

Sección normativas ambientales comentadas

Secção de regulamentos ambientais comentadas

Environmental Regulations Discussed Section

Susana Isabel García Comesaña¹, Manuel F. Herrera Artiles², José María Ordoñez Iriarte³, Jorge Zavatti⁴

¹ SIGC. Sociedad Iberoamericana de Salud Ambiental.

² MFHA. Farmacéutico. Dirección General de Salud Pública del Servicio Canario de la Salud. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Salud Ambiental (SESA).

³ JMOI. Servicio de Riesgos Ambientales. SDG de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. España.

⁴ JZ. Sociedad Iberoamericana de Salud Ambiental. Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo.

REAL DECRETO 1085/2024, EL NUEVO REGLAMENTO DE LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS (POR MFHA)

El Real Decreto 1085/2024 aprueba el nuevo Reglamento de reutilización del agua regenerada y establece las nuevas bases legales para la gestión y el uso de las aguas regeneradas en España, garantizando que las aguas depuradas se usen de manera segura y eficiente.

La reutilización de las aguas tras ser sometidas a un tratamiento de regeneración ha experimentado un importante desarrollo en los últimos años debido tanto a factores como el agravamiento de las condiciones de escasez y sequía derivadas de los efectos del cambio climático, como al impulso de la depuración de aguas residuales gracias, entre otras, a que las tecnologías de regeneración son cada vez más fiables. De esta manera, la reutilización de las aguas se ha convertido en una importante fuente de suministro de agua capaz de aportar recursos hídricos que permite liberar otros recursos de agua de mejor calidad que puedan ser destinados a usos más exigentes, como el abastecimiento de agua potable a la población e incrementar los recursos disponibles, sobre todo en las zonas costeras y garantizando una mayor fiabilidad y regularidad del suministro.

El Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre¹, supuso un hito en el fomento de la reutilización de las aguas residuales en España. Estableció la normativa básica en la materia fijando los requisitos administrativos para obtener el título habilitante, así como los usos permitidos y criterios de calidad exigidos. Gracias a esto, actualmente en España se reutilizan unos 400 hm³ al año de agua depurada.

Por primera vez, una norma regulaba el uso del agua regenerada en 5 ámbitos distintos: usos urbanos, agrícolas, industriales, recreativos y ambientales. Posteriormente, en el año 2010, se aprueba la *Guía para la Aplicación del Real Decreto 1620/2007*², al objeto de orientar el cumplimiento del mismo y garantizar los niveles de calidad y el buen uso de las aguas regeneradas.

Esta normativa debía ser actualizada después de que en junio de 2020 se publicase el Reglamento 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020³, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua para el uso agrario y por el que se establecen disposiciones sobre gestión del riesgo^{4,5} en el contexto de una gestión integrada del agua, que entró en vigor el 26 de junio de 2023.

Dicho Reglamento se basó en dos comunicaciones de la Comisión Europea:

- el *Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa*, de 2012⁶; y
- el *Plan de acción de la Unión Europea para la economía circular*, de 2015⁷, por el que la Comisión se comprometió a adoptar una serie de medidas para promover la reutilización de las aguas depuradas, incluyendo una propuesta legislativa relativa a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.

Como consecuencia de este Reglamento Europeo, el Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo⁸, modificó el Texto Refundido de la Ley de Aguas⁹ para dar cabida a los requisitos establecidos en la normativa europea. Esta modificación también constituyó parte de la necesidad

de regular y adaptar la normativa española a la normativa europea de reutilización de aguas depuradas, en el marco del *"Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia"*¹⁰ (PRTR) que, en su componente 5, reforma 1 (C5.R1), denominado *"espacio litoral y recursos hídricos"*, incluye en su hito 75 la *"Entrada en vigor de la modificación de la Ley de Aguas (TRLA) y del nuevo Reglamento que sustituye al Real Decreto 1620/2007"*.

