

LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

La contaminación atmosférica es uno de los mayores riesgos medioambientales para la salud en Europa. El Plan de Acción «Contaminación Cero» de la Unión, adoptado en 2021, tiene como objetivo reducir la contaminación atmosférica y acústica a niveles que ya no se consideren perjudiciales para la salud y los ecosistemas naturales. Tanto la legislación como una red de vigilancia en toda la Unión pretenden garantizar que la contaminación se sitúe por debajo de los valores críticos y que la Unión progrese adecuadamente para reducir la contaminación atmosférica de aquí a 2050 a niveles que ya no se consideren nocivos.

BASE JURÍDICA

Artículos 191 a 193 (relativos al medio ambiente) del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

CONTEXTO GENERAL

La contaminación atmosférica puede provocar cáncer y enfermedades cardiovasculares y respiratorias y es la primera causa ambiental de muerte prematura en la Unión. Algunas sustancias contaminantes, como el arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, son agentes cancerígenos genotóxicos para el ser humano, que pueden causar cáncer mediante la alteración directa del material genético de las células. La contaminación atmosférica también perjudica la calidad del agua y del suelo, y daña los ecosistemas, por ejemplo, a través de la eutrofización (contaminación por exceso de nitrógeno) y de la lluvia ácida, por lo que afecta a la agricultura y los bosques, así como a los materiales y edificios. La contaminación atmosférica tiene muchas fuentes, pero procede principalmente de la industria, el transporte, la producción de energía y la agricultura. Las normas relativas a la calidad del aire se incumplen a menudo, sobre todo en las zonas urbanas («puntos críticos» de la contaminación atmosférica), que es donde reside la mayor parte de la población europea. Los contaminantes más dañinos actualmente son las partículas finas, los óxidos de nitrógeno y el ozono troposférico. La nota informativa de la Agencia Europea de Medio Ambiente titulada «[Europe's air quality status 2023](#)» (Estado de la calidad del aire en Europa en 2023) muestra que la contaminación atmosférica excesiva, por encima de los límites de la Unión, está muy extendida por toda la Unión y que a menudo supera lo recomendado en las directrices de la Organización Mundial de la Salud. El Plan de Acción «Contaminación Cero» de la Unión para 2050 tiene como objetivo reducir la contaminación del aire, el suelo y el agua, así como la contaminación acústica y la contaminación por plásticos, a niveles que ya no se consideren perjudiciales para la salud y los ecosistemas naturales. Este objetivo a largo plazo se ha desglosado en metas clave para 2030, y los avances en el cumplimiento de dichas metas se supervisan y evalúan de manera continua. Es probable que la meta de reducir en un 55 % las muertes prematuras causadas por la contaminación atmosférica se alcance,

y las [tendencias actuales](#) indican que la reducción podría ser aún mayor y llegar hasta el 66 % de aquí a 2030.

Los niveles de ruido ambiental son cada vez mayores en las zonas urbanas, principalmente como consecuencia del aumento del volumen del tráfico y de la intensificación de las actividades industriales y recreativas. Se [calcula](#) que alrededor del 20 % de la población de la Unión está expuesta a niveles de ruido considerados inaceptables. Estos pueden afectar a la calidad de vida y provocar un alto grado de estrés, trastornos del sueño y efectos nocivos para la salud, como problemas cardiovasculares. El ruido también afecta negativamente a la fauna silvestre. El Plan de Acción «Contaminación cero» de la UE tiene por objeto reducir en un 30 % la proporción de personas que sufren trastornos crónicos por la contaminación acústica generada por el transporte, pero [no es probable que esta meta se alcance](#) de aquí a 2030.

RESULTADOS DE LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La calidad del aire en Europa ha mejorado mucho desde que la Unión comenzó a abordar este problema en la década de 1970. Desde entonces, se ha registrado una notable reducción de sustancias como el dióxido de azufre (SO₂), el monóxido de carbono (CO), el benceno (C₆H₆) y el plomo (Pb). La Unión cuenta con tres mecanismos jurídicos diferentes para hacer frente a la contaminación atmosférica: la definición de normas generales sobre la calidad del aire en relación con las concentraciones de contaminantes atmosféricos en el ambiente; el establecimiento de límites nacionales de emisiones totales de contaminantes; y la elaboración de legislación sobre fuentes específicas de contaminación (por ejemplo, respecto del control de las emisiones industriales o la fijación de normas en materia de emisiones de los vehículos, eficiencia energética o calidad de los combustibles). Además, la contaminación atmosférica transfronteriza se aborda mediante la cooperación internacional con socios estratégicos. La legislación se complementa con estrategias y medidas de promoción de la protección del medio ambiente y su integración en otros sectores, objetivos fundamentales del Pacto Verde Europeo.

