I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

24928 *Real Decreto 1066/2026, de 26 de noviembre, por el que se regula la comercialización y uso de los gases fluorados de efecto invernadero, refrigerantes naturales y equipos que los contienen, y la formación de los profesionales que los manipulan.*

I

Los halocarburos son compuestos ampliamente utilizados en distintos sectores debido a sus propiedades especiales, que ofrecen importantes beneficios para la sociedad. Se emplean habitualmente como refrigerantes, disolventes, agentes espumantes y como agentes extintores de incendios. Dentro de esta familia se encuentran tanto los gases fluorados de efecto invernadero como las sustancias que contribuyen al agotamiento del ozono estratosférico.

Estas sustancias tienen entre sus características contribuir, en mayor o menor medida, al calentamiento de la atmósfera, y algunas de ellas presentan además un elevado potencial de destrucción del ozono estratosférico. Es por ello por lo que han sido objeto de regulación en distintos Convenios internacionales, como son la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, en vigor desde el 1 de marzo de 1994, o el Protocolo de Montreal de 16 de septiembre de 1987, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

La normativa aplicable a los gases fluorados de efecto invernadero tiene como objetivo mitigar su incidencia en el cambio climático, atendiendo a su elevado Potencial de Calentamiento Global (PCG). En paralelo, la regulación relativa a las sustancias que provocan el agotamiento de la capa de ozono se orienta a los compuestos clorados y bromados, en función de su Potencial de Agotamiento de Ozono (PAO).

En el ámbito del derecho europeo, las dos principales normas de aplicación en esta materia son, por un lado, el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 517/2014, y, por otro lado, el Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1005/2009.

Históricamente, ambos reglamentos han mantenido una estrecha vinculación, dado que, en la mayoría de los casos, inciden sobre sectores y problemáticas coincidentes. En consecuencia, la negociación y aprobación de dichas normativas en el ámbito europeo se llevó a cabo de manera paralela, lo que justifica la conveniencia de integrar las disposiciones de desarrollo de ambos reglamentos en un único real decreto.

El Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, se aprueba en el contexto del Pacto Verde Europeo, donde se reafirma la ambición de la Unión Europea para ser el primer continente climáticamente neutro y sin contaminación, con un horizonte temporal fijado en el año 2050. Este compromiso motivó la revisión de la normativa que afecta a las emisiones de los distintos gases de efecto invernadero, y en concreto, supuso la derogación y actualización del Reglamento (UE) 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre los gases fluorados de efecto invernadero.

Entre los principales preceptos del nuevo reglamento, se refuerza el sistema de cuotas para la reducción gradual de importación y producción de hidrofluorocarburos (HFC) en el mercado europeo, con objeto de reducir su cantidad a cero para el

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

año 2050. Para ello, se establecen requisitos más estrictos de registro y reporte de información por parte de las empresas afectadas. Otro de los aspectos que se ve reforzado es la prohibición de puesta en mercado de equipos que utilizan gases fluorados de alto PCG como gas refrigerante, siempre y cuando sus alternativas puedan ser instaladas de acuerdo con la normativa sectorial de seguridad. Con ello, se busca impulsar las tecnologías que utilizan gases alternativos a los gases fluorados de efecto invernadero, considerados como refrigerantes naturales, con un menor impacto en el clima. Esta medida se establece sin perjuicio a la economía circular, garantizando la posibilidad de introducir en el mercado las piezas necesarias para la revisión y reparación de los equipos existentes. Asimismo, el reglamento busca incentivar el uso de gases fluorados reciclados y regenerados, para el mantenimiento o revisión de los equipos existentes.

A su vez, el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, refuerza el marco normativo relativo al hexafluoruro de azufre (SF_6), considerado el gas con mayor PCG dentro de su ámbito de aplicación. En particular, introduce disposiciones específicas para la aparamenta eléctrica, orientadas a incentivar el uso de alternativas con bajo o nulo PCG, garantizando al mismo tiempo la seguridad operativa de las redes eléctricas y la continuidad del suministro. A tal efecto, el reglamento establece una prohibición en cascada, que incorpora excepciones condicionadas y permite la utilización de alternativas justificadas en los procedimientos de contratación de la aparamenta eléctrica. Asimismo, impone obligaciones adicionales, otorgando a la autoridad nacional competente la facultad de requerir la debida justificación, lo que podría derivar en la creación de un registro centralizado para su control.

Adicionalmente, tanto el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, como el Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, contemplan la necesidad de adoptar medidas que permitan minimizar las emisiones derivadas de la retirada de espumas de aislamiento de poliuretano y poliestireno, presentes en paneles o placas laminadas, durante las actividades de renovación, reforma o demolición de edificios, reconociéndose que esta recuperación deba realizarse por personas físicas debidamente cualificadas.

Si bien todos los aspectos citados del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y del Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, son obligatorios y de aplicación directa en los Estados miembros, sin la necesidad de promulgar normas en el derecho interno español, para la mejor implementación del Reglamento (UE) 517/2014, predecesor al Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, se consideró oportuno establecer una regulación nacional complementaria mediante el Real Decreto 115/2017,de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, que a su vez sustituyó al Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.

En este contexto, se pone de manifiesto la necesidad de aprobar un nuevo real decreto que articule algunas de las obligaciones del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y del Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, derogando el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero.

II

El presente real decreto tiene por objeto reforzar la regulación respecto a la comercialización y manipulación de los gases fluorados de efecto invernadero y sus

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

alternativas, así como de los equipos basados en los mismos, derogando la regulación contenida en el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero.

A nivel nacional, como antecedente normativo en el ámbito de los gases fluorados de efecto invernadero, el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, ya establecía obligaciones para profesionales y operadores del sector que han ayudado a reducir las emisiones y mejorar las prácticas a la hora de trabajar con estos gases. Asimismo, para articular el registro de certificados a profesionales del sector, y los centros formativos que imparten los cursos establecidos, se desarrolló la Orden TEC/544/2019, de 25 de abril, por la que se constituye y regula el registro unificado sobre certificados y centros de formación de gases fluorados.

En el ámbito de las emisiones debidas a instalaciones industriales que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, establece, en sus capítulos segundo, tercero y en concreto en su artículo 12, la posibilidad de establecer mediante real decreto tanto valores límites de emisión como las medidas necesarias y las prácticas adecuadas en las actividades e instalaciones, que permitan evitar o reducir la contaminación atmosférica. Dentro del catálogo de actividades potencialmente contaminantes de su anexo IV se recogen instalaciones susceptibles de emitir gases fluorados. Por otra parte, ciertas actividades e instalaciones estarán incluidas en el ámbito de aplicación del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y de la legislación autonómica, por lo que estarán sometidas a la autorización ambiental integrada regulada en las mismas.

Por su parte, en el ámbito europeo, tanto el del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, como el Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, recogen disposiciones que deben desarrollar los Estados miembros para su correcta implementación.

III

Este real decreto se estructura en 7 títulos que contienen 20 artículos, 7 disposiciones adicionales, 5 disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y 4 disposiciones finales. Adicionalmente, incluye 5 anexos.

En el título preliminar se regulan las disposiciones generales, definiciones y ámbito de aplicación, en el título I se regula la formación y certificación de profesionales en materia de gases fluorados de efecto invernadero y sus alternativas, en el título II se regulan aspectos relacionados con la comercialización de equipos y su etiquetado, en el título III se establecen los registros electrónicos para la correcta implementación de la norma y la publicidad de la información, en el título IV se recogen los requisitos de las instalaciones que emiten gases fluorados y cuestiones relativas a la recuperación de gases de espumas de aislamiento, en el título V se regulan cuestiones relacionadas con la ejecución de la norma, y, por último, el título VI dispone el régimen sancionador.

Dentro del título preliminar se establecen el objeto y finalidad de la norma, incluyendo como principal novedad la inclusión, dentro del ámbito de aplicación, de los gases alternativos a los gases fluorados de efecto invernadero que pueden ser utilizados como refrigerantes.

El título I de este real decreto desarrolla las disposiciones relativas a la formación y certificación de profesionales que manipulan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas. Como novedad, se establecen nuevos certificados y acreditaciones de formación conforme a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y sus Reglamentos de ejecución, entre ellos: Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de la Comisión de 6 de septiembre de 2024; Reglamento de Ejecución (UE) 2025/625 de la Comisión de 28 de marzo de 2025; Reglamento de Ejecución (UE) 2025/627 de la Comisión de 28 de marzo

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

de 2025;y el Reglamento de Ejecución (UE) 2025/623 de la Comisión de 28 de marzo de 2025. Estos certificados incluyen, en su ámbito de aplicación, el uso de los nuevos refrigerantes, como son el dióxido de carbono (CO_2), el amoníaco (NH_3) o los hidrocarburos, dentro de los que se incluye el propano (R290). Adicionalmente, se incorporan las nuevas acreditaciones de formación M1, M2, M3 y M4, relativas a los sistemas de refrigeración y climatización en vehículos de transporte de pasajeros y mercancías, con objeto de incluir las obligaciones derivadas del Reglamento de Ejecución (UE) 2025/1893 de la Comisión de 17 de septiembre de 2025 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573, los requisitos mínimos de las acreditaciones de formación de las personas físicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichas acreditaciones de formación en lo que respecta a determinados equipos móviles que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 307/2008 de la Comisión.

En el marco de la normativa europea, se introduce como novedad la obligación de renovar los certificados y acreditaciones de formación al menos cada siete años, y en todo caso antes del 12 de marzo de 2029 para aquellos profesionales que dispongan de un certificado en vigor conforme al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero. Por este motivo, se incorpora en el anexo III la correlación de certificados, así como los programas formativos necesarios para su primera actualización.

Con el fin de facilitar la homologación con titulaciones ya existentes, se prevé que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en colaboración con las comunidades autónomas, pueda desarrollar reglamentariamente el listado de titulaciones y estándares de competencias profesionales que habiliten para la obtención de los certificados personales y acreditaciones de formación, y la realización de actividades profesionales en el seno de servicios de asistencias técnicas de electrodomésticos usan hidrocarburos como gases refrigerantes.

El título II regula los aspectos relativos a la comercialización de gases y de los equipos que los utilizan, estableciendo las obligaciones específicas que incumben a los distribuidores de gases fluorados de efecto invernadero en relación con la comercialización y la titularidad de los refrigerantes. Asimismo, estas obligaciones se hacen extensivas a los distribuidores de refrigerantes naturales. Por otra parte, se dispone que los costes asociados a la gestión de los residuos de gases fluorados de efecto invernadero, cuando sean extraídos de equipos eléctricos y electrónicos incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, deberán ser asumidos por los productores de dichos equipos, configurándose a tal efecto un sistema de responsabilidad ampliada del productor.

Una de las principales novedades que se incorporan se deriva de las prohibiciones del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, entre las que destacan las restricciones a la introducción en el mercado de equipos que utilizan refrigerantes fluorados de alto potencial de calentamiento global (PCG). No obstante, se prevé una excepción que permite la introducción en el mercado de dichos equipos cuando sus alternativas no puedan ser instaladas debido a los requisitos de seguridad del lugar de operación. Esta excepción se fundamenta en la clasificación como inflamables de determinados gases alternativos a los fluorados, como es el caso del propano. Asimismo, se establecen obligaciones en materia de etiquetado de los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas. En este sentido, se añade la obligación de subsanar el etiquetado cuando, durante las operaciones de mantenimiento, se detecte que no cumple con los requisitos establecidos. Por último, en el caso de los equipos que se acojan a la excepción por razones de seguridad, dicha circunstancia deberá figurar expresamente indicada en su etiquetado.

El título III establece la creación de un registro electrónico centralizado, junto con sus correspondientes secciones, con el fin de reforzar el seguimiento de las obligaciones y excepciones previstas tanto en este real decreto como en el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024. Asimismo, se procede a

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

la digitalización de la obligación, ya contemplada en el real decreto anterior, relativa a la comercialización de equipos precargados con gases fluorados de efecto invernadero no sellados herméticamente, cuya instalación deberá ser realizada por un instalador certificado o una empresa habilitada, que deberá justificar dicha actuación. Mediante esta herramienta se persigue dotar de mayor claridad y transparencia al procedimiento asociado a esta obligación.

Asimismo, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la normativa europea, se crean registros adicionales, entre los que se incluyen el registro del lugar de puesta en funcionamiento de la aparamenta eléctrica que se acoja a las excepciones previstas en el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, así como el registro, por parte de los centros de salud y centros hospitalarios, del uso del gas desflurano como anestésico, en el marco de la consecución de los objetivos nacionales e internacionales de descarbonización del sistema sanitario.

Dentro de este ámbito se integra asimismo el registro centralizado ya existente de profesionales certificados y empresas habilitadas, en el que las comunidades autónomas incorporan la información relativa a los certificados que expiden.

El título IV mantiene los requisitos técnicos de las instalaciones que emiten gases fluorados en el desarrollo de su actividad. Asimismo, se crea un artículo relativo a la obligación de la recuperación de gas de espumas de aislamiento previo a las actividades de renovación, reforma o demolición de edificios.

El título V recoge cuestiones relativas a la ejecución de la norma, fomentando la cooperación e intercambio de información entre autoridades competentes. Como novedad, se refuerza la colaboración en las funciones de control y supervisión, facilitando la actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la lucha contra el tráfico ilegal de gases fluorados de efecto invernadero.

Finalmente, el título VI dispone el régimen sancionador necesario para la correcta implementación de la norma, de conformidad con lo establecido en el capítulo VII de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y en el título V de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de industria.

En relación con los anexos, el anexo I recoge el contenido de los programas formativos para la obtención de los certificados y acreditaciones de formación para la manipulación de los gases fluorados de efecto invernadero y sus alternativas; el anexo II establece el modelo de certificado personal para dichos certificados y acreditaciones; en el anexo III se establecen los contenidos formativos para la primera actualización de los certificados; el anexo IV desarrolla las especificaciones técnicas de los registros creados; y el anexo V incluye los documentos para la comercialización de equipos no herméticamente sellados.