Mientras se elaboraba un nuevo régimen jurídico en sustitución del Real Decreto 1620/2007 la Secretaría de Estado de Medio Ambiente publicó una Instrucción¹¹ para la aplicación del régimen transitorio en relación con la normativa sobre reutilización de aguas residuales tratadas para el uso agrícola, cuyo objetivo era dictar instrucciones para coordinar las distintas normas en vigor hasta la aprobación de la nueva norma para favorecer la interpretación por parte de todas las partes implicadas; así como definir los criterios para aplicación del calendario para la adecuación de los títulos habilitantes en vigor para la producción, suministro y utilización de aguas regeneradas, incluidas en el ámbito de aplicación del Reglamento europeo.

Tras valorar la operatividad y eficacia del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, como instrumento de regulación y de fomento de la utilización del agua regenerada, una vez que han transcurrido dieciséis años desde su entrada en vigor, resulta necesario establecer nuevas condiciones básicas para la reutilización de las aguas, precisando la calidad exigible a las aguas regeneradas según los usos previstos y el control de la misma, finalmente, el pasado 23 de octubre de 2024, se publica el nuevo Reglamento de reutilización de las aguas mediante Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre¹², cuyo objeto es el desarrollo del régimen jurídico de la reutilización del agua establecido en el capítulo III del título V del texto refundido de la Ley de Aguas y deroga el Real Decreto 1620/2007.

Entre otras novedades, en la norma se establece el procedimiento para obtener la autorización de producción y suministro de aguas regeneradas y se fijan las condiciones, el plazo, la revisión y la revocación de la referida autorización y se regula el uso de aguas regeneradas mediante concesión administrativa.

Asimismo, se establecen los requisitos de calidad por uso o destino de las aguas regeneradas, así como los criterios de conformidad e inspección de la calidad y se define el plan de gestión del riesgo del agua regenerada. Incorpora también medidas de fomento de la reutilización del agua, como el sello de gestión transparente del agua, establece obligaciones de información sobre el estado de la reutilización del agua y modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico¹³ y el Reglamento de la Administración Pública del Agua¹⁴.

La finalidad del nuevo Reglamento es garantizar que las aguas regeneradas sean seguras para los usos establecidos y, de esta forma, garantizar un alto nivel de protección del medio ambiente, de la salud humana y de la sanidad animal; promover la economía circular; apoyar la adaptación al cambio climático; y contribuir a la satisfacción sostenible de las demandas de agua, a la consecución de los objetivos medioambientales y de protección del dominio público hidráulico (DPH) al hacer frente a la escasez de agua y a las presiones de los recursos hídricos. Asimismo, completa el Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua, aplicando las disposiciones sobre gestión del riesgo en el riego agrícola al resto de usos de agua regenerada.

La nueva norma también marca el régimen jurídico que establece la imprescindible intervención de la autoridad competente con una doble función habilitante: en primer lugar, de la actividad de regeneración del agua residual urbana para que alcance la calidad debida en función de los usos a los que va a estar destinada; en segundo, del uso privativo que pueda hacerse del agua regenerada.

En todo caso, cabe señalar que el ámbito de aplicación de este nuevo Reglamento es más amplio que el establecido por el Reglamento europeo, que se refiere a aguas regeneradas destinadas al riego agrícola, ya que admite otros usos, sin perjuicio de que prohíbe la reutilización de aguas para el consumo humano directo, salvo situaciones de declaración de catástrofe en las que la autoridad sanitaria especificará los niveles de calidad exigidos a dichas aguas y los usos. También prohíbe el uso de aguas regeneradas para la empresa alimentaria salvo lo dispuesto en el anexo I.A, para su uso en instalaciones hospitalarias y otros usos similares, para el cultivo de moluscos filtradores en acuicultura, para el uso recreativo como agua de baño, así como para los usos que la autoridad sanitaria o ambiental considere un riesgo para la salud de las personas o un perjuicio para el medio ambiente.

El Real Decreto 1085/2024 promueve la reutilización del agua regenerada para diversos sectores, siempre que cumpla con los estándares de calidad. Estos usos contribuyen a una gestión hídrica más eficiente y sostenible. Entre los usos permitidos están el riego agrícola, riego de zonas verdes y parques urbanos, usos industriales, recarga de acuíferos y la limpieza urbana.

