoridad ambiental en Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2009.

¹⁵ Alejandro Angulo, *Criminalística ambiental y dictamen pericial forestal*, México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2006.

¹⁶ Ley Orgánica 8/1983, de 25 de junio, de Reforma Urgente y Parcial del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1983/06/25/8>

¹⁷ “Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.”

¹⁸ “Será castigado con la pena de arresto mayor y multa de 175.000 a 5.000.000 de pesetas, el que, contraviniendo las Leyes o Reglamentos protectores del medio ambiente, provocare o

la situación no era especialmente compleja dado que el nuevo artículo solamente incorporaba dos conductas delictivas, que eran las “emisiones y vertidos”. Aun tratándose de un número de conductas muy limitado, lo cierto es que se trataba de una terminología completamente novedosa en el Código Penal que acabó requiriendo diferentes aclaraciones, alguna de las cuales eran de carácter procesal y además con incidencia probatoria.

No es necesario insistir en que esas dos conductas iniciales fueron creciendo con el paso del tiempo, dado que esa primera norma de protección penal ambiental pasó a convertirse a todo un título —el Título XVI—, del Código Penal de 1995.¹⁹ A su vez, el Título

lo XVI estaba integrado por cuatro capítulos dedicados a la ordenación del territorio, al patrimonio histórico, al medio ambiente y a la vida silvestre, más un quinto capítulo dedicado a las disposiciones comunes.

Además, el sistema ha ido creciendo exponencialmente, como consecuencia de la larga lista de reformas que se han venido produciendo, desde la constitucionalización de esta parte del derecho penal, hasta la actualidad. De hecho, ha sido la reforma de 30 de marzo de 2015,²⁰ tras otras varias reformas intermedias,²¹ la que ha permitido una mayor incorporación del derecho penal comunitario en el medio ambiente.²²

realizarse directa o indirectamente emisiones o vertidos 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 puedan perjudicar gravemente las condiciones de la vida animal, bosques, espacios naturales o plantaciones útiles.

Se impondrá la pena superior en grado si la industria funcionara clandestinamente, sin haber obtenido la preceptiva autorización o aprobación administrativa de sus instalaciones o se hubiera desobedecido las órdenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspensión de la actividad contaminante, o se hubiere aportado información falsa sobre los aspectos ambientales de la misma o se hubiere 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”.

¹⁹ Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/1995/11/23/10/con>

²⁰ Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/2015/03/30/1>

²¹ Ley Orgánica 15/2003, de 25 de noviembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal; <https://www.boe.es/eli/es/10/2003/11/25/15>;

Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/2010/06/22/5>; Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

²² Se trata de la Directiva 2008/99/CE, de protección del medio ambiente mediante el Derecho penal (Directiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal), así como la Directiva 2009/123/CE sobre contaminación procedente de buques (Directiva 2009/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por la que se modifica la Directiva 2005/35/CE, relativa a la contaminación procedente de buques).

Más recientemente ha tenido lugar la reforma del Código Penal español de 28 de marzo de 2023,²³ en materia de animales, ampliándose la perspectiva inicialmente referida a animales domésticos a la totalidad de animales vertebrados.²⁴ La reforma establece, entre otras novedades, que los delitos contra los animales se pueden cometer también por las personas jurídicas. En cualquier caso, y en relación con esta última reforma, existe un cierto debate sobre si nos encontramos verdaderamente ante una temática ambiental, habida cuenta de que el legislador ha establecido una regulación diferente a la que existía con anterioridad, con un nuevo título, el título XVI bis del libro II, del Código Penal.

Por lo demás, no todas esas novedades han implicado cambios probatorios de trascendencia. Es por ello por lo que se examinarán solamente aquellos supuestos que sí han

implicado cambios de cierta importancia en esta controvertida materia.

