



2025/1988

3.10.2025

REGLAMENTO (UE) 2025/1988 DE LA COMISIÓN

de 2 de octubre de 2025

por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas en las espumas contra incendios

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión ⁽¹⁾, y en particular su artículo 68, apartado 1,

Considerando lo siguiente:

- (1) Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) son una familia de miles de sustancias químicas sintéticas que se utilizan ampliamente en la Unión, también en las espumas contra incendios. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) define las PFAS como cualquier sustancia que contenga al menos un átomo de carbono metílico perfluorado (CF₃) o metilénico perfluorado (CF₂) (sin ningún átomo de H/Cl/Br/I) ⁽²⁾.
- (2) El criterio «muy persistente» se establece en el punto 1.2.1 del anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Las PFAS superan con creces el criterio para ser consideradas muy persistentes y presentan una variedad de propiedades peligrosas adicionales. La mayoría son móviles en el agua, lo que provoca que las aguas subterráneas, las aguas superficiales y la biota se contaminen. Esto es especialmente preocupante cuando afecta a las fuentes de agua potable. Se sospecha que algunas PFAS son carcinógenas, que causan daños en el desarrollo de la infancia y que pueden producir efectos en concentraciones bajas en órganos, como el hígado, o en el sistema inmunitario. Hay indicios de que las PFAS pueden ser alteradores endocrinos. Sin embargo, no se dispone de información suficiente para evaluar cuantitativamente de manera adecuada los efectos de la mayoría de las PFAS en la salud humana y el medio ambiente.
- (3) En 2019, el Consejo de la Unión Europea pidió a la Comisión que elaborara un plan de acción para eliminar todos los usos no esenciales de las PFAS ⁽³⁾. En 2020, el Parlamento Europeo instó a la Comisión a que fijara plazos firmes para garantizar una eliminación progresiva rápida de todos los usos no esenciales de las PFAS ⁽⁴⁾. En la Estrategia de Sostenibilidad para las Sustancias Químicas ⁽⁵⁾, la Comisión mencionó que las PFAS merecen especial atención y, por lo tanto, propuso un conjunto completo de medidas para abordar la utilización de las PFAS y la contaminación asociada a ellas.
- (4) Los efectos potenciales de la contaminación por PFAS en el medio ambiente y, posiblemente, en la salud humana han suscitado preocupación en varias partes del mundo. Australia, Canadá, Japón, Corea, China, Rusia y los Estados Unidos han adoptado enfoques de reducción del riesgo en relación con las PFAS ⁽⁶⁾. Dinamarca ya ha adoptado medidas específicas para prohibir la importación, la venta y el uso de concentrado de espuma contra incendios que contenga PFAS en zonas de simulacro de incendios. Las restricciones nacionales podrían obstaculizar el buen funcionamiento del mercado interior, por lo que es necesario armonizar las normas de restricción de las espumas contra incendios que contengan PFAS a nivel de la Unión.

⁽¹⁾ DO L 396 de 30.12.2006, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>.

⁽²⁾ Informe de la OCDE de 9 de julio de 2021, «Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance (ENV/CBC/MONO(2021)25)».

⁽³⁾ Conclusiones del Consejo, «Hacia una Estrategia para una política sostenible en materia de productos químicos de la Unión», 26 de junio de 2019, 10713/19.

⁽⁴⁾ Resolución del Parlamento Europeo, de 10 de julio de 2020, sobre la estrategia en el ámbito de las sustancias químicas con vistas a la sostenibilidad [2020/2531 (RSP)].

⁽⁵⁾ «Estrategia de sostenibilidad para las sustancias químicas. Hacia un entorno sin sustancias tóxicas» [COM(2020) 667 final].

⁽⁶⁾ <https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/riskreduction/>.