Para garantizar la seguridad de la reutilización del agua para los usos permitidos, el Reglamento establece estrictos criterios de calidad. Estos parámetros deben cumplirse previamente a su uso. Los principales criterios incluyen:

- Parámetros microbiológicos. Control riguroso de patógenos como bacterias y virus para prevenir riesgos sanitarios.
- Parámetros físico-químicos. Se establecen límites sobre sólidos en suspensión, conductividad y nutrientes como nitrógeno y fósforo.
- Contaminantes emergentes. Se controlan sustancias peligrosas, como fármacos y productos químicos industriales.
- Las partes responsables del sistema de reutilización elaborarán un Plan de gestión del riesgo del agua regenerada.
- Revisión y valoración por la autoridad competente del Plan de gestión del riesgo del agua regenerada.
- Condiciones de uso de las aguas regeneradas.
- Fomento de la reutilización y procedimiento de aprobación de las aguas regeneradas.

Los controles para verificar estos parámetros deben garantizar que el agua es segura para su reutilización. En concreto, el Anexo II sobre el control de la calidad de las aguas reutilizadas establece que esta se valorará mediante el análisis de muestras tomadas sistemáticamente y que deberán ser realizados en laboratorios de ensayo acreditados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Gracias a esta normativa se garantiza la seguridad en el empleo del agua regenerada, puesto que toda la utilización del agua regenerada estará sometida a los contenidos de los planes de gestión del riesgo del agua regenerada y las autoridades sanitarias y organismos de cuenca velarán por su correcto uso. Asimismo, también se pretende potenciar la reutilización de las aguas a través de la obligatoriedad de elaboración de planes de fomento de reutilización de aguas asociado a usos urbanos, así como, la reutilización del agua a través de incentivos económicos como subvenciones o exenciones de la tarifa de utilización del agua asociados a la sustitución de recursos hídricos naturales por aguas regeneradas para la mejora del estado cuantitativo de los mismos. Todo, en el marco de la planificación hidrológica, esperando en los próximos años poder duplicar el uso del agua regenerada en España.

Entre los aspectos más relevantes del nuevo Reglamento destacan los siguientes:

- Protección de los ecosistemas asociados al medio hídrico, como son la protección de acuíferos y masas de agua y el control de vertidos contaminantes.
 - Adaptación al cambio climático, mediante la implementación de estrategias preventivas y adaptativas ante eventos climáticos extremos.
 - Procedimiento y plazos de autorización de producción y suministro.
 - Procedimiento de concesión para el uso de aguas regeneradas.
 - Requisitos de calidad de las aguas regeneradas.
 - Obligaciones de notificación a la Unión Europea.
- Los 30 artículos y 3 anexos del nuevo Reglamento se configuran de la siguiente manera:
- Disposiciones generales. Se anuncia la creación del Sello de Gestión Transparente del Agua para aquellos que cumplan con objetivos de información y buena gestión del agua.
 - Capítulo I. Identifica el objeto del RD 1085/2024, que es el de aglutinar en un solo documento la legislación a aplicar en España para la reutilización de agua regenerada, simplificando al máximo la normativa a aplicar e incentivando su uso.
 - Capítulo II. Explica el procedimiento de solicitud de autorización para producción y suministro de agua regenerada, indicando que se iniciará en sede electrónica de la autoridad competente.
 - Capítulo III y anexos. Establecen los potenciales usos del agua regenerada.
 - Capítulo IV. Establece los requisitos de calidad y evaluación de la conformidad. Si el agua tendrá varios usos, se aplicarán las condiciones más exigentes a no ser que se prevean barreras para los usos más limitantes.
 - Capítulo V. Reúne información relevante sobre cómo proceder con los planes de gestión del riesgo para determinar los agentes peligrosos, barreras necesarias o requisitos adicionales para fomentar una reutilización segura.
 - Capítulo VI. Establece las medidas de fomento de la reutilización, mediante ayudas y otras herramientas. Las administraciones con competencia de abastecimiento, saneamiento y depuración con más de 50 000 habitantes deberán elaborar planes que fomenten el uso de aguas regeneradas para usos urbanos.