A. Calidad del aire ambiente

La legislación sobre la calidad del aire abarca dos Directivas clave. La [Directiva 2004/107/CE](#) sobre la calidad del aire ambiente entró en vigor en junio de 2008 y se refiere a una serie de sustancias (arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos) para las que puede determinarse una concentración umbral en el aire ambiente por debajo de la cual no suponen un riesgo para la salud humana. La [Directiva 2008/50/CE](#) relativa a la calidad del aire ambiente prevé medidas destinadas a definir y establecer criterios de calidad del aire ambiente (es decir, límites que no deben superarse en ningún lugar de la Unión) en relación con los principales contaminantes atmosféricos: dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y otros óxidos de nitrógeno, partículas, ozono, benceno, plomo, monóxido de carbono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno. Los Estados miembros deben definir zonas o aglomeraciones urbanas con vistas a la evaluación y a la gestión de la calidad del

aire ambiente, al seguimiento de la evolución a largo plazo y a la puesta a disposición pública de esta información. Estos datos se recogen a través de una red de vigilancia en toda la Unión. Allí donde la calidad del aire sea buena, esta deberá mantenerse; cuando se superen los valores límite, deberán adoptarse las medidas oportunas. Como parte del Pacto Verde Europeo, la Comisión propuso revisar las dos Directivas sobre la calidad del aire ambiente para ajustar mejor las normas de calidad del aire de la Unión a las recomendaciones de la OMS. En febrero de 2024, el Consejo y el Parlamento alcanzaron un [acuerdo provisional](#), que deberá adoptarse formalmente.

La [Directiva \(UE\) 2016/2284](#) (Directiva sobre techos nacionales de emisión) establece techos nacionales de emisión más estrictos para los cinco contaminantes atmosféricos principales: dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles no metánicos, amoníaco y partículas finas. Dicha Directiva exige a los Estados miembros que elaboren programas nacionales de lucha contra la contaminación.

B. Transporte por carretera

Se han adoptado varias directivas que limitan la contaminación debida al transporte a través del establecimiento de normas de emisión para diferentes categorías de vehículos (como los turismos, los vehículos comerciales ligeros, los camiones, los autobuses y las motocicletas) y de la regulación de la calidad de los combustibles. La actual norma de emisión Euro 6 para turismos y vehículos ligeros fija límites de emisión para una serie de contaminantes atmosféricos, en especial óxidos de nitrógeno y partículas finas. En consonancia con la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente presentada por la Comisión en 2020, el Reglamento Euro 7 introducirá normas más estrictas en materia de contaminación atmosférica. El acuerdo provisional alcanzado entre el Parlamento y el Consejo fue [aprobado por el Parlamento](#) en marzo de 2023. Desde septiembre de 2017, se utiliza un ciclo de ensayo más realista: se determinan las emisiones en condiciones reales de conducción para los nuevos modelos de automóvil con el objetivo de reflejar mejor dichas condiciones. Asimismo, existen [normas](#) sobre la conformidad en servicio (que exigen que los vehículos sigan cumpliendo las normas una vez en circulación), la durabilidad de los dispositivos de control de la contaminación, los sistemas de diagnóstico a bordo, la medición del consumo de carburante y el acceso de agentes independientes a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos. Existen normas similares vigentes para [vehículos pesados](#), como autobuses y camiones. Un Reglamento de 2018 sobre [la homologación de tipo y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor](#) entró en vigor el 1 de septiembre de 2020 al objeto de mejorar la calidad y la independencia de los servicios técnicos, así como de comprobar si los vehículos en circulación cumplen los requisitos.