2.1.1. La problemática de los caudales y del medio acuático en general

Uno de los problemas típicos que se ha suscitado al respecto es el siguiente: ¿qué se puede hacer en el caso de un vertido concreto cuando, por ejemplo, desemboca en un cauce cuyo caudal varía según las condiciones meteorológicas? De hecho, el tema se suscitó por una Fiscalía española hace algunos años porque la incidencia de unos vertidos de pequeñas industrias ganaderas en los cauces aumentaba en los años de sequía, como en 1992 y 1993, al ser menos su dilución que en los años lluviosos cuando el caudal del agua en los cauces era superior y, en consecuencia, la dilución del vertido mayor.

Si bien hubo dudas al respecto durante algún tiempo, es evidente que no puede depender la aplicación de una norma penal del hecho de si llueve o deja de llover y, por ende, del caudal variable. Trasladando ese problema a otro campo para proporcionar un ejemplo más ilustrativo, sería como que la aplicación de las normas reguladoras de los delitos contra las personas dependiera del mayor o menor grado de histeria colectiva presente en la sociedad durante un momento determinado.²⁵

²³ Ley Orgánica 3/2023, de 28 de marzo, de modificación de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/28/3/con>

²⁴ Artículo 340 bis:

“1. Cuando de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 bis una persona jurídica sea responsable de los delitos recogidos en este título, se le impondrán las siguientes penas:

a) Multa de uno a tres años, si el delito cometido por la persona física tiene prevista en la ley una pena de prisión superior a dos años.

b) Multa de seis meses a dos años, en el resto de los casos.

2. Atendidas las reglas establecidas en el artículo 66 bis, en los supuestos de responsabilidad de personas jurídicas los jueces y tribunales podrán asimismo imponer las penas recogidas en el artículo 33.7, párrafos b) a g)”.

²⁵ A. Vercher, “Reflexiones sobre las emisiones y vertidos en los delitos contra el medio ambiente y algunos aspectos determinantes de los mismos”, *Revista Penal*. núm. 7, 2001. p. 101. <https://ariasmontano.uhu.es/rest/api/core/bitstreams/95883d23-50a2-42a3-aa8a-097849419759/content>

De hecho, la Sala II del Tribunal Supremo, después de algunas resoluciones vacilantes (ejemplo, la sentencia de 14 de febrero de 2001), acabó concluyendo, en la sentencia de 14 de abril de 2003: “No se puede hacer depender el peligro de un aspecto coyuntural como es el caudal. El caudal depende de los factores climatológicos, del nivel de aprovechamiento y consumo mayor o menor del preciado líquido”. Esto implica que, sea cual fuere el caudal existente en un momento dado, si el vertido es contaminante a determinado nivel y, además, vulnera las disposiciones administrativas que integran la norma penal en blanco, se habrá cumplido uno de los elementos integrantes del tipo.

De la misma manera no es tan importante tomar muestras antes o después del vertido, a tenor de lo dicho respecto al caudal, como lo es tomar muestras del lugar o punto del vertido mismo, según se desprende de la sentencia de 8 de noviembre de 2004, de la Sala II del Tribunal Supremo.

Importantes dudas se suscitaron también en relación con el estado físico de un medio acuático, como es un río o un lago. De hecho, se llegó a plantear en muchas ocasiones el hecho de que podría no ser delito el vertido contaminante efectuado a un medio acuático con un ya importante grado de contaminación. Sería lo que en aquel momento se vino a calificar como vertidos en un río muerto que, por esa circunstancia, carecerían de relevancia penal; pues bien, la sentencia STS 2615/2003²⁶ plantea idéntica posibilidad al señalar que:

[...] el estado del río al que se vierte a través de la alcantarilla resulta intrascendente como ya puso de relieve la sentencia de 22 de marzo de 1999 del Tribunal Constitucional relativa al conocido como ‘río muerto’, al señalar que por muy deplorable que sea el estado del río al que se efectúa el vertido contaminante, un vertido contaminante siempre lo es y de efectuarse el vertido de acuerdo al contenido literal del artículo 325 del Código Penal —anteriormente 347 bis—, el delito se habrá realizado.