- ANEXO I. Establece los requisitos de calidad de las aguas regeneradas según uso.
- ANEXO II. Aclara el control de calidad de las aguas regeneradas.
- ANEXO III. Arroja luz sobre elementos claves de la gestión del riesgo y barreras recomendadas según tipo de agua y el uso que tendrá.

Los principales cambios entre el nuevo Reglamento y el derogado 1620/2007 están:

1. La aglutinación y clarificación de responsabilidades y parámetros de cumplimiento:
 - Normativa unificada. La centralización facilita el cumplimiento y seguimiento de la normativa por parte de todos los actores implicados.
 - Responsabilidades definidas. Cada participante en el ciclo de reutilización de agua tiene ahora asignadas responsabilidades claras, desde la producción hasta el consumo final, lo que fomenta una gestión más ordenada y eficiente.
2. Actualización del régimen jurídico de reutilización para nuevos usos:
 - Flexibilidad para usos urbanos y recreativos. Se añaden parámetros específicos para estos usos, lo que aumenta la seguridad y el control en actividades en entornos públicos.
 - Responsabilidad ampliada. Las autoridades locales ahora tienen un marco legal más claro para implementar estos usos, promoviendo la reutilización en sectores que anteriormente tenían limitaciones.
3. Transposición del Reglamento Europeo 2020/741:
 - Homologación con estándares europeos. La normativa española ahora cuenta con estándares de calidad y control comunes, facilitando la exportación y el comercio de productos agrícolas que usan agua regenerada. El RD 1085/2024 no solo incorpora y transpone el Reglamento (UE) 2020/741, alineando la normativa española con los requisitos comunitarios, sino que también fomenta la adaptación al Pacto Verde Europeo¹⁶.

El objetivo es promover una reutilización sostenible del agua que contribuya a la reducción

de la presión sobre los recursos hídricos naturales, apoyando la economía circular y mitigando el cambio climático. Esto se traduce en un impulso hacia prácticas agrícolas y urbanas más sostenibles, reduciendo el uso de agua potable en favor de agua regenerada de alta calidad.

4. Exclusiones de uso:

El RD 1085/2024 no solo unifica y centraliza toda la normativa relacionada con la reutilización de aguas en una sola norma, sino que también introduce criterios de exclusión para evitar efectos no deseados. Esto incluye la prohibición de fomentar el uso de agua regenerada en áreas vulnerables donde su aplicación dificulte el mantenimiento del caudal ecológico.

También se excluye su uso cuando la reutilización únicamente supone un aumento de la oferta de recurso para satisfacer nuevas demandas, aumentando la presión por extracciones y la vulnerabilidad frente al cambio climático.

Se prohíbe el uso de aguas regeneradas en la industria alimentaria (salvo en casos muy específicos), en hospitales, para el cultivo de moluscos filtradores, en zonas de baño recreativas y en cualquier otro caso que las autoridades sanitarias consideren un riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

El objetivo es asegurar que la reutilización se alinee con la sostenibilidad ambiental, evitando impactos negativos en la disponibilidad de recursos hídricos, aporte a humedales, etc.

5. Laboratorios acreditados:

Los análisis para verificar estos parámetros deben realizarse en laboratorios acreditados según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, garantizando que el agua es segura para su reutilización.

6. Creación del Observatorio de Gestión del Agua:

Dentro del marco del RD 1085/2024, se crea el Observatorio de Gestión del Agua, una entidad destinada a supervisar y analizar el uso de aguas regeneradas en todo el territorio español. Este organismo se encargará de la recopilación de datos, evaluación de prácticas y emisión de informes para asegurar la transparencia y la mejora continua en la gestión de recursos hídricos regenerados. El Observatorio también proporcionará una plataforma para el intercambio de buenas prácticas y facilitará el acceso a información actualizada sobre la reutilización del agua.