- (5) Teniendo en cuenta las preocupaciones que han surgido a raíz de la sustitución de las espumas contra incendios que contienen ácido perfluorooctanoico (PFOA) por otras que contienen flúor, la creciente disponibilidad de alternativas y el objetivo de garantizar un elevado nivel de protección de la salud humana y del medio ambiente en la Unión, el 17 de julio de 2020, de conformidad con el artículo 69, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, la Comisión pidió a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas («la Agencia») que elaborara un expediente conforme a los requisitos del anexo XV de dicho Reglamento, con vistas a una posible restricción de las PFAS en las espumas contra incendios (7).
- (6) El 23 de marzo de 2022, la Agencia presentó el expediente relativo al anexo XV, que fue modificado y finalizado el 13 de enero de 2023 («el expediente») (8). El expediente mostró que unas veinticinco empresas producen en la Unión aproximadamente 30 000 toneladas de espumas contra incendios al año. A pesar de las restricciones anteriores impuestas a determinadas PFAS en espumas contra incendios, 18 000 toneladas (60 %) del tonelaje formulado actual de espumas contra incendios contienen PFAS. El expediente estimó una emisión anual total de alrededor de 470 toneladas de PFAS procedentes de la formulación, la formación y el uso en incendios.
- (7) Las espumas contra incendios que contienen PFAS se utilizan para la extinción de incendios que implican líquidos inflamables («fuego clase B») en diversos sectores (por ejemplo, el sector petrolero o el químico o petroquímico, los cuerpos de bomberos municipales, las aplicaciones marítimas, los aeropuertos, la defensa y los extintores portátiles de incendios). Con diferencia, el mayor sector de uso es la industria del petróleo o la química o petroquímica, que consume el 59 % del tonelaje anual de espumas contra incendios que contienen PFAS en la Unión. Las espumas contra incendios que contienen PFAS se utilizan tanto para la formación como en diversos incendios reales, ya sean incendios pequeños o de tanques grandes. Si no se regula, el uso continuado de PFAS en espumas contra incendios dará lugar a un aumento de la contaminación medioambiental, a la continuación de las emisiones medioambientales y a una mayor exposición humana.
- (8) La Agencia concluyó que los riesgos para la salud humana y el medio ambiente derivados del uso de PFAS en espumas contra incendios en la Unión no están controlados de manera adecuada y que una restricción con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 representa el medio más adecuado para hacer frente a los riesgos detectados. Es necesario actuar a nivel de la Unión para abordar los riesgos asociados a las PFAS en las espumas contra incendios para garantizar un nivel elevado y armonizado de protección de la salud humana y del medio ambiente en toda la Unión, así como la libre circulación de mercancías dentro de la Unión.
- (9) El expediente también concluyó que las identidades exactas de las PFAS específicas que se utilizan actualmente en espumas contra incendios son desconocidas en gran medida debido a la confidencialidad del fabricante. Las partes interesadas de la industria informan de que las PFAS pertenecen principalmente a la categoría de longitud de cadena C6, que son sustancias relacionadas con el ácido undecafluorohexanoico. Sin embargo, también se han utilizado sustancias con estructuras de cadena más corta en espumas contra incendios y, en el futuro, podrían desarrollarse nuevas PFAS no reguladas para su uso en espumas contra incendios. Por consiguiente, el expediente concluyó que es adecuado establecer una restricción que abarque toda clase de PFAS independientemente de la situación de mercado de las PFAS específicas, en lugar de abordar solo las PFAS específicas o subgrupos de estas, a fin de gestionar los riesgos derivados de las PFAS en las espumas contra incendios, incluidos los derivados de la denominada «sustitución desafortunada» en el futuro.
- (10) En el expediente, la Agencia consideró cinco opciones de restricción diferentes y concluyó con la propuesta de prohibir la comercialización y el uso, también en lo que respecta a la formulación, de PFAS en espumas contra incendios y previó períodos transitorios específicos para cada sector. Según la Agencia, la comercialización de extintores portátiles de incendios que contengan PFAS debe restringirse tras un período transitorio de seis meses, mientras que el uso de espumas contra incendios que contengan PFAS para formación y ensayos, así como el uso por parte de los cuerpos de bomberos municipales, debe restringirse tras un período transitorio de dieciocho meses. Se consideró necesario establecer un período transitorio más largo, de tres años, para el uso de espumas contra incendios que contengan PFAS en buques civiles y de cinco años para el uso de espumas contra incendios que contengan PFAS en la aviación civil, la defensa y los extintores portátiles de incendios. La Agencia consideró justificado un período transitorio de hasta diez años para el uso de espumas contra incendios que contienen PFAS en establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo (9), en lo que respecta, en particular, a los incendios de tanques de almacenamiento atmosférico grandes y las industrias que se ocupan de numerosos líquidos inflamables diferentes en el mismo lugar.

(7) https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request_echa_pfas_fff_en.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682.

(8) <https://echa.europa.eu/documents/10162/4524f49c-ae14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9> y <https://echa.europa.eu/documents/10162/8011247f-14bb-c77e-189e-4df733dd16b2>.

(9) Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y posteriormente deroga la Directiva 96/82/CE (DO L 197 de 24.7.2012, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj>).