2.1.2. Las tomas de muestras y el aviso al contaminador

Por lo demás, los tribunales han venido a dar indicaciones de cuándo o cómo se van a tomar las muestras o si procederá o no avisar al empresario del momento en relación con las tomas de muestras en cuestión. Por ejemplo, la sentencia de la Sala II de 24 de octubre de 2003 precisa, descartando indefensión alguna por parte de la propia empresa, que “[...] la empresa era avisada cada vez que acudían a tomar muestras, no con antelación, pero sí en el momento de la toma de la muestra, y se invitaba a los responsables a que estuvieran presentes [...]”.

2.1.3. ¿Quién tomará las muestras y a quién procede entregarlas?

La sentencia de 22 de marzo de 1999 del Tribunal Constitucional deja claro que la labor de tomar muestras en el proceso penal, y en temas de medio ambiente como en otros supuestos similares, no es una función privada sino de las fuerzas del orden, a ser posible especializadas, y bajo la dependencia y control del juez o del fiscal. Con esta resolución se

²⁶ Sentencia STS 2615/2003, Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, abril de 2003. <https://www.poderjudicial.es/search/TS/openDocument/dffb30d0062247d4/20030621>

alejaron determinadas prácticas, en su momento incomprensiblemente introducidas en nuestro sistema procesal, y consistentes en permitir que los investigados pudieran tomar sus propias muestras y aportarlas de manera independiente al proceso y al margen de todo control judicial, lo cual implicaría la introducción de una forma de privatización del derecho penal, aspecto completamente inaceptable desde la perspectiva procesal penal actual.

2.1.4. La problemática de los incendios forestales y la valoración de los daños causados por éstos

Tal como es sabido, las principales consecuencias económicas derivadas de los incendios forestales se encuentran en las importantes alteraciones que se producen en el medio físico, materializadas por los negativos impactos sobre la fauna y la flora del lugar del incendio, sin olvidar los enormemente gravosos costes y la cantidad de medios que han de emplearse para conseguir su extinción.

Si bien los accidentes de carácter natural son causa de numerosos incendios forestales, también se ha evidenciado que la actividad humana se encuentra en el origen de un elevado número de ellos, y, por tanto, cuando concurren los requisitos legales, pueden derivarse las correspondientes consecuencias de carácter penal y civil, exigibles a los responsables del siniestro. Habrá que incluirse, además, los gastos ocasionados en la extinción de los incendios, tanto de medios como de horas de trabajo invertidos en las labores de extinción. La evaluación económica de los daños y perjuicios causados por los incendios forestales *in totum* la suelen realizar, comprensiblemente, los estamentos o instituciones oficiales competentes.

Esta evaluación y los correspondientes informes, los cuales serán normalmente supervisados con vistas al proceso penal, deberán comprender, además de los daños en bienes muebles, inmuebles, semovientes y propiedades en general, las afectaciones a la fauna y la flora y demás, sin olvidar otros aspectos tales como el aumento de la erosiónabilidad del terreno afectado por el incendio, lo que deriva en la pérdida de cubierta vegetal, etcétera. Todo lo cual requerirá el correspondiente planteamiento probatorio, siguiendo las pautas que tradicionalmente se han venido utilizando al respecto.

Hay sin embargo otros aspectos que tradicionalmente no se han tomado en consideración, simplemente porque eran desconocidos, y que el conocimiento científico nos indica que merecen ser incorporados a los informes y valoraciones periciales, tal como se explicará acto seguido.

2.1.5. El impacto de los incendios forestales en las variaciones en la calidad del agua y el suelo

Los incendios pueden producir variaciones en la calidad del agua de ríos y arroyos, dado que con el aumento de los sedimentos el agua se acidifica y se degrada químicamente. Todo lo cual repercute igualmente en la calidad del suelo, por razones evidentes. Aspectos que, atendiendo a las características orográficas y condicionamientos del lugar, también deberán ser tomados en consideración para determinar los efectos económicos del incendio.