7. Se introduce el Sello de Gestión Transparente del Agua:

Se trata de un distintivo que reconocerá a aquellas personas y entidades que gestionen el agua de manera eficiente y transparente. Los beneficiarios del sello podrán utilizar el logotipo asociado a sus actividades y participar en eventos públicos organizados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. El sello también implica compromisos de parte de los titulares, como la elaboración de informes anuales de seguimiento.

8. Régimen sancionador:

Uno de los cambios clave es la introducción de nuevas infracciones y sanciones relacionadas con el incumplimiento de las normas de reutilización de aguas regeneradas. Se establece un marco sancionador más estricto que penaliza tanto la falta de presentación de información, como los incumplimientos en los permisos de uso de estas aguas. Las sanciones varían en función del impacto económico y ambiental.

El calendario establece las siguientes fechas importantes que habrá que tener en cuenta:

- 31 de diciembre de 2025: las autoridades y usuarios deberán enviar datos sobre la aplicación del reglamento a la Dirección General del Agua.
- 26 de junio de 2026: la Dirección General del Agua remitirá a la Comisión Europea la información requerida y la actualizará cada seis años.
- 31 de diciembre de 2028: Las instalaciones que producen y suministran agua regenerada deberán cumplir con los nuevos requisitos de calidad, por lo que los permisos existentes para la producción y uso de aguas regeneradas deberán adaptarse a los nuevos estándares de calidad y requisitos antes de esta fecha. Esto incluye a aquellas actividades que no se destinen al uso agrícola conforme al Reglamento (UE) 2020/741. Este plazo transitorio busca asegurar que las infraestructuras y actividades actuales se ajusten a las nuevas normativas de calidad y seguridad del agua.

El Real Decreto 1085/2024 marca un avance significativo en la regulación de la reutilización de aguas en España, adaptándose a los estándares europeos y mejorando el marco legal anterior. Representa una evolución necesaria en la normativa de reutilización de aguas, no solo actualizándola a los tiempos actuales, sino también alineándola con los estándares europeos y haciendo énfasis en la sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. BOE núm. 294, de 8 de diciembre de 2007. Disponible en: <https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-21092>.
2. Guía para la Aplicación del RD 1620/2007 por el que se establece el Régimen Jurídico de la Reutilización de las Aguas Depuradas. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/GUIA%20RD%201620_2007__tcm30-213764.pdf.
3. Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua. DOUE núm. 177, de 5 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2020/177/L00032-00055.pdf>.
4. Reglamento Delegado (UE) 2024/1261 de la Comisión, de 11 de marzo de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las especificaciones técnicas de los elementos clave de la gestión del riesgo. DOUE del 8 de mayo de 2024. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401261.
5. Reglamento Delegado (UE) 2024/1765 de la Comisión, de 11 de marzo de 2024, por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las especificaciones técnicas de los elementos clave de la gestión del riesgo. DOUE del 20 de junio de 2024. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401765.
6. Documento 52012DC0673. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa. COM/2012/0673 final. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52012DC0673>.
7. Documento 52015DC0614. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular. COM/2015/0614 final. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52015DC0614>.
8. Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas. BOE núm. 113, de 12/05/2023. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-11187>.
9. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. BOE núm. 176, de 24/07/2001. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-14276>.
10. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Gobierno de España. Disponible en: <https://planderecuperacion.gob.es/>.

11. Instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente para la aplicación del régimen transitorio en relación con la normativa sobre reutilización de aguas residuales tratadas para el uso agrícola. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/instruccion-de-reutilizacion_tcm30-590005.pdf.
12. Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua. BOE núm. 256, de 23/10/2024. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-21701>.
13. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del 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. 103, de 30/04/1986. Disponible en: <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10638>.
14. Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas. BOE núm. 209, de 31 de agosto de 1988. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1988-20883>.
15. Peña López, F. RD 1085/2024 vs RD 1620/2007 - Un primer análisis: Implicaciones de la nueva normativa de reutilización. Aguasresiduales.info, noviembre 2024. Disponible en: <https://www.aguasresiduales.info/expertos/tribuna-opinion/rd-10852024-vs-rd-16202007-un-primer-analisis-impl-a0Qxz>.
16. Comisión Europea. El Pacto Verde Europeo. Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es.