- (11) En el expediente, la Agencia también propuso fijar el límite de concentración de las PFAS en espumas contra incendios en 1 mg/l⁽¹⁰⁾. Según la Agencia, este límite evitaría cualquier uso intencional de las PFAS en los concentrados de espuma contra incendios y evitaría la mayoría de las emisiones. Además, la Agencia consideró que este límite de concentración debía aplicarse también a los equipos que se han utilizado con espumas contra incendios que contienen PFAS, dado que dicho límite podría alcanzarse mediante un proceso de limpieza relativamente sencillo.
- (12) Por último, la Agencia propuso la obligación de que los usuarios de espuma contra incendios (extintores portátiles de incendios) elaboren «planes de gestión de espuma contra incendios que contenga PFAS» y apliquen las mejores prácticas de medidas de gestión de riesgos para permitirles seguir utilizando espumas que contengan PFAS durante cualquier período transitorio aplicable.
- (13) El 16 de marzo de 2023, el Comité de Evaluación del Riesgo (CER) de la Agencia adoptó su dictamen⁽¹¹⁾, en el que concluía que la restricción propuesta por la Agencia sobre las PFAS en espumas contra incendios, modificada por el CER, es la medida a escala de la Unión más adecuada para abordar el riesgo detectado, teniendo en cuenta la eficacia para reducir el riesgo, la viabilidad y la posibilidad de seguimiento.
- (14) El CER apoyó el uso de la definición de la OCDE de PFAS con el fin de agrupar las sustancias. El CER reconoció que puede ser posible designar PFAS o subgrupos que no son adecuados para su uso en espumas contra incendios debido a sus propiedades inherentes, pero consideró que no estaba justificada la exclusión de PFAS o subgrupos designados que probablemente no vayan a utilizarse. Si algunas PFAS no son adecuadas, no se ven afectadas por esta restricción y el esfuerzo necesario para designar tales grupos y sustancias no estaría justificado. Además, la exclusión de los subgrupos da lugar a la posible exclusión involuntaria de las PFAS que pueden considerarse adecuadas en el futuro, pero con propiedades peligrosas similares. El CER consideró que la elevada persistencia de PFAS en combinación con otros peligros constituye un motivo de preocupación significativa. El CER consideró que las emisiones de PFAS en el medio ambiente procedentes del uso de espumas contra incendios que contienen PFAS eran estimaciones fiables según las estimaciones de la Agencia y acordó que las emisiones debían utilizarse como indicador del riesgo y que debían minimizarse.
- (15) El CER acordó que una restricción a escala de la Unión con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 en relación con las PFAS como grupo constituye la medida más adecuada para reducir los riesgos de las PFAS en espumas contra incendios. El CER también acordó que la restricción debía abordar los riesgos derivados de la comercialización y el uso de las PFAS, entre los que se incluye la formulación, en todas las aplicaciones de espumas contra incendios, dado que contribuyen a las emisiones medioambientales. Estas liberaciones suponen un riesgo para los seres humanos y el medio ambiente, y el riesgo aumenta con el uso continuado debido a la persistencia de las PFAS y al consiguiente aumento de su acumulación en el medio ambiente a lo largo del tiempo. A pesar de los esfuerzos normativos realizados durante más de una década, el CER considera que las medidas actuales de gestión de riesgos y las condiciones operativas no abordan suficientemente el riesgo.
- (16) El CER apoyó la propuesta de exigir a los operadores que establezcan planes de gestión específicos para cada lugar. El CER también estuvo de acuerdo con las condiciones sobre la eliminación, el tratamiento y el etiquetado adecuados de los residuos recogidos que contengan PFAS. Además, el CER indicó la necesidad de garantizar que los residuos de la limpieza de los equipos de extinción de incendios se sometan a un tratamiento adecuado y que el tratamiento biológico de las aguas residuales no se considere un tratamiento adecuado. El CER señaló que aunque el tratamiento biológico de las aguas residuales constituye el método de eliminación más común para las aguas de escorrentía recogidas que contienen espumas contra incendios, el tratamiento tiene una eficiencia limitada en la eliminación de las PFAS y, además, la eliminación del barro residual también puede representar una fuente significativa de PFAS. En caso de que se incineren o coincineren los residuos que contengan PFAS, el CER indicó que la temperatura debía ser superior a 1 100 grados Celsius. Sin embargo, el CER también señaló que en el futuro podrían desarrollarse técnicas adicionales de eliminación y, por lo tanto, no propuso definir con más detalle el tratamiento adecuado más allá de las condiciones propuestas en el expediente.

⁽¹⁰⁾ Correspondiente a 1 ppm, 1 000 ppb o 0,0001 % (p/v).