En este planteamiento, la intervención de la Fiscalía de Medio Ambiente y Urbanismo, como uno de los operadores jurídicos esenciales, ha sido de capital importancia, puesto que lo que ahora se va a exponer es fruto de su iniciativa y trabajo. Tras lo dicho,

y dada la novedad de la materia y con el fin de facilitar esa estimación, la Fiscalía General del Estado realizó, en su momento, las correspondientes consultas al Instituto Geológico Minero de España y a los departamentos de Edafología de la Universidad Española, obteniendo una fórmula estimativa para determinar, de una manera sencilla y rigurosa, el posible grado de afectación de un acuífero y del agua subterránea que éste alberga como consecuencia del incendio forestal.

En síntesis, y en lo que se refiere a los efectos sobre la cantidad y calidad de los recursos, los incendios forestales tienden a reducir la cantidad de agua que se infiltra en el subsuelo, debido al incremento de la escorrentía superficial. Por lo general, la pérdida de cobertura vegetal hace que, a corto plazo, aumente la parte del balance hídrico ligada a la superficie. El suelo se acaba impermeabilizando debido a su falta de protección, lo que facilita la escorrentía superficial y a la pérdida de permeabilidad en la zona no saturada del acuífero cercana a la superficie, por arrastre de partículas finas procedentes del suelo hacia el interior de éste; es decir, el agua fluye, pero no se filtra.

Partiendo de este presupuesto, las variables básicas por considerar para la estimación del impacto serían las siguientes:

- a. Tipo de acuífero donde se produce el incendio: kárstico, detrítico, volcánico, fisurado o de baja permeabilidad. La afectación será mayor en el primero y menor en el último.
- b. Posición del acuífero en la cuenca hidrográfica donde éste se ubica: en cabecera, en la cuenca media o en la desembocadura. La afección potencial es mayor en la cuenca alta que en la desembocadura.
- c. Usos del agua subterránea: el impacto varía decrecientemente en función

del uso a que esté destinada el agua del acuífero: abastecimiento humano, ambiental, industrial, agrícola o sin uso.

- d. Por último, la variable “área afectada” es importante, ya que no es igual que el incendio forestal afecte a la totalidad de la superficie de un acuífero que a una pequeña parte, o que afecte al área de recarga que a la de descarga.

Todo lo expuesto llevará a utilizar las correspondientes fórmulas estimativas por parte de los peritos a los efectos de proceder a calcular las cantidades indemnizatorias que se deben abonar.

2.1.6. Planteamientos probatorios para adoptar con motivo de la investigación de la delincuencia urbanística

Es sabido que la problemática urbanística ha sido, quizá, uno de los más importantes detonantes de la proliferación delictiva ambiental en España. Es sabido también que el fenómeno turístico ha tenido mucho que ver en ese proceso, especialmente en la costa donde han primado los casos de corrupción y se ha ejercido una fuerte presión política. Afortunadamente, se trata de una materia en la que los operadores jurídicos y policiales han jugado un papel importante, consiguiendo cierto orden en tan veleidosa materia.

En la investigación de supuestos de delincuencia urbanística, las medidas cautelares más frecuentemente interesadas por los operadores jurídicos son las que a continuación se exponen y que conllevan, además, determinadas e inevitables prácticas probatorias:

1. Inmediata paralización de las obras en desarrollo y precinto de las ya realizadas, librándose a tal efecto el correspon-

diente oficio a las fuerzas o cuerpos de seguridad, con apercibimiento al imputado y a terceros de incurrir en quebrantamiento de medida cautelar del artículo 468 del Código Penal.²⁷ A tal efecto, se oficia al Consistorio de la localidad de que se trate a efectos de conocimiento y para que se publique la medida en el tablón de anuncios municipal. Se interesa, asimismo, la paralización de obras que pudieran haberse emprendido sobre la vegetación natural existente en la finca afectada.

2. Se libra oficio al Registro de la Propiedad en el que se halle inscrita la finca —ma-

triz o no—, a los fines de anotación preventiva o nota marginal, según proceda, con objeto de impedir la inscripción de cualquier tipo de anotación sobre la finca afectada en tanto en cuanto no recaiga sentencia firme en el procedimiento.