IV

Mediante este real decreto se da cumplimiento al Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero y al Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Esta norma se adecúa a los principios de buena regulación del artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Respecto de la adecuación a los principios de necesidad, eficacia y proporcionalidad, la adopción de esta norma está justificada por la necesidad de desarrollar las disposiciones necesarias para la correcta implementación del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y el Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, no existiendo otras medidas menos restrictivas de derechos o que impongan menos obligaciones a los destinatarios.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Asimismo, la seguridad jurídica y la transparencia están garantizadas, pues se identifican los sectores de profesionales y empresas afectadas por la norma, así como la responsabilidad del registro de los equipos. Del mismo modo, se ha llevado a cabo la consulta pública previa y el preceptivo trámite de audiencia e información públicas, en cumplimiento del artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, y de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Igualmente, se ha consultado a las comunidades autónomas en el marco de los órganos colegiados establecidos en materia de cambio climático (Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático), al Consejo Asesor de Medio Ambiente y cuenta con el dictamen del Consejo de Estado.

Por último, se cumple el principio de eficiencia ya que se limitan las cargas administrativas a las imprescindibles para la consecución de los fines descritos, siempre dentro del marco del ordenamiento jurídico nacional y de la Unión Europea.

Adicionalmente, este real decreto se encuentra incluido en el Plan Anual Normativo de la Administración General del Estado para el año 2026.

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias exclusivas del Estado previstas en el artículo 149.1.23.ª de la Constitución Española, de legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección.

En su virtud, a propuesta de la Vicepresidenta Tercera del Gobierno y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la aprobación previa del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de noviembre de 2026,

DISPONGO:

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

1. En relación con los gases fluorados de efecto invernadero, este real decreto tiene por objeto:

a) Regular la distribución y puesta en el mercado de esos gases y sus alternativas, así como su manipulación y la de los equipos basados en su empleo, a efectos del control de fugas o emisiones y de su desmantelamiento y recuperación de los gases.

b) Regular los procedimientos para la obtención de los certificados y las acreditaciones de formación para el personal que realiza determinadas actividades relacionadas con la manipulación de los gases fluorados de efecto invernadero, o sus alternativas, todo ello con el objetivo de evitar las emisiones a la atmósfera y dar cumplimiento a lo previsto en la normativa europea.

c) Establecer los criterios y mecanismos de notificación que deben ser aplicados cuando se utilice una excepción a las prohibiciones que establece el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 517/2014. Estas excepciones pueden ser relativas a la instalación de ciertos equipos de refrigeración y climatización por requisitos de seguridad, a la puesta en funcionamiento de aparamenta eléctrica que usa un gas de alto Potencial de Calentamiento Global (PCG), al uso del desflurano como anestésico, o a la obligación derivada de la compra de equipos de climatización no herméticamente sellados que deban ser instalados por un instalador certificado.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

d) Establecer los registros donde quedará recogida la información relativa a los apartados b) y c).

2. En relación con las sustancias que agotan la capa de ozono, este real decreto tiene por objeto regular cuestiones específicas relacionadas con el etiquetado, recuperación de gases de espumas o la comunicación del uso crítico de halones.

3. Por último, se establecen los requisitos técnicos exigibles a las instalaciones que desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, con el propósito de reducir al mínimo las emisiones de los gases fluorados de efecto invernadero o las sustancias que agotan el ozono y reforzar la protección del medio ambiente.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos de este real decreto se entenderá por:

a) «Acreditación de formación»: documento mediante el cual la administración reconoce a su titular la capacidad para desempeñar las actividades en ellos indicados, cuyas modalidades se recogen en el artículo 4.1, apartados de la j) a la m), y para cuya obtención debe realizarse un curso que tenga, como mínimo, el contenido de los programas formativos establecidos en el anexo I.5.

b) «Aplicaciones o equipos fijos»: las aplicaciones o equipos que no están en tránsito durante su funcionamiento. Incluye equipos portátiles de aire acondicionado para espacios cerrados.

c) «Aplicaciones o equipos móviles»: las aplicaciones o equipos que se encuentran en tránsito durante su funcionamiento. Se incluyen los sistemas frigoríficos para confort térmico de personas, así como los sistemas frigoríficos utilizados en vehículos, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura y en actividades mineras y de construcción, trenes, metros, tranvías y aeronaves, tanto para confort térmico de personas, como para transporte de mercancías. Tienen también esta consideración los circuitos de refrigeración de los vehículos ligeros frigoríficos y los recipientes intermodales, incluidos los buques frigoríficos y los vagones de tren.

d) «Carga de gas fluorado»: cantidad de gas especificada en la placa o etiquetado del equipo, o en su defecto, la máxima cantidad de gas que admita el equipo o la instalación para su correcto funcionamiento, establecida por su fabricante o técnico competente.

e) «Certificados personales»: documentos mediante los cuales la administración reconoce a su titular la capacidad para desempeñar las actividades en ellos indicados, cuyas modalidades se recogen en el artículo 4.1, apartados del a) a la i), y para cuya obtención debe realizarse un curso que tenga, como mínimo, el contenido de los programas formativos correspondientes establecidos en los anexos I.1, I.2, I.3 y I.4, así como superar una prueba de evaluación.

f) «Comercializador de equipos basados en gases fluorados»: persona física o jurídica que suministre equipos basados en gases fluorados de efecto invernadero en condiciones comerciales a un tercero, que sea usuario final de dicho producto o a un intermediario con el usuario final cuya actividad propia no sea la comercialización de equipos.

g) «Control de fugas»: la comprobación de la estanqueidad de los circuitos que contienen gases fluorados y la búsqueda de las áreas o puntos de pérdida de fluidos, de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, así como en sus reglamentos derivados, relativos a los requisitos de control de fugas estándar para los equipos fijos de refrigeración, aires acondicionado y bombas de calor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero, y a los requisitos de control de fugas estándar para los sistemas fijos de protección contra incendios que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero. En el caso de circuitos que contienen refrigerantes naturales, se entiende como la comprobación de la estanqueidad de los circuitos que los

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

contienen y la búsqueda de las áreas o puntos de pérdida de gases refrigerantes, cuando se realiza como se indica en el Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

h) «Desmantelamiento»: parada y retirada definitiva que afecta al funcionamiento o utilización de un producto, o sus partes, que contengan gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales.

i) «Distribuidor de gases fluorados»: persona física o jurídica que vende o cede gases fluorados de efecto invernadero, a otro distribuidor o a un tercero habilitado para su uso, siempre y cuando los mencionados fluidos no formen parte de un equipo o producto.

j) «Empresas habilitadas»: se consideran como tales aquellas empresas que, además de contar con el personal certificado y con la correspondiente certificación como empresa manipuladora de gases fluorados, cumplan al menos con alguna de las siguientes condiciones:

1.º Empresas facultadas para actuar en el ámbito de las instalaciones frigoríficas en aplicaciones o equipos fijos, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, aprobado por el Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, o en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

2.º Talleres de vehículos de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1457/1986, de 10 de enero, por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles, de sus equipos y componentes.

3.º Empresas instaladoras y mantenedoras de sistemas que empleen agentes gaseosos fluorados, en equipos de protección contra incendios, por el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

4.º Empresas instaladoras y mantenedoras de instalaciones eléctricas de alta tensión, conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

5.º Empresas que realicen alguna de las actividades incluidas en la presente norma, definidas en el artículo 5, en sistemas no regulados por las normativas relacionadas en los puntos anteriores.

k) «Equipo sellado herméticamente»: un equipo en el que todas las partes que contienen gases fluorados de efecto invernadero se hacen estancas durante su proceso de fabricación en las instalaciones del fabricante mediante soldaduras, abrazaderas o una conexión permanente similar, que puede incluir válvulas tapadas o puertos de servicio con tapón que permitan una reparación o eliminación adecuadas, y cuyas juntas del sistema sellado tienen un índice de fugas, determinado mediante ensayo, inferior a 3 gramos al año bajo una presión equivalente al menos a una cuarta parte de la presión máxima admisible.

l) «Fabricantes de equipos o productos basados en gases fluorados»: titulares de instalaciones en las que se desarrollen actividades de montaje o producción de equipos o productos basados en gases fluorados de efecto invernadero para su posterior comercialización o uso por un tercero y en un emplazamiento distinto al lugar de fabricación, montaje o producción.

m) «Gases fluorados de efecto invernadero»: las sustancias enumeradas en los anexos I, II y III del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero.

n) «Instalación»: la unión de al menos dos piezas de equipos o circuitos que contengan o se hayan diseñado para contener o conducir gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, con el fin de montar un sistema en su lugar de

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

funcionamiento, que implique unir conductos de refrigerante de un sistema con la finalidad de completar un circuito, independientemente de que sea necesario, o no, cargar el sistema con refrigerante adicional tras el montaje.

A los efectos del artículo 16, se tomará la definición de instalación dada por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

ñ) «Introducción en el mercado»: el despacho a libre práctica en la Unión Europea o el suministro o puesta a disposición de otra persona en la Unión, por primera vez, previo pago o a título gratuito. Se incluye el uso de sustancias producidas o de productos o equipos fabricados para el propio uso.

o) «Mantenimiento o revisión»: todas las actividades que supongan acceder a los circuitos frigoríficos de sistemas existentes que contengan o se hayan diseñado para contener gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas y, en particular, retirar una o varias piezas del circuito frigorífico o equipo, volver a montar una o varias piezas del circuito frigorífico o equipo, así como reparar fugas. No tendrá tal consideración la manipulación de componentes siempre y cuando no afecten al confinamiento del gas refrigerante.

p) «Operador»: persona física o jurídica que ejerce un poder real sobre el funcionamiento técnico de los productos, aparatos o instalaciones que contienen gases fluorados, o sus alternativas, incluyendo su mantenimiento, reparación, recuperación y eliminación.

q) «Panel de espuma»: una estructura compuesta por capas que contienen una espuma y un material rígido, como madera o metal, unidos a una o a las dos caras. También conocidos como paneles tipo sándwich.

r) «Placa laminada»: una placa de espuma recubierta por una capa fina de un material no rígido, como el plástico. También conocidas como planchas.

s) «Reciclado»: tratamiento de un gas fluorado de efecto invernadero mediante un procedimiento de limpieza del gas, incluidos el filtrado y el secado, de manera que sean aptos para un nuevo uso.

t) «Recuperación»: la recogida y el almacenamiento de gases fluorados de efecto invernadero procedentes de recipientes, productos y equipos durante el mantenimiento o la revisión o antes de la eliminación de los recipientes, productos o equipos.

u) «Regeneración»: tratamiento de un gas fluorado de efecto invernadero recuperado para que presente un comportamiento equivalente al de una sustancia virgen, teniendo en cuenta su uso previsto, en instalaciones de regeneración autorizadas por la autoridad competente en materia de residuos.

v) «Refrigerante natural»: se entenderá por cualquier sustancia sin presencia de moléculas de cloro o flúor, que se encuentra presente de manera natural en el medio ambiente y puede ser sintetizada para su uso como gas o líquido refrigerante. Se incluyen, entre otros, el amoniaco (NH3), el dióxido de carbono (CO2) y los hidrocarburos. Son utilizados como alternativos a los gases fluorados de efecto invernadero.

w) «Reparación»: restauración de productos o equipos estropeados o con fugas, o de sus partes, que contengan gases fluorados o cuyo funcionamiento dependa de ellos.

x) «Requisitos de seguridad»: los requisitos relativos a la seguridad del uso de gases fluorados de efecto invernadero y refrigerantes naturales o de productos y equipos que los contengan o dependan de ellos, por los que se prohíbe el uso de determinados gases fluorados de efecto invernadero o de los refrigerantes naturales, incluido cuando estén contenidos en un producto o aparato en un lugar específico de utilización prevista debido a las especificidades del emplazamiento y de la aplicación que se establecen en:

1.º Derecho de la Unión Europea o nacional, o

2.º un acto jurídicamente no vinculante que contenga documentación técnica o normas que deban aplicarse para garantizar la seguridad en el lugar específico, siempre que sean conformes con el Derecho de la Unión o nacional pertinente.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

y) «Sustancias que agotan la capa de ozono»: las sustancias enumeradas en los anexos I y II del Reglamento (UE) 2024/590, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1005/2009.

z) «Titular»: persona física o jurídica propietaria del bien en cuestión, o aquella que ésta designe, de mutuo acuerdo y por escrito.

aa) «Venta o cesión de gas fluorado»: el cambio de propiedad de un fluido con o sin implicaciones económicas.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. Esta norma será de aplicación a los distribuidores de gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y de equipos y productos basados en ellos, al personal que realice alguna de las actividades previstas en el artículo 5 y a los titulares de los distintos tipos de instalaciones, comercializadores y empresas instaladoras y mantenedoras de los equipos mencionados en dicho artículo, así como a las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados de efecto invernadero referidas en el artículo 16.

2. Las obligaciones relativas a la notificación y al registro de información en los registros previstos en el artículo 13.2 serán de aplicación a los profesionales certificados, las empresas habilitadas, los centros de formación y de evaluación, los comercializadores de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor no herméticamente sellados cargados con gases fluorados o sus alternativas, los centros sanitarios y hospitalarios, y los operadores de aparamenta eléctrica, en los términos previstos en dicho artículo.

TÍTULO I

Formación y certificación de profesionales en materia de gases fluorados y refrigerantes naturales

Artículo 4. *Certificados y acreditaciones personales.*

1. Los certificados personales y acreditaciones de formación que habilitan a la realización de actividades relacionadas con los gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales son los siguientes:

a) Certificado A1, con relación a equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados o hidrocarburos.

b) Certificado A2, con relación a equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga inferior a 3 kg o, si se trata de sistemas sellados herméticamente y etiquetados como tales, que contengan menos de 6 kilogramos de gases fluorados o hidrocarburos.

c) Certificado B, con relación a equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga que utilicen como refrigerante dióxido de carbono (CO_2).

d) Certificado C, con relación a equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga que utilicen como refrigerante amoníaco (NH_3).

e) Certificado D, con relación a la recuperación de refrigerantes en equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga inferior a 3 kg de gases fluorados o, en el caso de los sistemas sellados herméticamente y etiquetados como tales, que contengan menos de 6 kilogramos de gases fluorados de efecto invernadero.

f) Certificado E, con relación al control de fugas de equipos de refrigeración o climatización fijos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados, así como las unidades de refrigeración de camiones y remolques frigoríficos, y las

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

unidades de refrigeración de vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren.

g) Certificado F, con relación a los sistemas de protección contra incendios que empleen gases fluorados, o sus alternativas, como agente extintor, cuando se trate de trabajos que se realicen fuera de las instalaciones del fabricante de equipos de extinción.

h) Certificado G, con relación al empleo de disolventes que contengan gases fluorados o sus alternativas.

i) Certificado H, con relación a la manipulación de aparamenta eléctrica fija que contengan gases fluorados de efecto invernadero.

j) Acreditación M1, con relación a los sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos de motor que entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las emisiones procedentes de sistemas de aire acondicionado en vehículos de motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo, así como equipos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvía, que contengan gases fluorados de efecto invernadero, hidrocarburos o dióxido de carbono.

k) Acreditación M2, con relación a sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen refrigerantes fluorados o hidrocarburos, así como equipos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías, cuando se utilice una estación automatizada de recuperación y carga de equipos de aire acondicionado.

l) Acreditación M3, con relación a sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos de motor que entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, así como equipos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías, que empleen como refrigerante dióxido de carbono.

m) Acreditación M4, con relación la recuperación de gases fluorados de los circuitos de refrigeración de las unidades de refrigeración de los vehículos ligeros frigoríficos y los recipientes intermodales, incluidos los buques frigoríficos, y los vagones de tren, y de los circuitos de refrigeración de los aparatos de aire acondicionado y las bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías, y de aparatos de aire acondicionado en vehículos de motor que entren en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006. La acreditación también es válida para la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero de los equipos de aire acondicionado de vehículos de carretera que quedan fuera del ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006.