⁽¹¹⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (17) El 7 de junio de 2023, el Comité de Análisis Socioeconómico (CASE) de la Agencia adoptó su dictamen ⁽¹³⁾. El CASE llegó a la conclusión de que la restricción propuesta por la Agencia sobre las PFAS en espumas contra incendios constituye la medida más adecuada a escala de la Unión para abordar los riesgos detectados, teniendo en cuenta los beneficios y costes socioeconómicos de las PFAS, siempre que se lleve a cabo una revisión de la disponibilidad de alternativas para los establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE antes de que finalice el período transitorio propuesto para la comercialización y el uso en dichos establecimientos. Además, el CASE recomendó incluir la obligación de revisar los avances en lo relativo a la sustitución del uso de espumas contra incendios que contienen PFAS en instalaciones de petróleo y de gas mar adentro antes de que finalice el período transitorio para ese uso.
- (18) El CASE llegó a la conclusión de que, a pesar de algunas incertidumbres, los costes socioeconómicos de la restricción propuesta, estimados en unos 7 000 millones de euros durante un período de treinta años, reflejan el orden de magnitud adecuado. El CASE acordó con la Agencia que las emisiones medioambientales evitadas representan los beneficios de la restricción propuesta, estimados por la Agencia en unas 13 200 toneladas a lo largo de treinta años si se aplican las medidas de gestión de riesgos que esta propone. El CASE señaló que el valor central de la relación coste-eficacia de aproximadamente 500 euros por kilo de emisiones evitadas se sitúa dentro del orden de magnitud de las restricciones recientes para las sustancias químicas persistentes. El CASE también señaló que la inclusión de medidas de gestión de riesgos para la formación y los incendios tuvo un impacto limitado en la relación coste-eficacia de la restricción propuesta y, por lo tanto, consideró que dichas medidas estaban justificadas. El CASE también consideró que la restricción podría dar lugar a otros efectos positivos, como evitar los costes de rehabilitación medioambiental e incentivar la innovación más temprana en alternativas a las PFAS, lo que daría lugar a una mayor competitividad de la industria química europea, así como a algunos efectos inciertos o posiblemente negativos, como las emisiones de gases de efecto invernadero y los incendios no extinguidos adecuadamente si las alternativas no son tan eficaces como las espumas que contienen PFAS.
- (19) El CASE llegó a la conclusión de que existen espumas contra incendios alternativas que son viables desde el punto de vista técnico y económico que no contienen flúor y que pueden aplicarse en la mayoría de los sectores o usos, pero no en todos, al final de los períodos transitorios propuestos por la Agencia. En particular, el CASE consideró que aún no se había demostrado plenamente la disponibilidad de alternativas adecuadas para su uso en establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE y en instalaciones de petróleo y de gas mar adentro. Para garantizar el pleno desarrollo, ensayo y adopción de alternativas adecuadas, el CASE recomendó establecer períodos transitorios más largos que los propuestos por la Agencia para la comercialización de extintores portátiles de incendios que suministren espuma resistente al alcohol, para su uso en el sector marino y para su uso en instalaciones de petróleo y gas mar adentro. Para el uso de extintores portátiles de incendios, el CASE recomendó un período transitorio hasta el 31 de diciembre de 2030 en lugar de un período transitorio de cinco años, como propuso la Agencia.
- (20) El CASE señaló la condición adicional recomendada por el CER que exige una temperatura mínima de incineración de 1 100 grados Celsius. Sin embargo, el CASE no pudo llegar a una conclusión sobre los costes asociados a esta recomendación, lo que introdujo un elemento adicional de incertidumbre en la evaluación.
- (21) Durante el proceso de restricción, se consultó al Foro de intercambio de información relativa al cumplimiento de la normativa de la Agencia, mencionado en el artículo 76, apartado 1, letra f), del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 («el Foro»), y su dictamen se ha tenido en cuenta.
- (22) El 31 de agosto de 2023, la Agencia presentó a la Comisión los dictámenes del CER y del CASE.
- (23) Teniendo en cuenta el expediente y los dictámenes del CER y del CASE, la Comisión considera que la comercialización y el uso de las PFAS en espumas contra incendios supone un riesgo inaceptable para la salud humana y el medio ambiente que debe abordarse a escala de la Unión.
- (24) Por consiguiente, la Comisión considera que una restricción de la comercialización y el uso de PFAS en espumas contra incendios, tal como se establece en el presente Reglamento, constituye la medida más adecuada a escala de la Unión para hacer frente al riesgo detectado, teniendo en cuenta su impacto socioeconómico y la disponibilidad de alternativas.