3. Se libra oficio a las compañías suministradoras de agua, electricidad, gas y teléfono, comunicándoles, igualmente bajo apercibimiento de incurrir en el delito de quebrantamiento y/o desobediencia grave a la autoridad judicial, la prohibición de suministrar servicio a la parcela de que se trate.
4. Tasación pericial del coste probable de reposición de la finca a su estado originario, a efectos de lo cual se libra el oportuno oficio al perito judicial. Una vez determinado el coste, se fija el afianzamiento solidario por cada querellado del coste de la reposición, afianzamiento que se viene realizando por cualquiera de los medios admisibles en derecho, interesando la correspondiente providencia al respecto.
5. Finalmente, se comunica tales medidas, a efectos puramente informativos, a la Delegación de la Consejería de Obras Públicas y Urbanismo, o incluso a la propia Consejería, y a la Dirección General de Inspección de Urbanismo y Vivienda, así como a la Concejalía del Consistorio de que se trate.

²⁷ Artículo 468:

“1. Los que quebrantaren su condena, medida de seguridad, prisión, medida cautelar, conducción o custodia serán castigados con la pena de prisión de seis meses a un año si estuvieran privados de libertad, y con la pena de multa de doce a veinticuatro meses en los demás casos.

2. Se impondrá en todo caso la pena de prisión de seis meses a un año a los que quebrantaren una pena de las contempladas en el artículo 48 de este Código o una medida cautelar o de seguridad de la misma naturaleza impuesta en procesos criminales en los que el ofendido sea alguna de las personas a las que se refiere el artículo 173.2, así como a aquellos que quebrantaren la medida de libertad vigilada.

3. Los que inutilicen o perturben el funcionamiento normal de los dispositivos técnicos que hubieran sido dispuestos para controlar el cumplimiento de penas, medidas de seguridad o medidas cautelares, no los lleven consigo u omitan las medidas exigibles para mantener su correcto estado de funcionamiento, serán castigados con una pena de multa de seis a doce meses”.

2.1.7. La problemática de los gases fluorados: un importante desafío para el derecho penal ambiental por su novedad y sus complejidades

La existencia de una amplia gama de gases generalmente utilizados con fines de refrigeración, pero con efectos nefastos para la capa

de ozono o con una importante incidencia en el calentamiento atmosférico, ha llevado al legislador a establecer sanciones de diferente tipo, y especialmente penales en los supuestos de mayor gravedad. Esto, sin embargo, no ha sido fácil, y ha acabado determinando una aplicación de la norma penal no siempre regular, habida cuenta la complejidad de la materia, así como un proceso evolutivo en los diferentes tipos de gases que es difícil de calibrar.²⁸

Se trata, además, de una materia en constante evolución. Haciendo una breve referencia a su línea evolutiva, la Comisión Europea alcanzó —en octubre de 2023—, un acuerdo provisional con el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea sobre nuevas normas reforzadas (Reglamentos) para reducir considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero en forma de gases fluorados y sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) en el seno de la Unión. Partiendo de esas novedades, y sobre la base de la legislación vigente de la Unión,²⁹ que ya ha limita-

do considerablemente el uso y las emisiones de estos gases, los Reglamentos acordados, según las instituciones europeas, evitarán casi 500 millones de toneladas adicionales de emisiones de aquí a 2050. Además, contribuirán a alcanzar los objetivos climáticos de la Unión para 2030 de reducir al menos un 55 % las emisiones, y también a que Europa sea climáticamente neutra de aquí a 2050.³⁰ Ésa sería la situación de la materia, amén de las perspectivas de futuro al respecto, con la vista puesta a su posible solución.

Dicho lo anterior, quizá la mayor dificultad surge a la hora de discernir qué gas es legal y cuál es ilegal, considerando ese proceso evolutivo habida cuenta de la enorme complejidad técnica y variedad legislativa existente al respecto. De hecho, nos encontramos con una gran variedad de gases que coexisten y que se sustituyen unos a otros con relativa rapidez, ocurriendo con frecuencia que determinados gases pasan a ser ilegales, cuando apenas recientemente eran completamente legales.