2. Los programas formativos que permiten acceder a cada uno de los certificados o acreditaciones de formación se detallan en el anexo I.

3. Los certificados o acreditaciones personales tendrán validez en todo el Reino de España y en la Unión Europea según lo establecido en el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de la Comisión, de 6 de septiembre.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Artículo 5. *Actividades habilitadas por los certificados personales y acreditaciones de formación.*

1. El personal en posesión del certificado A1, previsto en el artículo 4.1, letra a), y del certificado A2, previsto en el artículo 4.1, letra b), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dichos certificados:

a) Instalación.
b) Reparación, mantenimiento, revisión o desmantelamiento.
c) Controles de fugas.
d) Recuperación de los gases de los circuitos de refrigeración de equipos de refrigeración y de aire acondicionado y bombas de calor de unidades fijas y unidades de refrigeración de camiones y remolques frigoríficos.

2. El personal en posesión del certificado B, previsto en el artículo 4.1, letra c), y del certificado C, previsto en el artículo 4.1, letra d), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dichos certificados:

a) Instalación.
b) Reparación, mantenimiento, revisión o desmantelamiento.
c) Controles de fugas.
d) Recuperación de los gases de los circuitos de refrigeración de equipos de refrigeración y de aire acondicionado y bombas de calor.

3. El personal en posesión del certificado D, previsto en el artículo 4.1, letra e), en relación con los equipos y sistemas especificados en dicho certificado, podrá realizar la recuperación de los gases fluorados de efecto invernadero de los circuitos de refrigeración de equipos de refrigeración y de aire acondicionado fijos, bombas de calor fijas y unidades de refrigeración de camiones y remolques frigoríficos.

4. El personal en posesión del certificado E, previsto en el artículo 4.1, letra f), en relación con los equipos y sistemas especificados en dicho certificado, podrá realizar controles de fugas, siempre y cuando no implique acceder al circuito de refrigeración.

5. El personal en posesión del certificado F, previsto en el artículo 4.1, letra g), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dicho certificado:

a) Instalación, reparación, mantenimiento o revisión y desmantelamiento de equipos fijos de protección contra incendios que contengan gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el anexo I y en el anexo II, sección 1, del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024.
b) Control de fugas de los equipos fijos de protección contra incendios que contengan gases fluorados de efecto invernadero.
c) Recuperación de gases fluorados de efecto invernadero de los equipos fijos de protección contra incendios.

6. El personal en posesión del certificado G, previsto en el artículo 4.1, letra h), podrá realizar las siguientes actividades en relación con las sustancias especificadas en dicho certificado:

a) Manipulación de recipientes que contengan o se hayan diseñado para contener disolventes.
b) Carga y recuperación de disolventes de equipos.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

7. El personal en posesión del certificado H, previsto en el artículo 4.1, letra i), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dicho certificado:

a) Instalación, mantenimiento, revisión, reparación y desmantelamiento de la aparamenta eléctrica que contenga gases fluorados de efecto invernadero.
b) Recuperación de gases fluorados.

8. El personal en posesión de la acreditación de formación M1, prevista en el artículo 4.1, letra j), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dicha acreditación:

a) Mantenimiento, servicio o reparación.
b) Control de fugas.
c) Recuperación del gas.

9. El personal en posesión de la acreditación de formación M2, prevista en el artículo 4.1, letra k), podrá realizar las siguientes actividades en relación con los equipos y sistemas especificados en dicha acreditación, siempre y cuando se utilice una estación automatizada de recuperación y carga de sistemas de aire acondicionado:

a) Mantenimiento, servicio o reparación.
b) Control de fugas.
c) Recuperación del gas de los circuitos de refrigeración y de equipos de aire acondicionado.

10. El personal en posesión de la acreditación de formación M3, prevista en el artículo 4.1, letra l), y en posesión de la acreditación de formación M4, prevista en el artículo 4.1, letra m), en relación con los equipos y sistemas especificados en dichas acreditaciones, respectivamente, podrá realizar la recuperación del gas de los circuitos de refrigeración y de equipos de aire acondicionado.

11. Los certificados personales y acreditaciones de formación exigidos para realizar las actividades enumeradas en los apartados 1 a 10 no habilitan por sí solos para la realización de dichas actividades, sino que éstas deben ser ejercidas en el seno de una empresa habilitada. Estos certificados y acreditaciones no eximen de la obligación, por parte de los profesionales, de tener en vigor otras certificaciones profesionales necesarias para llevar a cabo su actividad profesional en actividades reguladas por otra normativa nacional.

12. Las personas físicas que realicen una de las actividades mencionadas en los apartados del 1 al 10 podrán ejercer dichas actividades si están matriculadas en un curso de formación, para obtener el pertinente certificado o acreditación de formación, y realizan la actividad bajo supervisión de una persona titular del certificado.

Esta excepción se aplicará durante los periodos en los que se realice el programa formativo, sin exceder los veinticuatro meses en total.

13. Las empresas que emplean halones deberán estar específicamente autorizadas por la comunidad autónoma para operar con dicho gas. Deberán cumplir con los criterios mínimos para la constitución de una empresa habilitada, inscrita en el registro de empresas instaladoras-mantenedoras de sistemas de protección contra incendios, derivados del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, y deberán contar con personal cualificado y en posesión del certificado mencionado en el artículo 4.1, letra g).

Artículo 6. *Proceso de obtención de los certificados personales y acreditaciones de formación.*

1. Los certificados personales y acreditaciones de formación enumerados en el artículo 4.1, podrán obtenerse realizando un curso de formación que incluya, como

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

mínimo, el contenido formativo indicado en el anexo I. Adicionalmente, para el caso de los certificados de formación establecidos en el artículo 4.1, apartados de la a) a la i), deberá superarse un examen teórico y práctico que abarque las capacidades y conocimientos mínimos establecidos en el programa formativo, organizado por el correspondiente centro formativo y evaluador, designado en virtud del artículo 9.

2. Asimismo, los certificados y acreditaciones de formación del artículo 4.1 podrán obtenerse cuando se acredite frente el órgano competente de la comunidad autónoma designado en virtud del apartado 3, tener las competencias mínimas establecidas en los programas formativos del anexo I. Para ello, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en colaboración con los órganos competentes de las comunidades autónomas, elaborará un listado de titulaciones y estándares de competencias profesionales que habiliten para el ejercicio de las tareas mencionadas en el artículo 4, por sí solas o con una formación complementaria. Mediante orden ministerial se aprobará dicho listado y se determinarán, en su caso, los contenidos, la duración mínima y los requisitos de la formación complementaria necesaria.

3. Las comunidades autónomas designarán al órgano competente, que deberá ser imparcial, para la expedición, suspensión y revocación de los certificados personales y acreditaciones de formación.

4. Los certificados personales y las acreditaciones de formación serán concedidos por dicho órgano competente, con carácter individual, a todas las personas físicas que lo soliciten y que acrediten el cumplimiento de las correspondientes condiciones que se señalan en el apartado 1 y en el anexo I, o que se acojan a lo dispuesto en el apartado 2.

5. Cada certificación personal o acreditación de formación será expedida por el órgano establecido en el apartado 3, conforme al formato establecido en el anexo II. Adicionalmente, esta información deberá ser registrada conforme lo dispuesto en el artículo 13.

6. Los certificados personales y acreditaciones de formación deberán renovarse al menos cada siete años. La renovación consistirá en la participación en un curso de formación de actualización, o en completar el proceso de evaluación sobre capacidades prácticas y conocimientos teóricos que se determinen. La realización del curso de actualización, así como la superación del proceso de evaluación deberá notificarse a la autoridad competente para la correcta renovación del certificado. La no renovación del certificado conllevará su clasificación como suspendido, de acuerdo con el artículo 8.5. El contenido mínimo de los cursos de actualización que deberán realizar los profesionales será desarrollado por orden ministerial.

Artículo 7. *Procedimiento para la expedición de certificados y acreditaciones de formación.*

1. Las comunidades autónomas establecerán los modelos de solicitud de certificaciones y presentación de la documentación justificativa del cumplimiento de las condiciones necesarias para su expedición.

2. Para el efectivo cumplimiento de los derechos reconocidos en el artículo 53.1, letra d), de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el interesado no estará obligado a presentar aquellos documentos que estuvieran en poder de cualquier órgano de la administración actuante, siempre que éstos no hayan sufrido modificación. En estos casos, el interesado deberá hacer constar, por escrito, su consentimiento para que se proceda a la solicitud de dichos documentos, así como la fecha y el órgano en que fueron presentados o, en su caso, emitidos. En los supuestos de imposibilidad material de obtener el documento, el órgano competente podrá requerir al interesado su presentación, o en su defecto, la acreditación por otros medios de los requisitos a que se refiera el documento, con anterioridad a la formulación de la propuesta de resolución.

3. Las solicitudes y documentación podrán presentarse en cualquiera de los registros a que se refiere el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y se dirigirá al órgano competente de la comunidad autónoma en la cual el interesado tenga su

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

domicilio, desarrolle su actividad profesional, o en la que se hayan cursado los programas formativos necesarios para acceder a la certificación. En cuanto al derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las administraciones públicas, se seguirá lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

4. El órgano competente de la comunidad autónoma resolverá las solicitudes expidiendo la certificación de conformidad con el artículo 6.5 en los casos en que se compruebe el cumplimiento de los correspondientes requisitos establecidos en los programas formativos del anexo I, y desestimándola de manera motivada en los restantes casos. El órgano competente incorporará la información en el registro mencionado en el artículo 13.2, letra a).

5. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución expresa de las solicitudes de certificación será de tres meses, contado desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro del órgano competente para su tramitación. Transcurrido dicho plazo sin que se haya dictado y notificado la resolución, la solicitud se entenderá desestimada. La comunidad autónoma deberá notificar al interesado dicha resolución.

Artículo 8. *Procedimiento para la suspensión o revocación de certificaciones y acreditaciones de formación.*

1. Los órganos competentes en la aplicación de los regímenes sancionadores administrativos previstos en las normativas sectoriales correspondientes a las actividades enumeradas en el artículo 5 comunicarán las infracciones, su calificación, y el correspondiente estado de la certificación o acreditación de formación al órgano competente mencionado en el artículo 6.3, en los casos en que los implicados hayan sido personas físicas.

2. El órgano competente mencionado en el artículo 6.3, podrá revocar temporalmente las certificaciones y acreditaciones de formación que haya expedido en el caso de infracciones administrativas graves o muy graves. Asimismo, deberá suspender o revocar las certificaciones y acreditaciones de formación que haya expedido, cuando haya recaído condena judicial firme.

3. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución expresa de la inhabilitación, suspensión o revocación de la certificación o acreditación de formación será de dos meses, contado desde la fecha en que la comunicación mencionada en el apartado 1 haya tenido entrada en el registro del órgano competente para su tramitación.

4. El órgano competente mencionado en el artículo 6.3 suspenderá temporalmente los certificados personales y acreditaciones de formación que no hayan sido renovadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.6, y la hasta que se acredite su renovación.

Artículo 9. *Centros formativos y evaluadores.*

1. Las comunidades autónomas designarán al órgano competente que autorice a los centros formativos ubicados en su territorio para impartir los programas formativos establecidos en el anexo I y en el anexo III, así como para registrarlos en el registro establecido en el artículo 13.2, letra b).

2. Los centros formativos podrán ser:

a) Los centros dependientes de las administraciones competentes en materia de formación profesional para el empleo y los centros dependientes de entidades o empresas públicas que estén acreditadas o inscritas para impartir la formación conducente a la obtención de los certificados personales recogidos en el artículo 4.1.

b) Los centros y entidades de formación privadas, acreditadas y/o inscritas en el correspondiente registro para impartir formación profesional conducente a la obtención de los certificados personales recogidos en el artículo 4.1.

c) Los centros de educación autorizados por la administración educativa para impartir los programas formativos conducentes a la obtención de los títulos de formación profesional relacionados con los certificados personales recogidos en el artículo 4.1.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

3. Adicionalmente a los centros relacionados en el apartado anterior, los programas formativos del anexo I y del anexo III podrán impartirse y evaluarse por centros autorizados por la administración competente, bajo los mismos requisitos de autorización y notificación establecidos en el apartado anterior, previa comprobación de la disponibilidad de personal docente y los medios técnicos y materiales adecuados, así como de los procedimientos de notificación y conservación de registros que aseguren la documentación de los resultados individuales y globales de la evaluación de los programas formativos impartidos.

4. Los centros formativos podrán impartir programas de formación presenciales o en formato de teleformación, siempre y cuando se asegure la realización de la parte práctica de la formación en formato de presencialidad. La expedición de los certificados deberá ser, al menos, en formato digital con una firma digital y verificable.

5. Los centros formativos deberán realizar una notificación al órgano competente, relativa a qué programas formativos de los especificados en el anexo I y en el anexo III se van a impartir en dicho centro. La notificación deberá realizarse con una antelación mínima de dos meses antes del comienzo del programa.

6. El personal docente de los centros autorizados deberá acreditar formación técnica específica y experiencia profesional relacionada con las materias impartidas.