C. Emisiones procedentes de otros medios de transporte

Para reducir la contaminación atmosférica procedente del transporte marítimo, considerado responsable de 50 000 muertes prematuras al año, la Unión ha limitado el [contenido de azufre](#) de los combustibles para uso marítimo de los barcos que operan en aguas europeas. El límite general de azufre se redujo del 3,5 % al 0,5 % en 2020, de acuerdo con los límites acordados por la Organización Marítima Internacional. Desde 2015, se aplica un límite aún más estricto del 0,1 % en algunas áreas designadas como «zonas de control de emisiones de óxidos de azufre», entre las que se

encuentran el mar Báltico, el Canal de la Mancha y el mar del Norte. En 2016, se fijaron normas de rendimiento en materia de emisiones para [máquinas móviles no de carretera](#) (como excavadoras, buldóceres o motosierras), así como para tractores agrícolas y forestales y embarcaciones de recreo, como los barcos deportivos.

En diciembre de 2022, el Consejo aprobó el Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional, un plan internacional para la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación internacional, incluidos los Estados miembros de la Unión. El [Reglamento ReFuelEU Aviation](#), que se aplica desde enero de 2024, tiene por objeto reducir el impacto medioambiental de la aviación mediante medidas como el uso de combustibles de aviación sostenibles. El [Reglamento FuelEU Maritime](#) homólogo entró en vigor en octubre de 2023 y persigue la reducción en un 80 % de la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de la energía utilizada a bordo por los buques de aquí a 2050 mediante el fomento de la adopción de combustibles hipocarbónicos y renovables.

D. Emisiones industriales

La [Directiva sobre las emisiones industriales](#) de 2010 cubre las actividades industriales altamente contaminantes, que representan una parte significativa de la contaminación en Europa. Dicha Directiva consolida y fusiona todas las directivas del mismo ámbito (en materia de incineración de residuos, compuestos orgánicos volátiles, grandes instalaciones de combustión, prevención y control integrados de la contaminación, etc.) en un único instrumento legislativo coherente para facilitar la aplicación de la legislación y minimizar la contaminación procedente de las diferentes fuentes industriales. También establece las obligaciones impuestas a todas las instalaciones industriales, contiene una lista de medidas de prevención de la contaminación del suelo, el agua y el aire, y sirve de base para la concesión de autorizaciones o permisos a las instalaciones industriales. Mediante un enfoque integrado, tiene en cuenta el rendimiento ambiental total de una instalación concreta, incluidos el uso de materias primas, la contaminación acústica o la eficiencia energética. El concepto de «mejores técnicas disponibles» desempeña un papel fundamental, al igual que la flexibilidad, las inspecciones ambientales y la participación del público. En 2015, una [Directiva](#) sobre las emisiones procedentes de las instalaciones de combustión medianas completó la Directiva sobre las emisiones industriales.

En noviembre de 2023, los legisladores alcanzaron un acuerdo provisional sobre una revisión de la Directiva sobre las emisiones industriales, con el objetivo, por ejemplo, de garantizar la aplicación plena y coherente de dicha Directiva en todos los Estados miembros, con controles más estrictos de los permisos relativos a las emisiones a la atmósfera y al agua. Este [acuerdo](#) fue aprobado por el Parlamento en marzo de 2024.

RESULTADOS DE LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El [enfoque](#) de la Unión respecto a la contaminación acústica tiene dos vertientes: por un lado, un marco general para determinar los niveles de contaminación acústica que requieren acción tanto en el ámbito de los Estados miembros como en el de la Unión; y, por otro, una serie de actos legislativos sobre las principales fuentes de ruido, tales como el tráfico viario, aéreo y ferroviario, y sobre el ruido producido por máquinas de uso al aire libre.

La [Directiva marco sobre el ruido ambiental](#) de 2002 tiene por objeto reducir la exposición al ruido ambiental mediante la armonización de los indicadores de ruido y los métodos de evaluación, la recopilación de información relativa al ruido en forma de «mapas de ruido» y el suministro de dicha información a la población. Los Estados miembros deben elaborar, sobre esta base, planes de acción que aborden los problemas relacionados con el ruido. Además, los mapas de ruido y los planes de acción deben revisarse al menos cada cinco años. El [informe de aplicación más reciente](#), publicado en marzo de 2023, confirmó el buen progreso general realizado por la mayoría de los Estados miembros en la aplicación de la Directiva, a pesar de algunos retrasos iniciales.

El Reglamento sobre el [nivel sonoro de los vehículos de motor](#) de 2014 introduce un nuevo método de ensayo para la medición de emisiones sonoras, reduce los valores límite de ruido vigentes y establece nuevas disposiciones sobre las emisiones sonoras en relación con el procedimiento de homologación. Otros reglamentos abordan los límites de ruido para [ciclomotores y motocicletas](#), así como para la [rodadura de neumáticos](#).