Es cierto que, desde la promulgación del primer delito contra el medio ambiente en el

²⁸ A. Vercher, “Gases fluorados, capa de ozono y derecho penal”, *Diario La Ley*, núm. 10455, Sección Tribuna, 2024. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/652425>

²⁹ Con el objetivo de eliminar progresivamente las sustancias que agotan la capa de ozono, y proteger la salud humana y el medio ambiente, la Unión Europea publicó el Reglamento (CE) núm. 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009 (La Ley 19189/2009) sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, de aplicación a partir del día 1 de enero del 2010. Este Reglamento sustituye al Reglamento (CE) núm. 2037/2000 (La Ley 7613/2000), y adapta el régimen comunitario a los avances técnicos y a los cambios introducidos en el

Protocolo de Montreal relativo a dichas sustancias. Así, este reglamento mantiene las prohibiciones de producción y comercialización general de estas sustancias, con algunas excepciones para las que establece las reglas aplicables. Regula, asimismo, el comercio y las condiciones de exportación o importación.

³⁰ Comisión Europea, Comunicado de Prensa, *La Comisión se congratula del acuerdo alcanzado sobre una nueva legislación para evitar la emisión de 500 millones de toneladas de gases fluorados y de sustancias que agotan la capa de ozono*, 2023. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_4781.

año 1983, y con la redacción del artículo 347 bis del anterior Código Penal —a los que me he referido con anterioridad—, se proporcionaba una posible cobertura penal a las emisiones de cualquier tipo de gases que afectara negativamente al medio. La referencia en el artículo citado a las emisiones que afecten negativamente al medio ambiente o a la salud de las personas, con la correspondiente vulneración de las normas administrativas que las regulan —requisitos todos ellos exigidos por la norma—, abría la posibilidad de proceder por un delito contra el medio ambiente, como consecuencia de las emanaciones de los gases fluorados a la atmósfera. La posibilidad, por tanto, de cometer tal delito, era abiertamente factible. Lo cierto es, sin embargo, que igual que ocurrió con la contaminación acústica —respecto a la que no se procedía por la ausencia del término “ruidos” en la norma penal en vigor— el citado artículo 347 bis provocó cierto nivel de reticencia, por parte de los operadores jurídicos a la hora de aplicar la norma en cuestión, debido a este tipo concreto de contaminación atmosférica, con incidencia directa en la capa de ozono. Ninguna referencia se hacía en la norma a la capa de ozono.

El verdadero impulso para penalizar la emisión de gases fluorados tuvo lugar gracias la Directiva 2008/99/UE, sobre la protección penal del medio ambiente,³¹ al referirse, en la lista de delitos comprendidos en su artículo 3 i), a “la producción, la importación, la exportación, la comercialización o la utilización de sustancias destructoras del ozono”. Por lo

demás, y para alejar dudas, en el encabezado del citado artículo se indica: “Los Estados miembros se asegurarán de que las siguientes conductas sean constitutivas de delito, cuando sean ilícitas y se cometan dolosamente o, al menos, por imprudencia grave”.

No es necesario insistir en que la transposición de la Directiva referida supuso grandes cambios en la legislación española. La LO 5/2010, de 22 de junio, por la que se modifica la LO 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, introdujo importantes novedades en este Código, aumentando el catálogo de conductas típicas, entre ellas la que regula las emisiones que agotan el ozono y que afectan al calentamiento global, así como su penalidad. La norma clave en ese sentido es el actual artículo 348. 1º del Código Penal.³²

Ahora bien, ¿qué necesidades a nivel de recabar pruebas se han venido suscitando en relación con la problemática de contaminación por gases fluorados y sucedáneos?

³² Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, artículo 348. 1º:

“1. Los que en la fabricación, manipulación, transporte, tenencia o comercialización de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, tóxicas y asfixiantes, o cualesquiera otras materias, aparatos o artificios que puedan causar estragos, contravinieran las normas de seguridad establecidas, poniendo en concreto peligro la vida, la integridad física o la salud de las personas, o el medio ambiente, serán castigados con la pena de prisión de seis meses a tres años, multa de doce a veinticuatro meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de seis a doce años. Las mismas penas se impondrán a quien, de forma ilegal, produzca, importe, exporte, comercialice o utilice sustancias destructoras del ozono”.