TÍTULO II

Comercialización

Artículo 10. *Obligaciones específicas relativas a la distribución, comercialización y titularidad de los gases refrigerantes y equipos basados en ellos.*

1. Los distribuidores de gases fluorados de efecto invernadero y refrigerantes naturales se asegurarán de que:

a) En el caso de que su destino sea la utilización como refrigerantes, únicamente se cedan o vendan a empresas habilitadas, o a fabricantes de equipos basados en dichos gases refrigerantes, siempre y cuando dispongan de personal que cuente con el correspondiente certificado o acreditación de formación conforme con lo establecido en el artículo 4.1.

b) En el caso de que su destino sea la utilización como disolventes, únicamente se cedan o vendan a empresas habilitadas que cuenten con personal debidamente certificado de acuerdo con el artículo 4.1, letra h).

c) En el caso de que su destino sea la utilización en equipos de conmutación de alta tensión, únicamente se cedan o vendan a empresas habilitadas que cuenten con personal debidamente certificado de acuerdo con el artículo 4.1, letra i), o a fabricantes de equipos de conmutación en alta tensión que realicen las actividades de fabricación y carga de equipos en línea de montaje en sus instalaciones.

2. Sin perjuicio de lo anterior, los distribuidores podrán ceder o vender gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales a centros de investigación de las administraciones públicas, a los centros de investigación de las universidades y a los centros formativos y evaluadores establecidos en el artículo 9, en las cantidades estrictamente necesarias para la investigación, impartición y evaluación de los cursos y la realización de las pruebas teórico-prácticas en su caso.

3. Los distribuidores de halones deberán estar específicamente autorizados por el órgano competente de su comunidad autónoma para introducir halones en el mercado para su empleo en los usos críticos enumerados en el anexo V del Reglamento (UE) 2024/590, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1005/2009.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Asimismo, deberán asegurarse de que la cesión o venta se realice exclusivamente a fabricantes o a empresas mantenedoras de equipos de extinción de incendios, en el ejercicio de operaciones de recarga, que estén específicamente autorizadas para este gas. Los profesionales certificados deberán contar, además, con la correspondiente autorización para operar con dicho gas otorgada por la comunidad autónoma, conforme a los criterios mínimos exigidos para constituir una empresa habilitada e inscrita en el registro de empresas instaladoras o mantenedoras de sistemas de protección contra incendios, de conformidad con el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo

4. Las empresas habilitadas para el mantenimiento y revisión de los productos y equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales, podrán almacenar y transportar tanto gases fluorados vírgenes como gases fluorados recuperados, así como los refrigerantes naturales, entendiéndose por tales los extraídos de los productos y equipos, y los recipientes que los contienen. Cuando estos gases se destinen a la regeneración o eliminación se deberán entregar, en un plazo no superior a seis meses, a un gestor de residuos autorizado para su tratamiento. A tal efecto, deberán disponer de un contrato en vigor con el gestor de residuos autorizado, que asegure la mencionada recogida periódica de los residuos generados en sus instalaciones en el desarrollo de su actividad, así como de una contabilidad actualizada de las cantidades de residuos generadas. El plazo mencionado empezará a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento. Las empresas habilitadas que recuperen y transporten dichos gases fluorados deberán cumplir con lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El personal que realice el transporte de los contenedores de gases fluorados, o desmantelamiento de los equipos de conmutación de alta tensión retirados sin manipular los gases refrigerantes, no necesitará ninguna de las certificaciones previstas en el presente real decreto, sin perjuicio del cumplimiento del Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, con autorización y registro del transporte por la comunidad autónoma, así como del Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril y del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, del Acuerdo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) y de aquella otra normativa sectorial que resulte de aplicación.

5. Los gestores de residuos conservarán registros detallados de las cantidades de gases fluorados reciclados, recuperados y destruidos, durante al menos cinco años. Esta información se comunicará a la autoridad competente, previa solicitud.

6. La titularidad de los gases fluorados y refrigerantes naturales que se encuentran en contenedores destinados al transporte y almacenamiento de estos gases refrigerantes, queda restringida a distribuidores, empresas habilitadas y fabricantes de equipos que contengan dichos gases.

7. En el caso de que, conforme a otra normativa específica, se permita el almacenamiento de envases de refrigerantes de gases fluorados y refrigerantes naturales en las instalaciones para su mantenimiento y servicio, su titularidad queda restringida a la empresa habilitada encargada del mantenimiento o a distribuidores de gases fluorados de efecto invernadero, pudiendo quedar dichos envases en depósito en las instalaciones, en las condiciones de seguridad que establezca la respectiva normativa.

8. Los costes asociados a la gestión de los residuos de los gases fluorados de efecto invernadero extraídos de equipos eléctricos y electrónicos, incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y que hayan sido introducidos en el mercado a partir de 11 de marzo de 2024, serán asumidos por los productores de los equipos que contienen el gas como parte de las obligaciones derivadas de la responsabilidad ampliada del productor de equipos eléctricos y electrónicos. Para ello, los productores de los equipos, a través

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, establecerán acuerdos con los operadores involucrados en la gestión de los residuos de estos gases.

9. Las empresas habilitadas podrán asignar una tarea de las contempladas en el artículo 5 a otra empresa únicamente tras haber comprobado que esta última posee los certificados necesarios para las actividades de que se trate.

Artículo 11. *Restricciones a la venta e instalación de equipos.*

1. La puesta en servicio de los equipos precargados de gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales, se realizará teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 13.19 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, así como teniendo en cuenta las limitaciones de introducción en el mercado recogidas en el artículo 11.1 y en el anexo IV, ambos del citado reglamento.

Cuando dichos equipos se instalen haciendo uso de la excepción habilitada por requisitos de seguridad de la zona de operación, el instalador con la certificación personal correspondiente, o en su caso la empresa habilitada, deberá:

a) Cumplimentar el etiquetado del equipo, de acuerdo con el artículo 12.2.
b) Inscribir dicho equipo en el registro mencionado en el artículo 13.2, letra c).

La inspección y control de la instalación, así como de su justificación, será llevada a cabo, en su caso, por el órgano competente designado para tal fin por la comunidad autónoma donde se lleve a cabo la instalación.

2. El comprador de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor que no estén herméticamente sellados y que estén cargados con gases fluorados de efecto invernadero o de refrigerantes naturales, deberá asegurarse de que la instalación de dicho equipo sea realizada por una empresa habilitada de acuerdo con el artículo 2, letra j), y el artículo 5.11. El plazo máximo para realizar la instalación será de un año desde el momento de su venta.

El comercializador del equipo informará al comprador de las obligaciones derivadas de este artículo y dejará constancia de ello. Para ello, podrá utilizarse el documento que consta en el anexo V parte A), o utilizar un sistema equivalente. Igualmente, podrá facilitar al comprador un listado de las empresas habilitadas o bien registros electrónicos o bases de datos existentes que recojan las empresas habilitadas para tal fin.

3. La justificación de instalación del equipo precargado deberá quedar registrada en el registro electrónico habilitado en el artículo 13.2, letra f). Para ello, el comercializador del equipo inscribirá al equipo precargado dentro del correspondiente apartado del mencionado registro electrónico. Una vez el equipo haya sido instalado, corresponderá al instalador o, a la empresa habilitada, presentar en el registro electrónico la información necesaria, especificada en el anexo V parte B), confirmando la correcta instalación de dicho equipo. Tanto el comercializador como el comprador podrán mantener pruebas físicas de la venta del equipo.

4. El plazo máximo para el registro del equipo por parte del comercializador conforme al apartado 3 será de un mes tras su venta. El plazo máximo para el registro del equipo por parte del instalador certificado, tras la realización de la instalación, conforme al apartado 3, será de un año tras la comercialización del equipo.

5. Los comercializadores de equipos eléctricos que contengan hexafluoruro de azufre sólo comercializarán equipos que, en cuanto a su estanqueidad, sean del tipo controlado, cerrado o sellado. De manera general, los equipos eléctricos cerrados que contengan hexafluoruro de azufre tendrán unas tasas de fugas anuales inferiores al 0,5%, mientras que los equipos eléctricos sellados que contengan hexafluoruro de azufre tendrán unas tasas de fugas anuales inferiores al 0,1%. En el caso particular de la aparamenta bajo envolvente metálica para tensiones asignadas mayores de 52 kV que contenga hexafluoruro de azufre, esta será del tipo cerrado o sellado y su tasa de fugas relativa será inferior al 0,1%/año. Todas estas tasas de fugas tendrán que ser testadas conforme a ensayos realizados en sus plantas de fabricación.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

6. El registro de la aparamenta eléctrica que se acoja a excepciones, conforme al artículo 13.2, letra d), se realizará por el operador responsable de su puesta en funcionamiento.

7. La importación y exportación de gases fluorados de efecto invernadero y de productos y equipos que contengan dichos gases o cuyo funcionamiento dependa de ellos estarán supeditadas a la presentación de una licencia válida, en los términos que se establecen en el artículo 20 y el artículo 22.1 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024.

8. Los importadores y fabricantes que pongan por primera vez en mercado europeo hidrofluorocarburos (HFC) deberán tener cuota de comercialización asignada por la Comisión Europea para cada año natural, o transferida, conforme a lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y no podrán comercializar más cantidad de HFC en términos de CO_2 equivalente que la cantidad que tenga disponible. Deberá disponerse de dicha cuota en el momento del despacho a libre práctica del gas.

9. Los importadores de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor cargados con HFC que los comercialicen por primera vez en el mercado europeo deberán tener autorización de uso de cuota o delegación de la misma, en los términos que establece el artículo 19 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y la cantidad total de HFC en términos de CO_2 equivalente contenida en los equipos no podrá sobrepasar la cantidad autorizada o delegada. El importador deberá estar en posesión de cuota suficiente en el momento del despacho a libre práctica.

Artículo 12. *Etiquetado de equipos.*

1. La persona que introduzca en el mercado productos y equipos deberá asegurarse que estos cumplen con los requisitos de etiquetado que se establecen en el artículo 12 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 febrero de 2024, y en el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2174, de 2 de septiembre de 2024 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 2024/573, en lo que respecta al formato de las etiquetas de determinados productos y equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero. Deberá asegurarse de que los productos y equipos cuenten con el etiquetado, al menos, en castellano. Asimismo, deberán adjuntar las instrucciones de manejo, al menos, en castellano.

2. En el caso de los equipos que se instalen por requisitos de seguridad del lugar de instalación, referidos en el anexo IV, punto 2. b); punto 4; punto 5. c); punto 7, letras b), c) y d); punto 8, letras b) a e); punto 9, letras b) a f); y punto 11. c), del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, el etiquetado deberá contener la frase: «Prohibida su puesta en funcionamiento, a menos que así lo exijan requisitos de seguridad que deban aplicarse en la zona de operación». Este texto será completado por una referencia al requisito de seguridad aplicable que haga necesario su uso o, cuando no sea factible especificar el requisito de seguridad para la zona de operación específica antes de la introducción en el mercado, dejando espacio en la etiqueta para que el proveedor o, en su caso, el instalador certificado inserte esta especificación antes de poner el equipo en funcionamiento.

3. Las empresas habilitadas se asegurarán de que, al realizar cualquier intervención en los circuitos de los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales, estos dispongan del correcto etiquetado para el uso previsto, conforme al artículo 12 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y su Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2174 de la Comisión, de 2 septiembre de 2024. En el caso de que el etiquetado no sea conforme a la norma, la empresa habilitada deberá etiquetar el equipo o la instalación, y deberá ponerse en conocimiento del operador y de las autoridades competentes.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

En el caso de que contengan sustancias que agotan la capa de ozono, la etiqueta deberá contener el tipo de sustancia, la cantidad de ésta contenida en los equipos y los elementos de etiquetado establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Adicionalmente, los recipientes que contengan estas sustancias deberán etiquetarse con una indicación clara de que la sustancia únicamente puede usarse para los fines previstos.

TÍTULO III

Registros electrónicos y notificación de información

Artículo 13. *Registros electrónicos.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la colaboración de las comunidades autónomas, constituirá un registro electrónico centralizado compuesto de seis secciones, que coincidirán con cada uno de los registros establecidos en el apartado 2.

2. Se crean los siguientes registros electrónicos:

a) Registro de profesionales certificados o acreditados para cualquiera de las tipologías de certificados y acreditaciones establecidas en el artículo 4, y registro de empresas habilitadas en el ámbito de la manipulación de los gases fluorados y refrigerantes naturales.

b) Registro de centros formativos y evaluadores especificados en el artículo 9.

c) Registro de equipos instalados sujetos a excepciones por requisitos de seguridad de la zona de instalación, conforme a lo establecido en el artículo 11.1.

d) Registro de la aparamenta eléctrica puesta en funcionamiento que ha aplicado para ello cualquiera de las excepciones reguladas en el artículo 13, apartados 11, 12, 13, 14 y 15, del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024.

e) Registro de uso del desflurano como anestésico por inhalación, en centros de salud.

f) Registro de venta e instalación de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor que no estén herméticamente sellados y que estén cargados con gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales, de acuerdo con el artículo 11.2.

3. El registro electrónico centralizado permitirá el intercambio de información con los sistemas informáticos autonómicos, cuando corresponda y especialmente en los registros especificados en las letras a) y b). Asimismo, permitirá el acceso por parte de las comunidades autónomas a la información relativa a los registros del apartado 2, letras de la c) a la f). El intercambio de información deberá realizarse en un formato electrónico compatible con el registro creado en virtud del apartado 1.

4. Las comunidades autónomas designarán a los correspondientes órganos competentes para notificar al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la información relativa a los registros del apartado 2, letras a) y b), o en su caso, a los órganos competentes para supervisar la información de los registros especificados en las letras de la c) a la f). La información que debe registrarse en virtud del apartado 2, letra e) será registrada por el centro de salud u hospitalario que lo utilice.

5. La notificación de la información relativa a los registros establecidos en el apartado 2, letras a), y b), se realizará de manera periódica y, al menos, cada tres meses, con especial atención a lo establecido en el artículo 6.7 y en el artículo 8. La notificación relativa a los registros de los apartados c) y d) se realizará, como máximo, a los tres meses de su instalación o puesta en funcionamiento. La notificación de la información del apartado e) se realizará con carácter anual.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

6. Asimismo, una vez incorporadas las secciones correspondientes a los registros establecidos en el apartado 2, letras de la c) a la f), la Oficina Española de Cambio Climático facilitará el acceso a los órganos competentes designados de las comunidades autónomas para, en su caso, la inspección y el control de la información facilitada por los operadores. Dichas comunidades autónomas podrán inspeccionar la información facilitada por esta vía, así como confirmar la validez de esta información, especialmente de conformidad con la obligación de notificación establecida en el artículo 11.2. La inspección de esta información deberá realizarse, al menos, una vez al año.