⁽¹³⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (25) La Comisión considera que el amplio ámbito de aplicación de la restricción que cubre todas las PFAS definidas por la OCDE es adecuado, teniendo en cuenta las preocupaciones expuestas en el expediente y que han confirmado el CER y el CASE. La persistencia de todas las PFAS, incluidos sus productos de degradación, que da lugar al aumento de las concentraciones en el medio ambiente, constituye la principal preocupación. Muchas PFAS son muy móviles en el medio ambiente y en los estudios se han establecido varios otros peligros para las PFAS, que a menudo dependen de su estructura específica. La Comisión observa que las identidades exactas de las PFAS que se utilizan actualmente en espumas contra incendios se desconocen en gran medida debido a la confidencialidad comercial de los fabricantes y debido a que es necesario establecer un amplio ámbito de restricción para evitar una sustitución desafortunada entre diferentes PFAS individuales, que cumplen, todas ellas, el criterio de «muy persistente» establecido en el punto 1.2.1 del anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y, por tanto, provocan la contaminación de las aguas subterráneas, las aguas superficiales y la biota.
- (26) La Comisión considera que no está claro si algunos subgrupos de las PFAS pueden utilizarse en espumas contra incendios y, por tanto, plantean un riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Sin embargo, teniendo en cuenta el compromiso de la Unión de eliminar gradualmente las PFAS cuando sea posible, como se ha mencionado anteriormente, la Comisión considera que el amplio ámbito de restricción de sustancias químicas está justificado para garantizar que se determinen las sustancias que entran en el ámbito de aplicación de esta restricción y se evite la exclusión inadvertida de las PFAS que puedan considerarse adecuadas para su uso en espumas contra incendios en el futuro de manera que se garantice la viabilidad de la restricción.
- (27) La Comisión está de acuerdo con el límite de concentración propuesto por el CER y el CASE, que es una concentración de 1 mg/l para la suma de todas las PFAS. La Comisión considera que, en aras de la seguridad jurídica y para facilitar el cumplimiento y la aplicación de esta restricción, la espuma contra incendios debe definirse en el presente Reglamento como cualquier mezcla para la extinción de incendios con espuma, así como los diferentes tipos de mezclas de espuma para la extinción de incendios en las distintas fases de la cadena de valor y el uso, incluido el concentrado de espuma contra incendios, que requiere la dilución con agua para formar la solución de espuma contra incendios, la solución de espuma contra incendios y la espuma contra incendios, que es la solución de espuma contra incendios mezclada con aire durante su uso. Aunque la disponibilidad de métodos analíticos para cada PFAS sea limitada, pueden utilizarse métodos de determinación del flúor total para demostrar el cumplimiento de la restricción en consonancia con la recomendación del Foro. La Comisión considera que la restricción puede ponerse en práctica y que esto se ve reforzado, en particular, por la combinación de la disponibilidad de métodos de determinación del flúor total y el requisito de etiquetado.
- (28) La Comisión observa que la aplicación de la restricción a grupos específicos de PFAS en espumas contra incendios con arreglo al Reglamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹³⁾ demostró que, incluso después de haber sido limpiados usando las mejores técnicas disponibles, los residuos de las PFAS pueden permanecer en los equipos y estar presentes en las espumas contra incendios sin flúor recién instaladas. Teniendo esto en cuenta, la Comisión reconoce que el establecimiento de un límite de concentración de PFAS de 1 mg/l, como recomienda la Agencia, puede dar lugar a que se sustituya todo equipo de espumas contra incendios que se haya utilizado previamente con espumas de extinción de incendios que contengan PFAS. Por lo tanto, la Comisión considera apropiado establecer un límite de 50 mg/l para el total de PFAS en espumas contra incendios que procedan de estos equipos. Este límite de concentración solo debe aplicarse a las espumas contra incendios sin flúor recién instaladas en los equipos tras su limpieza. Teniendo en cuenta la evolución de la medición del efecto de rebote y los avances de los métodos de limpieza de los equipos, la Comisión debe revisar esta excepción en un plazo de cinco años a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento. La excepción no debe aplicarse a los extintores portátiles de incendios, dado que se espera que se sustituyan progresivamente en su totalidad. En caso de que los extintores se reutilicen, el límite general de concentración de 1 mg/l debe aplicarse a toda espuma contra incendios liberada por el extintor.
- (29) Determinados subgrupos de PFAS o algunos de sus usos deben quedar excluidos de la prohibición de comercialización y uso de esta restricción, dado que ya están sujetos a restricciones o prohibiciones en la Unión. El ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS), sus sales y los compuestos afines al PFOS, el ácido perfluorooctanoico (PFOA), sus sales y los compuestos afines al PFOA, y el ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS), sus sales y los compuestos afines al PFHxS, que están sujetos a prohibiciones en el anexo I del Reglamento (UE) 2019/1021, deben quedar excluidos de la prohibición de comercialización y uso. Los ácidos perfluorocarboxílicos con una longitud de cadena de entre 9 y 14 átomos de carbono (PFCA C9-C14) están cubiertos por la restricción existente con arreglo a

⁽¹³⁾ Reglamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes (DO L 169 de 25.6.2019, p. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>).

la entrada 68 del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y deben excluirse de la restricción de comercialización y uso. Los usos del ácido undecafluorohexanoico (PFHxA), sus sales y las sustancias relacionadas con el PFHxA sujetos a las restricciones establecidas en la entrada 79, puntos 4 y 5, del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 también deben excluirse de la restricción de comercialización y uso. La cantidad de PFAS de esos subgrupos de PFAS que son objeto de la excepción debe incluirse en la determinación de la concentración de la suma de todas las PFAS a efectos de esta restricción. Las medidas de gestión de riesgos de los puntos 7 a 10 impuestas como condición para el uso de esta restricción deben aplicarse a las PFAS de aquellos subgrupos en los que su uso en espumas contra incendios siga estando permitido.