³¹ Parlamento Europeo y Consejo, *Directiva 2008/99/UE relativa a la protección del medio ambiente mediante el derecho penal*, 2008. <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/99/oj>

¿cómo procede afrontar la incautación de gases en el contexto examinado?, etcétera, pues, bien, las instrucciones en su momento proporcionadas por parte de la Fiscalía de Medio Ambiente y Urbanismo al respecto, y ante la ausencia de jurisprudencia claramente consolidada, serían, en esencia, las siguientes:

- No es concebible una investigación en la que no se agoten todos los instrumentos y medios indagatorios admisibles a la hora de determinar el tipo y la naturaleza del gas en cuestión porque de lo contrario el propio *corpus delicti* estaría sometido una duda más que razonable. Es impensable, por ejemplo, que se inicie un procedimiento en relación con el cual no se tiene la total certeza de si los “polvos blancos” incautados son cocaína u otra sustancia. En consecuencia, procederá agotar siempre todas las posibilidades clarificadoras al respecto, y en la fase procesal más temprana posible, porque, de lo contrario, ningún juez ni ningún fiscal van a permitir o asumir la continuación del procedimiento, habida cuenta de tal indefinición.
- Incluso el tipo de gas tiene que estar perfectamente identificado y adecuadamente denominado, dado que las consecuencias penales van a ser distintas según el tipo de gas de que se trate.
- Por otra parte, el control de la legislación administrativa aplicable a los gases en cuestión es de una necesidad insoslayable, puesto que se trata de una materia en la que existe bastante variabilidad legislativa y determinados tipos de gases que están hoy permitidos pueden no estarlo en 24 horas, por poner un ejemplo. Se trata de una materia en la que la sujeción del Código Penal al derecho administrativo es absoluta. Consecuentemente, ese aspecto cronológico debe

ser claramente puesto de manifiesto en el Atestado, de forma que cuando previosiblemente se cuestione ese punto por parte de la defensa, no se suscite duda alguna al respecto.

- No es en modo alguno aceptable que en el proceso de investigación se aporten datos difusos en relación con las cantidades del gas controvertido y que es objeto de investigación. Decir, por ejemplo, y utilizando la temática de los estupefacientes comparativamente, que la cantidad de gas incautado oscila entre 200 y 1000 kg carece de la lógica y de la sensatez más elementales. Sería como decir que se trata de una cantidad de cocaína que oscila entre 200 y 1000 kg, lo cual sería claramente inadmisibile.
- Se observa con frecuencia, además, que —especialmente en casos de cuantificación de gas en vehículos y al inicio de la investigación—, la persona investigada argumenta, con fines exculpatorios, el hecho de que los vehículos venían ya sin carga de gas en el circuito. Es elemental comprobar de manera fehaciente, y con la correspondiente inspección, la veracidad de ese dato, consiguiendo con ello un reforzamiento probatorio importante que facilitará el resto de la investigación.

3. Conclusiones

Son evidentes, tras lo expuesto, y aun siendo conscientes de que la problemática es infinitamente más compleja y difícil que lo aquí resumido, las siguientes consideraciones:

- Es necesario que la colaboración internacional al respecto se intensifique, si bien respetando las pautas que sobre la materia viene estableciendo la normati-

va europea y, cuando proceda, la normativa internacional.

- Los planteamientos científicos ligados a esta procelosa materia van a seguir complicándose en el futuro, por razones evidentes.
- El propio proceso de desarrollo del derecho comunitario y, consecuentemente, del derecho nacional en la materia va a seguir su lógica línea evolutiva, ligada a desarrollo científico.
- Todo esto es perfectamente extrapolable al mundo de las pruebas, y con los mismos pros y contras de lo ya dicho a lo largo de la exposición previa.