Para ello, la Oficina Española de Cambio Climático establecerá un sistema de permisos y consultas en el sistema informático que desarrolle.

Artículo 14. *Publicidad de la información registrada.*

1. A los efectos de garantizar la transparencia del mercado de trabajo y facilitar la libre circulación de trabajadores, los registros correspondientes establecidos en el artículo 13.2, letras a) y b), serán accesibles a través del portal de internet del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, permitiendo comprobar, tanto a otras administraciones como a particulares, el estatus de las personas certificadas, empresas habilitadas y el de los centros formativos y evaluadores existentes en cada comunidad autónoma.

2. Anualmente, la Oficina Española de Cambio Climático publicará un informe de síntesis sobre la información recabada en base los registros establecidos en el artículo 13.2.

3. El tratamiento y cesión de los datos derivados de lo dispuesto en este real decreto y en sus disposiciones de desarrollo se realizará de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de datos, en adelante, RGPD) así como a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, estando legitimado el tratamiento de los datos personales en base al artículo 6.1.e) del RGPD.

Artículo 15. *Conservación de registros en el control de fugas y suministro de gases fluorados de efecto invernadero.*

1. Los operadores de aquellos equipos que estén sujetos al control de fugas de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, conservarán un registro, preferiblemente electrónico, donde se especifiquen los datos requeridos por dicho artículo.

2. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico podrá crear una base de datos electrónica para almacenar los datos a los que se refiere el apartado 1 respecto a los equipos fijos.

3. Las empresas que suministren gases fluorados de efecto invernadero y refrigerantes naturales establecerán registros con la información del comprador, incluyendo el número de certificado del profesional o empresa habilitada que actúe como comprador.

4. Los registros mencionados deberán almacenarse durante, al menos, cinco años.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

TÍTULO IV

Requisitos de las instalaciones que emiten gases fluorados y recuperación de gases en espumas de aislamiento

Artículo 16. *Requisitos técnicos de las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.*

1. Con objeto de evitar las emisiones derivadas de aquellas actividades que emitan gases fluorados de efecto invernadero o sustancias que agotan la capa de ozono, las instalaciones que lleven a cabo las actividades incluidas en el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, recogido en el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, deberán cumplir los requisitos técnicos especificados en el presente artículo, sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, y en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, y otra normativa sectorial que resulte de aplicación.

2. Queda prohibida la liberación intencionada a la atmósfera de gases fluorados de efecto invernadero, así como de sustancias que agotan la capa de ozono, salvo en aquellos supuestos en los que dicha liberación resulte técnica y estrictamente necesaria para el cumplimiento del uso previsto.

3. En las actividades donde se generen gases fluorados de efecto invernadero como subproductos, se adoptarán todas las medidas necesarias para limitar sus emisiones. De igual manera queda prohibida la liberación de HFC-23 generado como subproducto, el cual deberá ser íntegramente recuperado o destruido conforme a las mejores tecnologías disponibles.

4. En los procesos de llenado y trasvase de contenedores que contengan estos gases, se utilizarán sistemas diseñados para minimizar las emisiones. Asimismo, deberán recuperarse los fluidos remanentes de cualquier contenedor que vaya a retirarse o que no vaya a ser rellenado con el mismo tipo de fluido, garantizando que no permanezca en su interior más del 0,5 % en peso de la capacidad máxima del recipiente para el fluido correspondiente.

5. El tratamiento y la eliminación de los gases fluorados de efecto invernadero se llevarán a cabo mediante los métodos autorizados, incluidos la incineración para la generación de electricidad, la incineración con valorización energética, la incineración sin valorización energética y otras tecnologías de destrucción reconocidas por el Protocolo de Montreal. En los procesos de valorización energética deberá alcanzarse una eficiencia mínima del 99,99 %. En los casos de destrucción de fuentes originalmente diluidas o de gases fluorados contenidos en matrices sólidas, la eficiencia de destrucción deberá ser superior al 95 %.

6. Queda prohibido el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de envases a presión o productos similares que contengan gases fluorados, sin su previa recuperación, de manera que se consiga una recuperación del 99% de los gases fluorados del circuito de refrigeración y que el contenido de gases fluorados en el aceite del comprensor sea inferior al 0,2% en peso. Queda prohibido el tratamiento de residuos de equipos eléctricos que contengan gas SF_6 sin la previa recuperación del mismo, de manera que la presión parcial de gas SF_6 en el momento de la apertura de cada compartimento que lo contenga no sea superior a 2 kPa.

7. En el caso de los gases fluorados presentes en las espumas aislantes de aparatos eléctricos y electrónicos, quedará igualmente prohibido su tratamiento sin la recuperación previa de dichos gases. Esta recuperación deberá realizarse de manera que el contenido de gases fluorados en la espuma sea inferior al 0,2 % en peso.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

8. Todos los fluidos recuperados y los equipos que los contienen se gestionarán de acuerdo con la normativa de residuos aplicable, incluido el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

9. Las comunidades autónomas designarán al órgano competente para controlar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para evitar las emisiones de aquellas actividades que emitan gases fluorados de efecto invernadero y sustancias que agotan la capa de ozono.

Artículo 17. *Recuperación de gases contenidos en espumas de aislamiento en obras de renovación, reforma o demolición de edificios.*

1. La recuperación y posterior tratamiento de espumas de aislamiento de poliuretano y poliestireno, en paneles o placas laminadas, que contienen sustancias que agotan la capa de ozono o gases fluorados de efecto invernadero, deberá realizarse de forma que se minimice la liberación de dichas sustancias al medio ambiente.

2. Con carácter previo a las obras de renovación, reforma o demolición de edificios que afecten a espumas de aislamiento, se realizará un estudio de la viabilidad de recuperación de los gases contenidos en dichas espumas de aislamiento. Para ello, se tendrá en cuenta el tipo de espuma y sus especificaciones técnicas, una estimación de las espumas en base a la edad de los edificios, o el resultado de un análisis de una muestra de las espumas en laboratorio.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico publicará en su portal de internet una correspondencia entre tipos de espumas y fecha de construcción de los edificios.

3. El tratamiento posterior de las espumas de aislamiento y, en su caso, de los gases contenidos en ellas y que sean recuperados, se realizará por gestores de residuos autorizados por el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente. Los profesionales que lleven a cabo la recuperación de los gases que agotan el ozono o de los gases fluorados de efecto invernadero contenidos en dichas espumas deberán estar debidamente cualificados.

4. Las obras sometidas a licencia municipal para obras de renovación, reforma o demolición separarán los paneles de espumas y espumas en placas que contengan en ambos casos, bien sustancias que agotan la capa de ozono, bien gases fluorados de efecto invernadero, del resto de residuos de construcción y demolición.

5. La documentación relativa a la inviabilidad de la recuperación de los gases contenidos en las espumas de paneles y placas laminadas se conservará durante cinco años y se pondrá a disposición de la autoridad competente de la comunidad autónoma, previa solicitud.

TÍTULO V

Ejecución

Artículo 18. *Cooperación e intercambio de información.*

Cuando sea necesario, a fin de garantizar el cumplimiento de este real decreto, los órganos competentes de las comunidades autónomas, designados en virtud del artículo 6.3, y del artículo 11.1, y los órganos competentes de la Administración General del Estado, incluidas las autoridades aduaneras y las autoridades de vigilancia del mercado, cooperarán entre sí.

Artículo 19. *Colaboración y cooperación en el ejercicio del control.*

1. Las administraciones públicas y sus organismos públicos vinculados o dependientes, de acuerdo con la normativa aplicable en cada caso, actuarán de manera

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

coordinada y prestarán la debida colaboración entre ellas para hacer efectivas las actuaciones de control y la ejecución de las sanciones previstas.

En particular colaborarán y cooperarán las administraciones competentes en materia de medio ambiente y de seguridad industrial, con competencias asignadas en el ámbito de este real decreto.

2. En el ejercicio de sus funciones, los órganos competentes en materia de inspección y control podrán solicitar el apoyo necesario de cualquier otra administración, en especial de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado con competencias específicas en materia de protección del medio ambiente, y en particular del Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA), quien también actuará en calidad de autoridad competente con funciones de inspección en este ámbito, o de los cuerpos análogos dentro de las comunidades autónomas.

Para el ejercicio de sus funciones de inspección, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, así como las autoridades aduaneras, podrán recabar las muestras de gases que sean necesarias, siempre que cuenten con una formación interna especifica en esta materia.

3. Con objeto de dar cumplimiento al artículo 28.3 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, se entiende por autoridad medioambiental competente, en el ámbito estatal, a la Subdirección General de Mitigación del Cambio Climático del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, como unidad encargada de la implementación del Reglamento. Asimismo, tendrán la consideración de autoridad competente, en el ámbito de sus labores de inspección y control, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, conforme al artículo 11.1 de la Ley orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

TÍTULO VI

Régimen sancionador

Artículo 20. *Régimen sancionador.*

1. Será de aplicación el régimen de infracciones previsto legalmente conforme al artículo 31 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y al artículo 27 del Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero, siendo el procedimiento sancionador el establecido en capítulo VII de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en el título V de la Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria y en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2. En el caso del incumplimiento por importadores o fabricantes de las obligaciones a las que se refieren los apartados 8 y 9 del artículo 11 del presente real decreto y del resto de las obligaciones impuestas por el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y su normativa de desarrollo, en particular, a la importación y fabricación de HFC e importación de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor cargados con HFC, serán de aplicación, según el tipo de conducta, las infracciones tipificadas en el artículo 31.1, 2.a) o 3.a) de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y el artículo 30, apartados 2.b) y e) y 3.b) y e) de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Disposición adicional primera. *Organismos de certificación de empresas.*

1. Los certificados de las empresas previstos en el artículo 4 del Reglamento de Ejecución (UE) 2025/625 de la Comisión, de 28 de marzo de 2025, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

del Consejo, de 7 de febrero de 2024, los requisitos mínimos de los certificados de las personas físicas y jurídicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a los aparatos fijos de protección contra incendios que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero u otras alternativas pertinentes, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 304/2008 de la Comisión, se otorgarán por los servicios competentes en materia de industria de la comunidad autónoma, en el ámbito del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

2. Los certificados de las empresas previstos en los artículos 5 y 6 del Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de la Comisión, de 6 de septiembre de 2024, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, los requisitos mínimos para la expedición de certificados a personas físicas y jurídicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a los aparatos de refrigeración y de aire acondicionado fijos y las bombas de calor fijas, los ciclos Rankine con fluido orgánico fijos y las unidades de refrigeración de camiones frigoríficos, remolques frigoríficos, vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y por el que se deroga el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2067 de la Comisión, se otorgarán por los servicios competentes en materia de industria de la comunidad autónoma, en el ámbito del Reglamento de seguridad de instalaciones frigoríficas aprobado por el Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se establece el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias o del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Disposición adicional segunda. *Comunicación de emisiones de halones.*

Los titulares de sistemas de extinción de incendios que empleen halones como gases extintores, así como cualquier otra persona física o jurídica que posea dicho gas, deberán comunicar al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cada año antes del 1 de abril, la información referente al año anterior, de las cantidades de halones instalados, usados o almacenados para usos críticos a que se refiere el artículo 9, apartado 1 del Reglamento (CE) n.º 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1005/2009, así como las medidas adoptadas para reducir sus emisiones y una estimación de dichas emisiones, incluyendo los progresos a la hora de evaluar y utilizar las alternativas adecuadas. Esta obligación permitirá la elaboración del informe sobre usos críticos de halones, previsto en el artículo 23 del reglamento. Esta comunicación también se deriva de las obligaciones de información establecidas por decisión de la Partes del Convenio de Viena y del Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono.

Disposición adicional tercera. *Exención de certificación en cadenas de montaje.*

Los requisitos de certificación del personal especificados en el artículo 5, no serán exigibles ni en la fabricación de equipos de conmutación de alta tensión, ni en la manipulación de contenedores y el desempeño de las actividades de fabricación, instalación y carga de sistemas frigoríficos mencionadas en los apartados del 1 al 10 del citado artículo, cuando se realicen en cadenas de montaje en instalaciones de fabricación de vehículos o equipos basados en gases fluorados.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Disposición adicional cuarta. *Certificación del personal en instalaciones de tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.*

Los requisitos de certificación del personal especificados en el artículo 4.1 no serán exigibles al personal encargado de recuperar gases fluorados de equipos amparados por el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con una carga de gases fluorados inferior a 3 kg, siempre que esté empleado por la empresa titular del permiso y haya completado un curso de formación, acreditado por una certificación de competencia expedida por el titular del permiso, sobre las capacidades y los conocimientos mínimos correspondientes al certificado D establecido en el artículo 4 de este real decreto. Todo ello en virtud de lo dispuesto en el artículo 3.3.b) del Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de 6 de septiembre de 2024 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, los requisitos mínimos para la expedición de certificados a personas físicas y jurídicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a los aparatos de refrigeración y de aire acondicionado fijos y las bombas de calor fijas, los ciclos Rankine con fluido orgánico fijos y las unidades de refrigeración de camiones frigoríficos, remolques frigoríficos, vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y por el que se deroga el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2067 de la Comisión.

Disposición adicional quinta. *Responsabilidad en el tratamiento de datos.*

Corresponderá a los responsables y corresponsables de los tratamientos de datos, incluyendo al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a las comunidades autónomas y a los órganos administrativos designados para la gestión registral, ordenar y controlar el acceso a los datos personales tratados, restringiéndolo al personal debidamente autorizado y garantizando el deber de secreto respecto del contenido de los registros, mediante la adopción de las medidas técnicas y organizativas necesarias para preservar la confidencialidad, integridad y seguridad de la información. Asimismo, incumbe a todos los responsables y corresponsables velar por el cumplimiento de la normativa de protección de datos en todas las fases del procedimiento, asegurando que los tratamientos de datos personales se ajusten a los principios de licitud, minimización, limitación de la finalidad y del plazo de conservación, integridad y confidencialidad, y garantizando, en el ámbito de sus competencias y, en su caso, conforme a los acuerdos de corresponsabilidad establecidos (artículo 26 RGPD), el adecuado ejercicio de los derechos de las personas afectadas.