- (30) La formulación, la transformación y el almacenamiento de espumas contra incendios que contengan PFAS, incluidos cualquiera de esos usos para la producción de espumas contra incendios en la Unión, independientemente de su destino, ya sea para la Unión o para terceros países, están cubiertos por la definición de «uso» establecida en el artículo 3, punto 24), del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Por lo tanto, la Comisión considera que no es necesario especificar una restricción a la formulación de espumas contra incendios que contengan PFAS además de la restricción para el uso de PFAS en dichas espumas contra incendios, como propusieron el CER y el CASE.
- (31) Por lo que se refiere tanto a la comercialización como al uso de PFAS en espumas contra incendios, la Comisión considera adecuado un período transitorio general de cinco años. Este es el período de aplazamiento que apoyan el CER y el CASE para el uso de PFAS en espumas contra incendios en el grupo general de todas las aplicaciones y sectores que no están cubiertos por una excepción más específica limitada en el tiempo que abarca varios lugares heterogéneos y diferentes procesos de sustitución. Este período de aplazamiento también está respaldado por el CASE para el uso de PFAS en espumas contra incendios utilizadas para la aviación civil (incluidos los aeropuertos civiles), y también se recomienda para buques, entre los que se incluyen los buques cisterna, los transbordadores, los remolcadores y otros buques comerciales, así como para la defensa. Por lo tanto, dado que también debe permitirse la comercialización para esos usos, procede aplicar el mismo período transitorio tanto para la comercialización como para el uso de PFAS en espumas contra incendios.
- (32) Por lo que se refiere a la comercialización de espumas contra incendios resistentes al alcohol que contengan PFAS en extintores portátiles de incendios, la Comisión está de acuerdo con el período transitorio de dieciocho meses recomendado por el CASE. Para la comercialización de otros extintores portátiles de incendios, la Comisión considera adecuado establecer un período transitorio de doce meses, en lugar de seis meses, según lo recomendado por el CER y el CASE, para garantizar que las partes interesadas dispongan de tiempo y capacidad suficientes para obtener la certificación requerida en todos los Estados miembros.
- (33) Además, la Comisión considera adecuado permitir la comercialización de PFAS en espumas contra incendios tras el período transitorio de cinco años con el único fin de posibilitar el suministro para los usos que aún estén sujetos a una excepción una vez transcurra ese tiempo.
- (34) La Comisión está de acuerdo con establecer el período transitorio de dieciocho meses a partir de la entrada en vigor para el uso de PFAS en espumas contra incendios utilizadas para la formación y los ensayos, y por parte de los servicios públicos de extinción de incendios o los servicios privados de extinción de incendios que ejercen la función de servicios públicos de extinción de incendios. La Comisión también está de acuerdo en que los servicios públicos de extinción de incendios deben seguir estando autorizados a utilizar espumas que contengan PFAS durante un período de diez años en caso de que necesiten intervenir y extinguir los incendios industriales en los establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE. No obstante, estas espumas y los equipos deben utilizarse únicamente para ese fin.
- (35) Además, la Comisión coincide en fijar el período transitorio hasta el 31 de diciembre de 2030 para el uso de PFAS en espumas contra incendios para extintores portátiles de incendios, tal como propone el CASE, dado que de esta manera daría tiempo suficiente para garantizar que la capacidad de fabricación de los extintores portátiles sin PFAS pueda satisfacer la creciente demanda de sustituir los que ya contienen estas sustancias.
- (36) La Comisión está de acuerdo con el período transitorio de diez años para el uso de PFAS en espumas contra incendios, tal como propone el CASE, para los establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE y para las instalaciones pertenecientes a la industria del petróleo y el gas mar adentro, lo que da tiempo suficiente para aplicar con éxito las alternativas que cumplan las normas necesarias para garantizar la seguridad contra incendios en dichos emplazamientos. Por consiguiente, las instalaciones de lanzamiento para la industria espacial incluidas en los establecimientos que estén cubiertos por la Directiva 2012/18/UE contarán con un período transitorio de diez años.

- (37) Además, por lo que se refiere al uso de PFAS en espumas contra incendios, el CASE apoyó un período transitorio de cinco años para los buques, entre los que se incluyen los buques militares. No obstante, la Comisión considera que es necesario tener en cuenta las necesidades específicas de defensa de todos los buques militares de superficie y submarinos, independientemente de su eslora y arqueado bruto, en comparación con los buques civiles, que afectan a la viabilidad técnica de la aplicación de alternativas, y las especificidades de la doctrina de la lucha contra incendios de la armada, y garantizar la interoperabilidad con terceros países en ejercicios militares conjuntos, por lo que requieren más tiempo. Además, la Comisión considera que, en el caso de los buques civiles con espumas contra incendios que contengan PFAS que ya estén instaladas a bordo, un período transitorio de cinco años es demasiado corto, teniendo en cuenta las modificaciones necesarias del sistema de espuma, que solo pueden llevarse a cabo en dique seco. Por consiguiente, la Comisión considera apropiado establecer un período transitorio de diez años a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento para el uso de PFAS en espumas contra incendios utilizadas en buques militares y buques civiles con espumas contra incendios que contengan PFAS ya instaladas a bordo.
- (38) La Comisión debe revisar la excepción relativa a los usos de PFAS en espumas contra incendios para los establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE, las instalaciones pertenecientes a la industria del petróleo y el gas mar adentro, los buques militares y los buques civiles con espumas de extinción de incendios que contengan PFAS ya instaladas a bordo, antes de que finalice el período transitorio de diez años para dichos usos, a fin de supervisar los avances en la sustitución de dichos usos.
- (39) Con el fin de minimizar el impacto de las emisiones en el medio ambiente derivadas de los usos de las PFAS permitidas en virtud de la restricción, la Comisión considera apropiado someter los usos de las PFAS en espumas contra incendios durante los períodos transitorios de cinco y diez años a medidas adecuadas para reducir cualquier liberación de PFAS en el medio ambiente a un nivel tan bajo como sea técnica y prácticamente posible. La Comisión considera que doce meses constituyen un plazo adecuado para que los usuarios puedan aplicar tales medidas. La Comisión coincide en que estas medidas también deben incluir la recogida de las existencias de espumas contra incendios que no se hayan utilizado y los residuos que contengan PFAS, incluidas las aguas residuales procedentes del uso de espumas contra incendios y de la limpieza de los equipos, para que se traten de manera adecuada cuando sea posible desde el punto de vista técnico y práctico. Según el CER, a efectos de lograr un tratamiento adecuado, debe excluirse el tratamiento biológico de las aguas residuales y, en caso de incineración, los residuos que contengan PFAS deben incinerarse a una temperatura de al menos 1 100 grados Celsius. La Comisión considera que un tratamiento adecuado garantiza que se destruya el contenido de PFAS o se transforme irreversiblemente. La Comisión está de acuerdo con el CER en que debe excluirse cualquier forma de tratamiento inadecuada, como el tratamiento biológico de las aguas residuales o la incineración de residuos que contengan PFAS a una temperatura inferior a 1 100 grados Celsius. Además, la Comisión está de acuerdo con la recomendación del CER de que las espumas contra incendios que contengan PFAS solo deben utilizarse en casos de incendios que impliquen líquidos inflamables (fuego clase B).
- (40) Además, para garantizar que se adoptan y documentan las medidas adecuadas, así como para facilitar el cumplimiento, la Comisión considera apropiado que, como condición de uso en el marco de esta restricción, los usuarios de espumas contra incendios que contengan PFAS elaboren un plan de gestión específico para el lugar de uso de la espuma. El plan de gestión debe incluir información, entre otras cosas, sobre las condiciones y los volúmenes de uso, la recogida y el tratamiento adecuado, la limpieza, los planes en caso de fugas o derrames accidentales y una estrategia para sustituir las espumas contra incendios que contengan PFAS por espumas contra incendios sin flúor. Los usuarios deben mantener dicho plan de gestión disponible durante al menos quince años para su inspección por parte de las autoridades competentes.
- (41) Con el fin de garantizar que las espumas contra incendios que contienen PFAS se manejen adecuadamente y facilitar el cumplimiento, la Comisión coincide con la recomendación de la Agencia, el CER y el CASE de etiquetar las espumas contra incendios que contengan PFAS en concentraciones iguales o superiores a 1 mg/l que se comercialicen. Este requisito de etiquetado también debe aplicarse a las existencias de espumas contra incendios que no se hayan utilizado y los residuos que contengan PFAS, incluidas las aguas residuales procedentes del uso de espumas contra incendios. La Comisión considera que un plazo de doce meses es adecuado para que los usuarios dispongan de tiempo suficiente para cumplir esta obligación de etiquetado.
- (42) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 en consecuencia.
- (43) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité establecido en virtud del artículo 133 del Reglamento (CE) n.º 1907/2006.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

El anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 se modifica de conformidad con el anexo del presente Reglamento.

Artículo 2

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 2 de octubre de 2025.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO

En el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 se añade la entrada siguiente:

<p>«82. Sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS), definidas como: cualquier sustancia que contenga al menos un átomo de carbono metílico perfluorado (CF₃) o metilénico perfluorado (CF₂) (sin ningún átomo de H/Cl/Br/I).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se comercializarán ni utilizarán a partir del 23 de octubre de 2030 en espumas contra incendios en una concentración igual o superior a 1 mg/l para la suma de todas las PFAS. 2. El punto 1 no será aplicable: <ol style="list-style-type: none"> a) al ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS), sus sales y los compuestos afines al PFOS C₈F₁₇SO₃X, al ácido perfluorooctanoico (PFOA), sus sales y los compuestos afines al PFOA y al ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS), sus sales y los compuestos afines al PFHxS, incluidos en el anexo I del Reglamento (UE) 2019/1021; b) a los ácidos perfluorocarboxílicos lineales y ramificados cuya fórmula es C_nF_{2n+1}-C(=O)OH, donde n = 8, 9, 10, 11, 12 o 13 (PFCA C9-C14), incluidas sus sales y cualquier combinación de ellos, restringido en la entrada 68; c) al ácido undecafluorohexanoico (PFHxA), sus sales y las sustancias relacionadas con el PFHxA, para los usos restringidos en la entrada 79. 3. Al determinar la concentración de la suma de todas las PFAS, se incluirán en la determinación las sustancias a las que se aplica la excepción del punto 2. 4. No obstante lo dispuesto en el punto 1, la concentración de PFAS en espumas contra incendios sin flúor que procedan de equipos que se hayan limpiado de conformidad con las mejores técnicas disponibles, a excepción de los extintores portátiles de incendios, no excederá de 50 mg/l para la suma de todas las PFAS. La Comisión revisará esta excepción a más tardar el 23 de octubre de 2030. 5. No obstante lo dispuesto en el punto 1, las PFAS podrán comercializarse en una concentración igual o superior a 1 mg/l para la suma de todas las PFAS: <ol style="list-style-type: none"> a) hasta el 23 de octubre de 2026 en espumas contra incendios en extintores portátiles de incendios; b) hasta el 23 de abril de 2027 en espumas contra incendios resistentes al alcohol en extintores portátiles de incendios; c) hasta el 23 de octubre de 2035 en espumas contra incendios para: <ol style="list-style-type: none"> i) establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE. La aviación civil (incluidos los aeropuertos civiles) no estará cubierta por esta excepción; ii) instalaciones pertenecientes a la industria del petróleo y el gas mar adentro; iii) buques militares; iv) buques civiles con espumas contra incendios instaladas a bordo antes del 23 de octubre de 2025.
--	---