PM2,5: LA DIRECTIVA DE OMS FRENTE AL ESTÁNDAR DE LA UE. EXCESO DE MORTALIDAD IMPLÍCITA QUE ASUME EUROPA. ESTIMACIÓN CON AIRQ+ DE LA MORTALIDAD ADICIONAL PARA EL CASO EJEMPLO DE MADRID, ESPAÑA (POR SIGC, JMOI, JZ)

El pasado 14 de octubre la Unión Europea (UE) comunicaba la adopción de nuevos estándares de calidad de aire ambiente, entre ellos el valor de referencia asignado a la concentración de PM_{2,5} en aire es de 10 µg/m³ como media anual. Esto ha quedado reflejado en la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa¹. Por su parte, el nivel recomendado en la directiva de la Organización Mundial de la Salud (OMS, septiembre de 2021) para la concentración en aire ambiente de PM_{2,5} es de 5 µg/m³ también como media anual.

¿Qué implica en términos de salud pública, la diferencia entre la directriz de la OMS y el estándar regulado por la UE?

En base a los datos de niveles guía y riesgos relativos que contiene el documento emitido en septiembre de 2021, la OMS actualizó la herramienta AirQ+² que permite estimar la mortalidad atribuible a exposiciones

a concentraciones en aire ambiente, medias anuales, de PM_{2,5} que superen el estándar de 5 µg/m³.

A los fines de aplicar a un caso concreto la herramienta AirQ+ para valorar el impacto en salud pública por mortalidad atribuible entre los niveles guía para PM_{2,5} propuestos por la UE y la OMS, se tomaron datos demográficos de la ciudad de Madrid³ correspondientes al año 2019, fecha en la cual la población de Madrid se estimaba en 3 262 millones de habitantes, con una Tasa de Mortalidad por Causas No Accidentales de 818 fatalidades anuales por 100 mil habitantes.

Con esta información de base, utilizando el AirQ+, se puede estimar que, si en Madrid se cumple el estándar de la UE para PM_{2,5} se producirían 1 020 fatalidades/año (IC95: 776 – 1139) por este contaminante, adicionales a las que ocurrirían si se hubiese tenido en cuenta el criterio de la OMS.

Los resultados que entrega el procesamiento de los datos de Madrid mediante el AirQ+ permiten concluir que el estándar de calidad de aire para PM_{2,5} emitido por la UE en octubre pasado, que duplica la directiva de la OMS, lleva implícita la aceptación de 313 fallecimientos adicionales por año y por millón de habitantes (CI95: 238 – 349), al menos en los grandes centros urbanos de la UE.

Ante los datos expuestos, aun teniendo en cuenta las limitaciones propias del método utilizado, vale la pena llamar la atención de los colectivos profesionales, así como de los centros de investigación y educación involucrados en la gestión y protección de la salud pública de las comunidades, sobre este exceso de mortalidad aceptado por el estándar de calidad de aire establecido por la UE.

BIBLIOGRAFÍA

1. Directiva (UE) 2024/2881 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, (versión refundida). DOUE -L-2024-81722. [citado el 2 de diciembre de 2024] Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/2881/spa>.
2. OMS. AirQ+: software tool for health risk assessment of air pollution. [citado el 2 de diciembre de 2024] Disponible en: <https://www.who.int/europe/tools-and-toolkits/airq---software-tool-for-health-risk-assessment-of-air-pollution>.
3. Ayuntamiento de Madrid. Portal web del Ayuntamiento de Madrid. [citado el 2 de diciembre de 2024] Disponible en: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Estadistica?vgnextchannel=8156e39873674210VgnVCM1000000b205a0aRCRD>.