Desde junio de 2016, la [normativa de la Unión sobre el ruido provocado por la aviación](#), que sigue el «enfoque equilibrado» establecido por la Organización de Aviación Civil Internacional, se aplica en aeropuertos con más de 50 000 movimientos de aeronaves civiles al año. Este enfoque se compone de cuatro elementos principales concebidos para determinar el modo más rentable de reducir el ruido de las aeronaves en cada aeropuerto concreto: reduciendo los niveles de ruido en la fuente mediante el despliegue de aeronaves modernas; gestionando las zonas próximas a los aeropuertos de forma sostenible; adaptando los procedimientos operativos para reducir el impacto del ruido en tierra; y, en caso necesario, introduciendo restricciones operativas como la prohibición de los vuelos nocturnos.

En el contexto de la [Directiva sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario](#) de 2016, una [especificación técnica de interoperabilidad](#) en materia de ruido, modificada en 2019, fija los niveles máximos de ruido que pueden producir los vehículos ferroviarios (convencionales) nuevos.

Las grandes instalaciones industriales y agrícolas cubiertas por la Directiva sobre las emisiones industriales solo podrán explotarse si están en posesión de un permiso vinculado a condiciones sobre límites de emisiones —que incluyen el ruido— y al uso de las mejores técnicas disponibles. También se regula el ruido emitido por la maquinaria de construcción, así como por las embarcaciones de recreo o las máquinas de uso al aire libre.

PAPEL DEL PARLAMENTO EUROPEO

El Parlamento ha desempeñado un papel decisivo en la elaboración gradual de una política medioambiental de lucha contra la contaminación atmosférica y acústica. Por ejemplo, los diputados al Parlamento Europeo combatieron los intentos de posponer de 2020 a 2025 el plazo para reducir al 0,5 % el contenido nocivo de azufre de los combustibles para uso marítimo. A raíz del descubrimiento en los Estados Unidos de que el grupo Volkswagen utilizaba programas informáticos para falsear las pruebas de emisiones y mostrar un nivel inferior de emisiones de NO_x, el Parlamento

creó la Comisión Temporal de Investigación sobre la Medición de las Emisiones en el Sector del Automóvil para investigar el asunto. En su [informe final](#) de 2017, pedía exigir responsabilidades a los Estados miembros y a las empresas fabricantes de automóviles y les instaba a que readaptaran o retiraran del mercado los vehículos muy contaminantes.

El 25 de marzo de 2021, el Parlamento aprobó su [Resolución](#) sobre la aplicación de las dos Directivas sobre la calidad del aire ambiente. En ella [señaló](#) que las normas europeas de calidad del aire no han dado resultado más que de manera parcial y celebró el compromiso adquirido en el marco del Pacto Verde Europeo de revisar las normas de calidad del aire en consonancia con los niveles de referencia actuales de la Organización Mundial de la Salud.

En la Resolución también se solicitaba a la Comisión y a los Estados miembros que evaluaran la eficacia de la legislación vigente en materia de emisiones y se pedía que se estableciera lo antes posible un conjunto de requisitos mínimos y mejores prácticas tanto para la elaboración como para la aplicación de los planes de calidad del aire por parte de los Estados miembros. En septiembre de 2023, el Parlamento aprobó su posición sobre la revisión de la [legislación](#) destinada a mejorar la calidad del aire en la Unión. Con el fin de proteger la salud humana, los ecosistemas naturales y la biodiversidad frente a la contaminación atmosférica, el Parlamento propuso objetivos más estrictos para diversos contaminantes en comparación con las recomendaciones iniciales de la Comisión.

Por lo que respecta al ruido ambiental, el Parlamento ha insistido en repetidas ocasiones en que son necesarias mayores reducciones de los valores límite, así como mejores procedimientos de medición. El Parlamento ha exigido el establecimiento de valores comunes para el ruido en zonas próximas a los aeropuertos, así como la ampliación de las medidas de reducción de emisiones sonoras para que también contemplen las aeronaves de reacción subsónicas militares. Asimismo, ha aprobado la implantación progresiva de nuevos límites de ruido menores para los automóviles y ha promovido y logrado la introducción de etiquetas que informen a los consumidores sobre los niveles de ruido.

Para más información sobre este tema, véase el [sitio web de la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria \(ENVI\)](#).

Christian Kurrer / Zuzanna Wala
04/2024