	<p>6. No obstante lo dispuesto en el punto 1, las PFAS podrán utilizarse en espumas contra incendios en una concentración igual o superior a 1 mg/l para la suma de todas las PFAS:</p> <ul style="list-style-type: none">a) hasta el 23 de abril de 2027 para:<ul style="list-style-type: none">i) formación y ensayos, excepto para ensayos funcionales de los sistemas de extinción de incendios, siempre que todas las emisiones estén contenidas;ii) los servicios públicos de extinción de incendios o los servicios privados de extinción de incendios que ejercen la función de servicios públicos de extinción de incendios, excepto cuando estos servicios intervengan en incendios industriales en establecimientos cubiertos por la Directiva 2012/18/UE y en la utilización de espumas y equipos exclusivamente a tal efecto.b) hasta el 31 de diciembre de 2030 en extintores portátiles de incendios;c) hasta el 23 de octubre de 2035 en los casos a que se refiere el punto 5, letra c). <p>La Comisión revisará las excepciones previstas en la letra c) antes de que finalice el período de validez de la excepción.</p> <p>7. A partir del 23 de octubre de 2026 el uso de PFAS en espumas contra incendios en una concentración igual o superior a 1 mg/l para la suma de todas las PFAS con arreglo al punto 1 y al punto 6, letra c), estará sujeto a las condiciones del presente punto. El usuario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none">a) garantizar que las espumas contra incendios solo se utilicen para incendios que impliquen líquidos inflamables (fuego clase B);b) reducir las emisiones a los compartimentos medioambientales y la exposición humana directa e indirecta a espumas contra incendios al nivel más bajo posible desde el punto de vista técnico y práctico;c) garantizar la recogida separada de las existencias de espumas contra incendios que no se hayan utilizado y los residuos que contengan PFAS, incluidas las aguas residuales procedentes del uso de espumas contra incendios, cuando sea posible desde el punto de vista técnico y práctico, y garantizar que se sometan a un tratamiento adecuado de manera que se destruya el contenido de PFAS o se transforme irreversiblemente;d) establecer un “plan de gestión de espumas contra incendios que contengan PFAS” específico para el lugar de uso de las espumas contra incendios que contengan PFAS, que incluirá:<ul style="list-style-type: none">i) detalles sobre las condiciones de uso y los volúmenes de espumas contra incendios <i>in situ</i>, que documenten cómo se cumplen las condiciones establecidas en la letra b);ii) información sobre la recogida y el tratamiento adecuado con arreglo a la letra c);iii) detalles sobre el tipo y los métodos de limpieza y mantenimiento de los equipos;
--	---

	<p>iv) planes que deben ejecutarse en caso de fugas o derrames accidentales de espuma contra incendios, que incluyan, cuando proceda, la documentación de las medidas de seguimiento;</p> <p>v) una estrategia para sustituir las espumas contra incendios que contengan PFAS por espumas contra incendios sin flúor.</p> <p>El plan de gestión se revisará anualmente y se mantendrá disponible durante al menos quince años para su inspección, previa solicitud, por las autoridades competentes.</p> <p>8. A partir del 23 de octubre de 2026, las espumas contra incendios en las que la concentración sea igual o superior a 1 mg/l de la suma de todas las PFAS comercializadas, a excepción de los extintores portátiles de incendios, se etiquetarán de conformidad con el punto 10. A menos que el Estado o Estados miembros afectados dispongan otra cosa, la etiqueta se escribirá en la lengua o lenguas oficiales del Estado o Estados miembros en los que se comercialice la espuma contra incendios.</p> <p>9. A partir del 23 de octubre de 2026, los usuarios de espumas contra incendios que contengan PFAS garantizarán que las existencias de espumas contra incendios que no se hayan utilizado y los residuos que contengan PFAS, incluidas las aguas residuales procedentes del uso de espumas contra incendios, se etiqueten de conformidad con el punto 10 cuando la concentración de la suma de todas las PFAS sea igual o superior a 1 mg/l. A menos que el Estado o Estados miembros afectados dispongan otra cosa, la etiqueta se escribirá en la lengua o lenguas oficiales del Estado o Estados miembros en los que se generen y vayan a tratarse las existencias de espumas contra incendios que no se hayan utilizado y los residuos que contengan PFAS, incluidas las aguas residuales procedentes del uso de espumas contra incendios.</p> <p>10. A efectos de los puntos 8 y 9, la etiqueta incluirá el siguiente texto: <i>“ATENCIÓN: Contiene sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) con una concentración igual o superior a 1 mg/l para la suma de todas las PFAS”</i>. Esta información deberá presentarse de forma visible, legible e indeleble.</p> <p>11. A los efectos de la presente entrada, se entenderá por:</p> <p>a) “extintor portátil de incendios”: extintor diseñado para llevarse y utilizarse a mano y que, en condiciones de funcionamiento, tiene una masa inferior o igual a 20 kg, de conformidad con la norma EN3-7; un extintor de incendio móvil que no supere los 150 litros, de conformidad con la norma EN-1866; y un dispensador portátil de aerosoles para extinción de incendios conforme a la norma EN-16856;</p> <p>b) “espuma contra incendios”: cualquier mezcla para la extinción de incendios con espuma; incluye, entre otras cosas, los concentrados de espuma contra incendios y las soluciones de espuma contra incendios para producir espuma;</p> <p>c) “existencias de espuma contra incendios que no se ha utilizado”: espuma contra incendios que aún no se ha utilizado para extinguir incendios.».</p>
--	--