Asimismo, los tratamientos de datos personales efectuados al amparo de este real decreto se ajustarán a los principios relativos al tratamiento establecidos en el artículo 5 del RGPD, en particular a los de licitud, lealtad, transparencia, limitación de la finalidad, minimización de datos, exactitud, limitación del plazo de conservación e integridad y confidencialidad. De igual modo, el responsable del tratamiento de datos adoptará las medidas técnicas y organizativas apropiadas previstas en el artículo 32 del RGPD para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, incluida la protección contra el tratamiento no autorizado o ilícito y contra su pérdida, destrucción o daño accidental.

Disposición adicional sexta. *Notificación y publicidad de los órganos competentes designados por las comunidades autónomas.*

1. En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de este real decreto las comunidades autónomas comunicarán al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico los órganos competentes designados según lo establecido en los artículos 6.3, 8.1,9.1,10.3,11.1,13.4 y 16.9.

Las comunidades autónomas notificarán posteriormente cualquier modificación relevante respecto a la notificación inicial, en el plazo máximo de un mes desde la modificación.

2. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico hará pública una relación de esta información a través de su portal de internet.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Disposición adicional séptima. *Incorporación de los nuevos programas de formación.*

Se establece un periodo de tres meses desde la entrada en vigor de este real decreto para la incorporación, por parte de los centros autorizados por las comunidades autónomas, de conformidad con el artículo 9. 1, de los programas formativos establecidos en el anexo I, que habilitan para la expedición de los certificados y acreditaciones de formación mencionados en el artículo 4. 1.

Disposición transitoria primera. *Validez y renovación de los certificados emitidos en virtud del Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.*

1. Los certificados y acreditaciones de formación emitidos en virtud del Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, y el del Reglamento (UE) n.º 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril, seguirán siendo válidos para la finalidad que fueran emitidos. Las personas con un certificado o acreditación de formación en vigor conforme a dicho real decreto deberán participar en los cursos de formación de actualización, completar su evaluación, y acreditarlo ante el órgano competente de la comunidad autónoma, por primera vez antes del 12 de marzo de 2029. El contenido mínimo del primer curso de actualización para cada tipo de certificado existente y la relación con la obtención de los nuevos certificados tipificados en el artículo 4, se recoge en el anexo III. La no renovación del certificado conllevará su clasificación como suspendido, de acuerdo con el artículo 8.4.

Disposición transitoria segunda. *Validez de los programas formativos y de los certificados expedidos en virtud de dichos programas formativos establecidos en el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero.*

Aquellos profesionales que realizaron los programas formativos establecidos en el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, y que todavía no hayan solicitado la expedición de los certificados de formación, dispondrán de un periodo máximo de tres meses desde la entrada en vigor del presente real decreto para su solicitud.

Disposición transitoria tercera. *Incorporación de los nuevos programas de formación.*

Se establece un periodo de tres meses desde la entrada en vigor de este real decreto para la incorporación, por parte de los centros autorizados por las comunidades autónomas, de conformidad con el artículo 9.1, de los programas formativos establecidos en el anexo I, que habilitan para la expedición de los certificados y acreditaciones de formación mencionados en el artículo 4.1.

Disposición transitoria cuarta. *Régimen jurídico hasta la puesta en funcionamiento de los registros electrónicos establecidos en el artículo 13.2.*

Hasta la puesta en funcionamiento de los registros electrónicos establecidos en el artículo 13, apartado 2, seguirá aplicando lo dispuesto en la Orden TEC/544/2019, de 25 de abril, por la que se constituye y regula el registro unificado sobre certificados y centros de formación de gases fluorados, para la información que deba ser registrada en los registros establecidos en el artículo 13, apartado 2, letras a) y b), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6, apartado 5, y artículo 9, apartado 1 sin perjuicio de que sea necesaria alguna modificación técnica de dicho registro para tal fin.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Adicionalmente, los operadores sujetos a la obligación de registrar información conforme los registros establecidos en el artículo 13, apartado 2. letras c), d) y e), deberán conservar la información hasta la puesta en funcionamiento de dichos registros. Una vez estén funcionando dichos registros, esta información deberá ser volcada en un periodo máximo de tres meses.

Disposición transitoria quinta. *Registro de las restricciones a la venta de equipos precargados no sellados herméticamente establecido en el artículo 13, apartado 2, letra f).*

La obligación establecida en el artículo 11, apartado 3, relativa a la inscripción, por parte del comercializador, de los equipos precargados que no estén herméticamente sellados, y su inscripción posterior por parte de un instalador certificado en el registro centralizado establecido en el artículo 13, apartado 2, letra f), está sujeta al desarrollo informático de dicho registro. Hasta la puesta en marcha del registro establecido en el artículo 13, apartado 2, letra f), esta obligación deberá cumplirse conforme a lo dispuesto en el artículo 9, apartado 8, del Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

A la entrada en vigor del presente real decreto queda derogado el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, salvo lo dispuesto en la disposición transitoria quinta.

Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo previsto en el presente real decreto, salvo lo dispuesto en la disposición transitoria cuarta.

Disposición final primera. *Modificación del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010 publicado como anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y como anexo único del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.*

El anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, así como el anexo único del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación quedan modificados como sigue.

Donde dice:

«Actividad	Grupo	Código
HALOCARBUROS Y HEXAFLUORURO DE AZUFRE		04 08
Producción de subproductos de hidrocarburos halogenados	A	04 08 01 00
En aquellas actividades en las que se generen como subproductos gases fluorados se tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de estos gases. A partir del 11 de junio de 2015 se prohíben las emisiones de HFC-23 como subproducto que deberá ser recuperado o destruido conforme a las mejores tecnologías disponibles con independencia del destino donde se comercialicen los gases fluorados producidos.		
Producción de hidrocarburos halogenados y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 02 00

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

«Actividad	Grupo	Código
De manera general, queda prohibido el venteo y emisión directa a la atmósfera de todo fluido de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001 no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor. Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada.		
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hidrocarburos halogenados	A	04 08 03 00
Los productores de compuestos fluorados tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero generados como subproducto. Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios en los sistemas de trasiego y almacenamiento de gases fluorados, debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada. En los procesos de llenado y trasvase de contenedores de dichos gases, se emplearán sistemas que minimicen las emisiones debiéndose recuperar los fluidos remanentes en todo contenedor que vaya a ser retirado o no vaya a ser llenado con el mismo tipo de fluido de manera que no quede más del 0,5% en peso del contenido máximo del recipiente para el fluido en cuestión.		
Producción de subproductos de hexafluoruro de azufre	A	04 08 04 00
Los subproductos como SF_4, SF_2, S_2F_2, S_2F_{10}, formados en el proceso de producción de SF6, así como el propio SF6 contenidos en fluidos residuales que vayan a ser emitidos a la atmósfera, deberán ser recuperados o destruidos de la corriente de fluido residual antes de su emisión.		
Producción de hexafluoruro de azufre y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 05 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 02 00		
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hexafluoruro de azufre	A	04 08 06 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 03 00.»		

Debe decir:

«Actividad	Grupo	Código
HALOCARBUROS Y HEXAFLUORURO DE AZUFRE		04 08
Producción de subproductos de hidrocarburos halogenados	A	04 08 01 00
Producción de hidrocarburos halogenados y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 02 00
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hidrocarburos halogenados	A	04 08 03 00
Producción de subproductos de hexafluoruro de azufre	A	04 08 04 00
Producción de hexafluoruro de azufre y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 05 00
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hexafluoruro de azufre	A	04 08 06 00»

Donde dice:

«Incineración de residuos peligrosos (excluidos los aceites usados) para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 02 04
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 02 05
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)	A	09 02 02 06

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Se obtendrán eficiencias del 99,99% en la eliminación de residuos que contengan fluidos de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001, entendiéndose incluidas las tecnologías de tratamiento térmico de dichos gases, no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor. En los casos de destrucción de fuentes originalmente diluidas o fuentes de gases fluorados contenidas en la matriz de un sólido (por ejemplo, espumas), la eficiencia de la destrucción será superior al 95%. En cualquier caso, estas instalaciones independientemente de su capacidad deberán cumplir los requisitos del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y del Real Decreto 815/2013 de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.»		

Debe decir:

«Incineración de residuos peligrosos para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 02 04
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 02 05
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)	A	09 02 02 06.»

Donde dice:

«Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad > 10 t/día	A	09 10 09 01
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad <= 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t /día	B	09 10 09 02
Las plantas de tratamiento de residuos de gases fluorados o equipos que los contengan indicadas en este epígrafe tratarán exclusivamente los residuos para los que están autorizadas, dichos residuos corresponderán a los códigos LER correspondientes 16.02.13* (Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12) y 16.05.04* (Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas). Queda prohibido el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de envases a presión o productos similares que contengan gases fluorados, CFCs, HCFCs y HFCs, sin su previa recuperación, de manera que se consiga una recuperación del 99% de los gases fluorados del circuito de refrigeración y que el contenido de gases fluorados en el aceite del comprensor sea inferior al 0,2% en peso. El tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o de residuos similares que contengan que contengan clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC) o hidrocarburos (HC), se deberá realizar de acuerdo con las prescripciones técnicas derivadas del anexo XIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En el caso que gases fluorados estén presentes en las espumas aislantes de aparatos eléctricos y electrónicos quedará igualmente prohibido su tratamiento sin la previa recuperación de estos gases de manera que el contenido de gases fluorados en la espuma sea inferior al 0,2% en peso. Queda prohibido el tratamiento de residuos de equipos eléctricos que contengan gas SF6 sin la previa recuperación del mismo, de manera que la presión parcial de gas SF6 en el momento de la apertura de cada compartimento que lo contenga no sea superior a 2 kPa. Todos los fluidos recuperados se gestionarán de acuerdo a la normativa de residuos aplicable, así como los compartimentos de los aparatos eléctricos que han contenido SF6 serán previamente descontaminados antes de tratamiento final, a fin de garantizar la neutralización de los productos de descomposición del SF6.»		

Debe decir:

«Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad > 10 t/día	A	09 10 09 01
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad <= 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t /día	B	09 10 09 02.»

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo reglamentario.*

1. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se determinará el listado de titulaciones y estándares de

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

competencias profesionales establecido en el artículo 6, apartado 2, que habilite para la obtención de los certificados establecidos en el artículo 4, apartado1.

2. Asimismo, por orden de la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se determinará el contenido de los sucesivos cursos de actualización para profesionales, conforme al artículo 6, apartado 6.

3. Asimismo, se habilita a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para modificar, mediante orden ministerial u orden ministerial conjunta en caso de afectar a las competencias de otros ministerios, lo dispuesto en los anexos I, II, IV y V.

Disposición final tercera. *Título competencial.*

El presente real decreto se dicta al amparo del artículo 149.1.23.ª de la Constitución, que atribuye al Estado competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 2 de enero de 2027. No obstante, la obligación de que el personal que realice el control de fugas en unidades de refrigeración de los vehículos ligeros frigoríficos y los recipientes intermodales, incluidos los buques frigoríficos y los vagones de tren, así como en aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros, tranvías y aeronaves, esté en posesión, como mínimo, de una acreditación de formación, entrará en vigor el 12 de marzo de 2027, de acuerdo con el artículo 5.5 del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) 517/2014.

Dado el 26 de noviembre de 2026.

FELIPE R.

La Vicepresidenta Tercera del Gobierno
y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico,
SARA AAGESEN MUÑOZ

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

ANEXO I

Programas formativos para la obtención de los certificados personales

Los programas formativos que habiliten a la obtención de los certificados personales y acreditaciones de formación mencionados en el artículo 4.1 apartados del a) al m) deberán abarcar las capacidades y contenidos mínimos que se indican en las siguientes tablas. Se especifica qué contenidos deben ser teóricos (T) o prácticos (P). La referencia (–) indica que ese contenido no se incluye en dicho programa formativo.

1. Programa formativo para la obtención de la certificación personal para la manipulación de aparatos de refrigeración y de aire acondicionado fijos y las bombas de calor fijas, los ciclos Rankine con fluido orgánico fijos y las unidades de refrigeración de camiones frigoríficos, remolques frigoríficos, vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de la Comisión de 6 de septiembre de 2024 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, los requisitos mínimos para la expedición de certificados a personas físicas y jurídicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a los aparatos de refrigeración y de aire acondicionado fijos y las bombas de calor fijas, los ciclos Rankine con fluido orgánico fijos y las unidades de refrigeración de camiones frigoríficos, remolques frigoríficos, vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y por el que se deroga el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2067 de la Comisión.

Habilita a la obtención de los certificados A1, A2, B, C, D y E correspondientes a las actividades reguladas en el artículo 5, apartados 1 a 4, respectivamente.

La duración mínima de los cursos formativos será:

– Programa formativo para certificado A1: 100 horas.
– Programa formativo para certificado A2: 100 horas.
– Programa formativo para certificado B: 80 horas.
– Programa formativo para certificado C: 80 horas.
– Programa formativo para certificado D: 25 horas.
– Programa formativo para certificado E: 20 horas.