4. Referencias

- ANDREU, Enrique y CAMACHO, Antonio, *Recomendaciones para la toma de muestras de agua, biota y sedimentos en humedales Ramsar*, Valencia, Universitat de València (Serie Cuadernillos Técnicos), 2003.
- ANGULO, Alejandro, *Criminalística ambiental y dictamen pericial forestal*, México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2006.
- Comisión Europea, “Comunicado de Prensa: La Comisión se congratula del acuerdo alcanzado sobre una nueva legislación para evitar la emisión de 500 millones de toneladas de gases fluorados y de sustancias que agotan la capa de ozono”, 2023. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_4781
- Consejo Consultivo de Fiscales Europeos, “Opinión No. 17, en el rol de los fiscales en la protección del medio ambiente”, Estrasburgo, 2022, p. 16. <https://rm.coe.int/opinion-no-17-2022-en/1680a875de> (Nota 16 del Dictamen núm. 17 <https://rm.coe.int/report-of-the-plenary-meeting/1680a873a5>)
- Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978.
- Dirección Ejecutiva del Comité contra el Terrorismo del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, “Alerta de Tendencias: Preocupación por la utilización de los ingresos procedentes de la explotación, el comercio y el tráfico de recursos naturales con fines de financiación del terrorismo”, 2022. https://www.un.org/securitycouncil/ctc/sites/www.un.org/securitycouncil.ctc/files/files/documents/2022/Jun/cted_cft_trends_alert_june_2022.pdf
- FAJARDO, Í. y MARTÍN, J. (coords.), *Manual de protección legal de la biodiversidad para los agentes de la autoridad ambiental en Andalucía*, Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2009.
- Ley Orgánica 8/1983, de 25 de junio, de Reforma Urgente y Parcial del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/1983/06/25/8>
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/1995/11/23/10/con>
- Ley Orgánica 15/2003, de 25 de noviembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/2003/11/25/15>
- Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/2010/06/22/5>
- Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/10/2015/03/30/1>
- Ley Orgánica 3/2023, de 28 de marzo, de modificación de la Ley Orgánica 10/1995,

- de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/28/3/con>
- Parlamento Europeo y del Consejo, *Directiva 2008/99/CE relativa a la protección del medio ambiente mediante el derecho penal*, 2008. <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/99/oj>
- Parlamento Europeo y del Consejo, *Directiva (UE) 2019/1937 relativa a la protección de las personas que informen sobre infracciones del Derecho de la Unión*, 2019. <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1937/oj>
- Parlamento Europeo y del Consejo, *Directiva (UE) 2024/1203 relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal y por la que se sustituyen las Directivas 2008/99/CE y 2009/123/CE*, 2024. <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj>
- Parlamento Europeo y del Consejo, *Reglamento (CE) núm. 1005/2009, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono*.
- Tribunal Constitucional, Sentencia 64/1982, de 2 de diciembre de 1982. BOE-T-1982-32604.pdf
- Tribunal Constitucional, Sentencia 42/1999, de 22 de marzo de 1999. BOE núm. 100, Sec. T, pp. 37-42.
- Tribunal Supremo (Sala de lo Penal), Sentencia 2615/2003, de 21 de abril de 2003. <https://www.poderjudicial.es/search/TS/openDocument/dffb-30d0062247d4/20030621>
- Tribunal Supremo (Sala de lo Penal), Sentencia 6568/2003, de 21 de octubre de 2003. <https://www.poderjudicial.es/search/TS/openDocument/b61f37613dac2b14/20031125>
- VERCHER, Antonio, “Reflexiones sobre las emisiones y vertidos en los delitos contra el medio ambiente y algunos aspectos determinantes de los mismos”, *Revista Penal*, núm. 7, 2001, p. 101. <https://ariasmontano.uhu.es/rest/api/core/bitstreams/95883d23-50a2-42a3-aa8a-097849419759/content>
- VERCHER, Antonio, “Gases fluorados, capa de ozono y derecho penal”, *Diario La Ley*, núm. 10455, Sección Tribuna, 2024. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/652425>
- VERCHER, Antonio, “La nueva directiva penal ambiental de la Unión Europea en ciernes”, *Diario La Ley*, núm. 10486, 2024. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9437324>