		Certificado					
CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS		A1	A2	B	C	D	E
1	Legislación y termodinámica básica						
1.00	Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular sobre los gases fluorados, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y el diseño ecológico.	T	T	T	T	T	T
1.01	Conocimiento de las unidades normalizadas ISO básicas para la temperatura, la presión, la masa, la densidad y la energía.	T	T	T	T	T	T
1.02	Comprensión de la teoría básica de los sistemas de refrigeración: termodinámica básica (términos clave, parámetros y procesos, como «sobrecalentamiento», «lado de alta presión», «calor de compresión», «entalpía», «efecto de refrigeración», «lado de baja presión», «subenfriamiento», etc.), propiedades y transformaciones termodinámicas de los refrigerantes, incluida la identificación de las mezclas zeotrópicas y de los estados de los fluidos.	T	T	T	T	T	–
1.03	Uso de tablas y diagramas pertinentes y su interpretación en el contexto de los controles de fugas indirectos (incluida la comprobación del buen funcionamiento del sistema): diagrama log (p), h, tablas de saturación de un refrigerante, diagrama de un ciclo sencillo de refrigeración por compresión.	T	T	T	T	–	T

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
1.04	Descripción de la función de los componentes principales del sistema (compresor, evaporador, condensador, válvulas de expansión termostáticas) y las transformaciones termodinámicas del refrigerante.	T	T	T	T	T	–
1.05	Conocimiento del manejo básico de los siguientes componentes utilizados en un sistema de refrigeración y de su función e importancia para detectar y evitar fugas de refrigerante: a) válvulas (válvulas esféricas, diafragmas, válvulas de asiento, válvulas de alivio); b) controles de la temperatura y de la presión; c) visores e indicadores de humedad; d) controles de deshielo; e) protectores del sistema; f) instrumentos de medida, como termómetros de colector; g) sistemas de control del aceite; h) receptores; i) separadores de líquido y aceite, teniendo en cuenta los aspectos concretos del manejo de refrigerantes altamente inflamables o tóxicos (hidrocarburos o NH_3) y refrigerantes que funcionan a alta presión (CO_2).	T	T	T	T	–	–
1.06	Conocimiento del comportamiento específico, los parámetros físicos, las soluciones, los sistemas y las desviaciones de los refrigerantes naturales en el ciclo de refrigeración y los componentes para su utilización.	T	T	T	T	T	T
1.07	Conocimiento de las características de los hidrocarburos, el CO_2, el NH_3 y otros refrigerantes no fluorados en contraste con los refrigerantes de gases fluorados.	T	T	T	T	T	T
1.08	Conocimientos sobre inflamabilidad, propagación de la llama, restricciones del tamaño de la carga, límites de ocupación de los hidrofluorocarburos, las H(C)FO y los hidrocarburos.	T	T	T	T	T	T
1.09	Conocimiento sobre la presión del CO_2, proceso transcrítico y subcrítico, diagrama log (p),h, tablas de saturación de CO_2, estado agregado de CO_2 (formación de hielo seco).	–	–	T	–	–	–
1.10	Conocimiento de la toxicidad del NH_3, las diferencias entre la expansión seca y los sistemas inundados y la presión negativa en sistemas congelados.	–	–	–	T	–	–
1.a	Conocimiento sobre los supuestos de excepción de instalación de equipos por requisitos de seguridad, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2024/573. Obligación de etiquetado de dichos equipos	T	T	T	T	–	–
1.b	Conocimientos sobre los registros de equipos comercializados y de equipos instalados por requisitos de seguridad del lugar de instalación[1]	T	T	T	T	–	–
1.c	Cumplimiento de la normativa relativa a la IF02-clasificación de gases, IF04-utilización de diferentes refrigerantes, IF06-componentes de las instalaciones, IF20-equipos compactos, incluidas en el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias	T	T	T	T	–	–
1.d	Correcto desmantelamiento de equipos y/o retirada de sistemas frigoríficos	P	P	P	P	–	–
1.e	Prevención de riesgos laborales: características específicas de los refrigerantes A3	T	T	T	T	T	T
2	Impacto medioambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental pertinente						
2.01	Conocimientos básicos sobre la política internacional y de la UE en materia de cambio climático, incluida la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.	T	T	T	T	T	T
2.02	Conocimiento básico del concepto de potencial de calentamiento global (PCG), el uso de gases fluorados de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero en el clima (orden de magnitud de su PCG) y las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y de los actos de ejecución pertinentes, así como un conocimiento básico de las posibles amenazas para el medio ambiente, incluida la de los productos de descomposición de determinadas sustancias fluoroalquiladas (PFAS), como hidrofluorocarburos (HC), hidrofluoroolefinas (HFO) y hidroclorofluoroolefinas HCFO.	T	T	T	T	T	T
2.a	Conocimientos básicos sobre el reciclado y regenerado de los gases fluorados de efecto invernadero	T	T	T	T	–	–
3	Controles previos a la activación del aparato, tras un largo período de inutilización, tras intervenciones de mantenimiento o reparación, o durante el funcionamiento						

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
3.01	Realización de un control de la presión para comprobar la resistencia del sistema.	P	P	P	P	–	–
3.02	Realización de un control de la presión para comprobar la estanqueidad del sistema.	P	P	P	P	–	–
3.03	Utilización de una bomba de vacío.	P	P	P	P	P	–
3.04	Evacuación del sistema para eliminar el aire y la humedad con arreglo a la práctica habitual.	P	P	P	P	–	–
3.05	Introducción de los datos en el registro del aparato y de un informe sobre uno o varios de los controles y pruebas realizados durante el examen.	T	T	T	T	–	–
4	Control de fugas						
4.01	Conocimiento de los posibles puntos de fuga de los aparatos de refrigeración y aire acondicionado y de la bomba de calor.	T	T	T	T	–	T
4.02	Consulta del registro del aparato antes de efectuar un control de fugas y determinación de la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención.	T	T	T	T	–	T
4.03	Realización de una inspección visual y manual de la totalidad del sistema, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión	P	P	P	P	–	P
4.04	Realización de un control de fugas del sistema mediante un método indirecto, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 y el manual de instrucciones del sistema.	P	P	P	P	–	P
4.05	Utilización de instrumentos de medida portátiles, como manómetros, termómetros y multímetros para medir voltios, amperios y ohmios con arreglo a métodos indirectos de control de fugas, e interpretar los parámetros medidos.	P	P	P	P	–	P
4.06	Realización de un control de fugas del sistema mediante uno de los métodos directos a que se refiere el Reglamento (CE) n.º 1516/2007.	P	P	–	–	–	–
4.07	Realización de un control de fugas del sistema mediante uno de los métodos directos que no supongan acceder al circuito de refrigeración a que se refiere el Reglamento (CE) n.º 1516/2007.	P	P	P	P	–	P
4.08	Uso de un instrumento electrónico de detección de fugas adecuado.	P	P	P	P	–	P
4.09	Introducción de los datos en el registro del aparato.	T	T	T	T	–	T
5	Manejo ecológico del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación						
5.01	Conexión y desconexión de los indicadores de nivel y los conductos con un mínimo de emisiones.	P	P	P	P	P	–
5.02	Vaciado y llenado de un cilindro de refrigerante en estado líquido y gaseoso.	P	P	P	P	P	–
5.03	Uso de los instrumentos de recuperación de refrigerante y conexión y desconexión de dichos instrumentos con un mínimo de emisiones.	P	P	–	P	P	–
5.04	Drenaje del aceite refrigerante contaminado de un sistema.	P	P	–	–	P	–
5.05	Determinación del estado (líquido, gaseoso) y la condición (subenfriado, saturado o sobrecalentado) de un refrigerante antes de cargarlo, para garantizar un volumen y un método de carga adecuados. Llenado del sistema con refrigerante (en fase tanto líquida como gaseosa) sin pérdidas.	P	P	P	P	P	–
5.06	Elección del tipo correcto de balanzas y utilización de las mismas para pesar el refrigerante.	P	P	P	P	P	–
5.07	Introducción en el registro del aparato de todos los datos pertinentes sobre el refrigerante recuperado o añadido.	T	T	T	T	T	–
5.08	Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, reutilización, regeneración, almacenamiento y transporte de aceites y refrigerantes fluorados, también cuando estén contaminados.	T	T			T	–

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
5.09	Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, recuperación, almacenamiento y transporte de hidrocarburos y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos.	T	T	–	–	T	–
5.10	Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, almacenamiento y transporte del R744 (CO_2) y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan del R744.	–	–	T	–	–	–
5.11	Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, recuperación, almacenamiento y transporte de R717 (NH_3) y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan del R717. Conocimiento de los efectos de las emisiones de R717 durante la instalación o el mantenimiento, por fugas o accidentes, y de cómo reducirlos (por ejemplo, utilizando depuradores) con una planificación adecuada.	–	–	–	T	–	–
5.a	Manipulación de contenedores de refrigerantes.	T	T	T	T	–	–
5.b	Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos	T	T	T	T	–	–
6	Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de compresores alternativos, helicoidales y de espiral, de simple o doble efecto						
6.01	Explicación del funcionamiento básico de un compresor (incluida la regulación del flujo y el sistema de lubricación) y los riesgos correspondientes de fugas o emisiones del refrigerante.	T	T	T	T	–	–
6.02	Instalación adecuada de un compresor, incluido el dispositivo de control y seguridad, para que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras la puesta en funcionamiento del sistema.	P	P	P	P	–	–
6.03	Ajuste de los interruptores de seguridad y control.	P	P	P	P	–	–
6.04	Ajuste de las válvulas de aspiración y descarga.	P	–	–	P	–	–
6.05	Comprobación del sistema de retorno de aceite.	P	P	P	P	–	–
6.06	Arranque y apagado de un compresor y comprobación de su correcto funcionamiento, por ejemplo, haciendo mediciones mientras está funcionando.	P	P	P	P	–	–
6.07	Elaboración de un informe sobre el estado del compresor en el que se indiquen los problemas de funcionamiento que puedan dañar el sistema y, en última instancia, provocar fugas o emisiones del refrigerante si no se toman medidas.	T	T	T	T	–	–
6.08	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los compresores.	T	T	T	T	–	–
7	Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de condensadores enfriados por aire y por agua						
7.01	Explicación del funcionamiento básico de un condensador y los riesgos de fuga correspondientes.	T	T	T	T	–	–
7.02	Ajuste del regulador de presión de descarga del condensador.	P	P	P	P	–	–
7.03	Instalación adecuada de un condensador o una unidad exterior, incluido el dispositivo de control y seguridad, de manera que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras haber puesto en funcionamiento el sistema.	P	P	P	P	–	–
7.04	Ajuste de los interruptores de seguridad y control.	P	P	P	P	–	–
7.05	Comprobación de los conductos de descarga y de líquido.	P	P	P	P	–	
7.06	Purga de los gases no condensables del condensador con un instrumento de purga para sistemas de refrigeración.	P	P	P	P	–	–
7.07	Arranque y apagado de un condensador y comprobación de su correcto funcionamiento, por ejemplo, haciendo mediciones mientras está funcionando.	P	P	P	P	–	–
7.08	Comprobación de la superficie del condensador.	P	P	P	P	–	–
7.09	Elaboración de un informe sobre el estado del condensador en el que se indiquen los problemas de funcionamiento que puedan dañar el sistema y, en última instancia, provocar fugas o emisiones del refrigerante si no se toman medidas.	T	T	T	T	–	–

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
7.10	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los condensadores.	T	T	T	T	–	–
8	Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de evaporadores enfriados por aire y por agua						
8.01	Explicación del funcionamiento básico de un evaporador (incluido el sistema de deshielo) y los riesgos de fuga correspondientes.	T	T	T	T	–	–
8.02	Ajuste del regulador de presión de evaporación del evaporador.	P	P	P	P	–	–
8.03	Instalación de un evaporador, incluido el dispositivo de control y seguridad, para que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras haber puesto en funcionamiento el sistema.	P	P	P	P	–	–
8.04	Ajuste de los interruptores de seguridad y control.	P	P	P	P	–	–
8.05	Comprobación de la posición correcta de los conductos de líquido y aspiración.	P	P	P	P	–	–
8.06	Comprobación del conducto de deshielo con gas caliente.	P	P	P	P	–	–
8.07	Ajuste de la válvula de regulación de la presión de evaporación.	P	P	P	P	–	–
8.08	Arranque y apagado de un evaporador y comprobación de su correcto funcionamiento, por ejemplo, haciendo mediciones mientras está funcionando.	P	P	P	P	–	–
8.09	Comprobación de la superficie del evaporador.	P	P	P	P	–	–
8.10	Elaboración de un informe sobre el estado del evaporador en el que se indiquen los problemas de funcionamiento que puedan dañar el sistema y, en última instancia, provocar fugas o emisiones del refrigerante si no se toman medidas.	T	T	T	T	–	–
8.11	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los evaporadores.	T	T	T	T	–	–
9	Componente: instalación, puesta en funcionamiento y revisión de válvulas de expansión termostáticas (VET) y otros componentes						
9.01	Explicación del funcionamiento básico de los distintos tipos de reguladores de expansión (válvulas de expansión termostáticas, tubos capilares) y los riesgos de fuga correspondientes.	T	T	T	T	–	–
9.02	Instalación de las válvulas en la posición correcta.	P	P	P	P	–	–
9.03	Ajuste de una VET mecánica/electrónica.	P	P	P	P	–	–
9.04	Ajuste de termostatos mecánicos y electrónicos.	P	P	P	P	–	–
9.05	Ajuste de una válvula regulada a presión.	P	P	P	P	–	–
9.06	Ajuste de limitadores de presión mecánicos y electrónicos.	P	P	P	P	–	–
9.07	Comprobación del funcionamiento de un separador de aceite.	P	P	P	P	–	–
9.08	Comprobación del estado de un filtro secador o deshidratador.	P	P	P	P	–	–
9.09	Elaboración de un informe sobre el estado de estos componentes en el que se indiquen los problemas de funcionamiento que puedan dañar el sistema y, en última instancia, provocar fugas o emisiones del refrigerante si no se toman medidas.	T	T	T	T	–	–
9.10	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de VET y otros componentes.	T	T	T	T	–	–
10	Canalizaciones: construcción de un sistema de canalizaciones estanco en una instalación de refrigeración						
10.01	Realización de una soldadura fuerte, blanda o autógena de juntas estancas en tubos metálicos, canalizaciones y componentes que puedan utilizarse en sistemas de refrigeración, aire acondicionado o bombas de calor.	P	P	P	P	–	–
10.02	Fabricación/comprobación de los soportes de canalizaciones y componentes.	P	P	P	P	–	–
11	Información sobre las tecnologías pertinentes para sustituir o reducir el uso de gases fluorados de efecto invernadero y manipulación segura de los mismos						

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
11.01	Conocimiento de las tecnologías alternativas pertinentes para sustituir o reducir el uso de gases fluorados de efecto invernadero y de la manipulación segura de los mismos.	T	T	T	T	T	T
11.02	Conocimiento del diseño pertinente del sistema para reducir el tamaño de la carga de gases fluorados de efecto invernadero y aumentar la eficiencia energética.	T	T	–	–	–	–
11.03	Conocimiento de las normas y estándares de seguridad pertinentes para el uso, almacenamiento y transporte de refrigerantes inflamables o tóxicos, o de refrigerantes que requieran una mayor presión de funcionamiento. Comprensión de las condiciones específicas del lugar según las cuales está permitido utilizar aparatos que no cumplan los requisitos establecidos en el anexo IV del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, debido a requisitos de seguridad.	T	T	T	T	–	–
11.04	Comprensión de las ventajas y desventajas, sobre todo en relación con la eficiencia energética, de los refrigerantes naturales en función de su aplicación prevista y de las condiciones climáticas de las distintas regiones.	T	T	T	T	–	–
11.05	Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para los aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos.	T	T	–	–	T	–
11.06	Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para aparatos y sistemas que dependan del R744 (CO_2), como los requisitos para los materiales de las canalizaciones, la función de los sistemas de impulsión, las válvulas de control de media y alta presión, la optimización de sistemas y procesos en los sistemas de refrigeración de R744 (CO_2) para aumentar la eficiencia del sistema, como compresores paralelos, tecnología de eyectores (de líquido y de gas) y sistemas con inundación parcial. Conocimiento de los conceptos de seguridad para limitar la presión de estancamiento y el uso de sistemas de enfriamiento por estancamiento.	–	–	T	–	–	–
11.07	Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para los aparatos y sistemas que dependan del R717 (NH_3), como los diseños de compresores, los compresores con motores separados, la regulación del flujo de los compresores alternativos y helicoidales, los circuitos de compresores, la compresión simple y en dos fases, los condensadores de evaporación, el funcionamiento y el control del nivel del separador, los interruptores flotantes, el termosifón, la diferencia en la gestión del aceite (uso de aceites no mezclables), la regulación del aceite, conocimientos básicos de los sistemas directos (expansión directa, inundados, recirculación y análisis del ciclo de vida) y los sistemas indirectos.	–	–	–	T	–	–
12	Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos						
12.01	Conocimiento de los requisitos de etiquetado y de los requisitos especiales aplicables a los refrigerantes inflamables en aparatos, sistemas y cilindros de refrigerante, y requisitos especiales sobre conexiones de botellas.	T	T	–	–	–	–
12.02	Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión, como los de detección de gases y de detección de fugas, la ventilación, los equipos de protección individual, las bombas de vacío y las unidades de recuperación; requisitos para la eliminación de gases recuperados.	T	T	–	–	–	–
12.03	Cálculo de la carga de refrigerante inflamable en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	P	P	–	–	–	–
12.04	Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	P	P	–	–	–	–
12.05	Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan de refrigerantes inflamables.	P	P	–	–	–	–
12.06	Recuperación segura de refrigerantes inflamables del sistema y llenado del sistema con nitrógeno.	P	P	–	–	–	–
12.07	Apertura del sistema, retirada e intercambio de un componente, cierre del sistema.	P	P	–	–	–	–
12.08	Realización de un control de la presión para comprobar la estanqueidad del sistema.	P	P	–	–	–	–

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
12.09	Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad comprobar la estanqueidad del sistema.	P	P	–	–	–	–
12.10	Carga del sistema con el volumen adecuado de refrigerante de hidrocarburos.	P	P	–	–	–	–
12.11	Realización de un control de fugas en el sistema con un método directo.	P	P	–	–	–	–
12.12	Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	P	P	–	–	–	–
12.13	Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales de emergencia, salidas de emergencia, sistema de detección de fugas, etc.).	T	T	–	–	–	–
12.14	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los refrigerantes inflamables.	T	T	–	–	–	–
13	Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan del R744 (CO_2)						
13.01	Conocimiento de los requisitos de etiquetado del R744 en sistemas y recipientes a presión.	–	–	T	–	–	–
13.02	Lectura y comprensión de los diagramas de conductos e instrumentación de los sistemas de refrigeración con R744.	–	–	T	–	–	–
13.03	Conocimiento de los requisitos especiales aplicables a los cilindros de refrigerante y las válvulas dobles y a la extracción de gas.	–	–	T	–	–	–
13.04	Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión, como los de detección de gases y de detección de fugas y los equipos de protección individual.	–	–	T	–	–	–
13.05	Cálculo de la carga de R744 en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	–	–	T	–	–	–
13.06	Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	–	–	P	–	–	–
13.07	Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan del R744.	–	–	P	–	–	–
13.08	Realización de un control de la presión para comprobar la resistencia a la presión y la estanqueidad del sistema.	–	–	P	–	–	–
13.09	Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad y comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	P	–	–	–
13.10	Retirada segura del refrigerante R744 del sistema.	–	–	P	–	–	–
13.11	Carga del sistema con el volumen adecuado de R744 en estado gaseoso.	–	–	P	–	–	–
13.12	Realización de un control de fugas en el sistema con un método directo.	–	–	P	–	–	–
13.13	Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	–	–	P	–	–	–
13.14	Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales de emergencia, salidas de emergencia, sensores de gas, alarmas de gas, etc.).	–	–	P	–	–	–
13.15	Conocimiento de la importancia de la alta presión en el punto triple y de la formación de hielo seco.	–	–	T	–	–	–
13.16	Conocimiento de los requisitos de seguridad para el manejo de un sistema con refrigerante R744.	–	–	T	–	–	–
13.17	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento con refrigerantes de presión más elevada.	–	–	T	–	–	–
14	Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan del R717 (NH_3)						

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Certificado					
14.01	Lectura y comprensión de los diagramas de conductos e instrumentación de los sistemas de refrigeración con R717 (NH_3).	–	–	–	T	–	–
14.02	Conocimiento de los requisitos especiales aplicables a los cilindros de refrigerante y a la extracción de gas.	–	–	–	T	–	–
14.03	Conocimiento de los requisitos de etiquetado de los refrigerantes tóxicos en sistemas y recipientes a presión.	–	–	–	T	–	–
14.04	Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión (estaciones de recuperación, bombas de vacío, detectores electrónicos de fugas), como los de detección de gases y de detección de fugas y los equipos de protección individual, especialmente los equipos de protección respiratoria.	–	–	–	T	–	–
14.05	Conocimiento de las normas de manejo seguro, incluidas las precauciones frente a incendios y explosiones, así como las lesiones por toxicidad.	–	–	–	T	–	–
14.06	Conocimiento de los materiales compatibles con el R717 (NH_3).	–	–	–	T	–	–
14.07	Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan del R717 (NH_3).	–	–	–	P	–	–
14.08	Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	–	–	–	P	–	–
14.09	Conocimiento básico de las actividades adecuadas de construcción e instalación o revisión de los sistemas.	–	–	–	P	–	–
14.10	Realización de un control de la presión para comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	–	P	–	–
14.11	Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad y comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	–	P	–	–
14.12	Carga del sistema con la carga de refrigerante tóxico designada.	–	–	–	P	–	–
14.13	Realización de un control de fugas del sistema utilizando uno de los métodos directos.	–	–	–	P	–	–
14.14	Recuperación segura del refrigerante tóxico del sistema y llenado del sistema con nitrógeno.	–	–	–	P		–
14.15	Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	–	–	–	P	–	–
14.16	Inspección visual de la estanqueidad de los componentes del sistema, como las válvulas de seguridad y su frecuencia de inspección.	–	–	–	P	–	–
14.17	Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales de emergencia, salidas de emergencia, sensores de gas, alarmas de gas, etc.).	–	–	–	P	–	–
14.18	Cálculo de la carga de refrigerante tóxico permitida en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	–	–	–	T	–	–
14.19	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento con refrigerantes tóxicos.	–	–	–	T	–	–

[1] Contenido sujeto al desarrollo de los registros establecidos en el artículo 13.2, apartados c) y f).

2. Programa formativo para la obtención de la certificación personal relativa a los aparatos fijos de protección contra incendios que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero u otras alternativas pertinentes, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2025/625 de la Comisión de 28 de marzo de 2025, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos de los certificados de las personas físicas y jurídicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a los aparatos fijos de protección contra incendios que contengan determinados gases

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

fluorados de efecto invernadero u otras alternativas pertinentes, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 304/2008 de la Comisión.

Habilita a la obtención del certificado F, correspondiente a las actividades reguladas en el artículo 5 apartado 5.

La duración mínima del curso formativo será de 20 horas.

N.º	Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
1.	Conocimiento básico de la legislación nacional y de la UE aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre gases fluorados y el Reglamento (UE) 2024/590 sobre el ozono. Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)].	T
2	Conocimiento básico de las normas técnicas pertinentes.	T
3	Conocimiento básico de las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y de los actos de ejecución pertinentes.	T
4	Buen conocimiento de los diferentes tipos de aparatos fijos de protección contra incendios en el mercado de la Unión (aparatos existentes y nuevos) que contienen gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, así como de sus efectos medioambientales.	T
5	Buen conocimiento de los tipos de válvulas, mecanismos de accionamiento, manipulación segura y prevención de vertidos y fugas.	T
6	Buen conocimiento de las herramientas y equipos necesarios para una manipulación y unas prácticas de trabajo seguras.	T
7.	Capacidad para instalar contenedores de sistemas fijos de protección contra incendios diseñados para contener gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas.	P
8	Conocimiento de las prácticas correctas para desplazar contenedores presurizados que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas.	T
9	Capacidad para comprobar los registros del sistema antes de hacer un control de fugas y reconocer la información pertinente sobre cualquier problema o serie de problemas recurrente.	T
10	Capacidad para realizar una comprobación visual y manual del equipo para detectar fugas. En lo que respecta a los sistemas, la comprobación se realizará de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1497/2007 de la Comisión.	P
11	Conocimiento de prácticas respetuosas con el medio ambiente para la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero procedentes de los aparatos fijos de protección contra incendios y su carga.	T

3. Programa formativo para la obtención de la certificación personal relativa a la recuperación de disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero de los aparatos, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2025/623 de la Comisión de 28 de marzo de 2025 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos de los certificados de las personas físicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a la recuperación de disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero de los aparatos y se deroga el Reglamento (CE) n.º 306/2008 de la Comisión.

Habilita a la obtención del certificado G, correspondiente a las actividades reguladas en el artículo 5 apartado 6.

La duración mínima del curso formativo será de 11 horas.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

	Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
1	Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)]	T
2	Características físicas, químicas y medioambientales de los gases fluorados de efecto invernadero utilizados como disolventes y sus alternativas pertinentes para los usos más comunes	T
3	Uso de los gases fluorados de efecto invernadero como disolventes y sus alternativas pertinentes para los usos más comunes	T
4	Recuperación de los disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero de los aparatos	P
5	Almacenamiento, transferencia y transporte de disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero y sus alternativas pertinentes para los usos más comunes	T
6	Manejo del equipo de recuperación para aparatos que contengan disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero	P

4. Programa formativo para la obtención de la certificación personal relativa a la instalación, el mantenimiento o la revisión, la reparación o el desmantelamiento de aparamenta eléctrica, incluyendo los conmutadores eléctricos fijos, que contengan gases fluorados de efecto invernadero y la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero de la aparamenta eléctrica, incluyendo los conmutadores eléctricos fijos, conforme lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2025/627 de la Comisión, de 28 de marzo de 2025, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos de los certificados de las personas físicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichos certificados en lo que respecta a la instalación, el mantenimiento o la revisión, la reparación o el desmantelamiento de los conmutadores eléctricos fijos que contengan gases fluorados de efecto invernadero y la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero de los conmutadores eléctricos fijos, y se deroga el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2066 de la Comisión.

Habilita a la obtención del certificado H correspondiente a las actividades reguladas en el artículo 5, apartado 7.

La duración mínima del curso formativo será de 20 horas.

N.º	Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
1	Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)]	T
2	Características físicas, químicas y medioambientales de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco utilizados en los conmutadores eléctricos	T
3	Comprensión del diseño de los conmutadores eléctricos, incluidas las diferentes tecnologías de aislamiento y de extinción por arco	T
4	Gases utilizados para el aislamiento y la extinción por arco en los conmutadores eléctricos y sus procedimientos específicos y de manipulación segura	T
5	Prueba de la calidad y las proporciones de mezcla de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco con arreglo a las normas industriales pertinentes, detección de productos de descomposición y contaminaciones	T, P
6	Almacenamiento y transporte de gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco	T
7	Manejo del equipo de recuperación para diferentes gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco	T, P

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

N.º	Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
8.	Recuperación de gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco y purificación/regeneración de gases y mezclas de gases recuperados, si procede	T, P
9	Trabajo en compartimientos abiertos con gas	T, P
10	Reutilización y eliminación de diferentes gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco y diferentes categorías de reutilización	T
11	Reducción de fugas y método de control de fugas	T, P
12	Subproductos de neutralización de gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco, si procede	T
13	Control de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco y obligaciones adecuadas de registro de datos en virtud de la legislación nacional o de la Unión, o de acuerdos internacionales	T
14	Manejo de dispositivos perforadores estancos al gas, de ser necesario	T, P

5. Programas formativos para la obtención de las acreditaciones de formación relativas a sistemas frigoríficos para confort térmico de equipos móviles, o equipos de refrigeración incorporados en equipos móviles, conforme lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025 por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos de las acreditaciones de formación de las personas físicas y las condiciones para el reconocimiento mutuo de dichas acreditaciones de formación en lo que respecta a determinados equipos móviles que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º307/2008 de la Comisión.

Habilitan a la obtención de las acreditaciones de formación M1, M2, M3 y M4, correspondientes a las actividades reguladas en el artículo 5 apartados 8, 9 y 10 respectivamente.

La duración mínima de los cursos formativos será:

– Programa formativo para acreditación de formación M1: 44 horas.
– Programa formativo para acreditación de formación M2: 44 horas.
– Programa formativo para acreditación de formación M3: 20 horas.
– Programa formativo para acreditación de formación M4: 20 horas.

		Acreditación			
Conocimientos y habilidades mínimas		M1	M2	M3	M4
1.1	Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados. Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes (cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal y potencial de calentamiento global de los gases fluorados).	T	T	T	T
1.2	Comprensión básica de la termodinámica de los refrigerantes en los circuitos de refrigeración.	T	T	T	T
1.3	Conocimiento de los componentes básicos y el funcionamiento de los aparatos de aire acondicionado y las bombas de calor (incluida la refrigeración por baterías), así como de las unidades de refrigeración de los equipos móviles cubiertos por el presente Reglamento, que contengan gases fluorados de efecto invernadero o dependan de ellos y de alternativas a estos gases.	T	T	T	T
1.4	Conocimientos básicos sobre el uso y las propiedades de los gases fluorados de efecto invernadero y, en su caso, de las alternativas a estos gases utilizados como refrigerantes en aparatos de aire acondicionado y bombas de calor, así como unidades de refrigeración en equipos móviles regulados por el presente Reglamento, así como sobre otras propiedades importantes, según proceda, incluidos los requisitos de inflamabilidad, toxicidad o presión.	T	T	T	T

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Acreditación			
1.5	Conocimiento de los riesgos para la seguridad y la salud al trabajar con refrigerantes inflamables (herramientas y equipo adecuados, equipo de protección individual, distancias de trabajo seguras).	T	T	–	T
1.6	Conocimiento de los riesgos para la seguridad y la salud al trabajar con refrigerantes (R744) sometidos a presiones más elevadas.	–	–	T	–
1.7	Conocimientos básicos del concepto de potencial de calentamiento global (PCG), del uso de los gases fluorados de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, del impacto en el clima de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCG), y de las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y de la Directiva 2006/40/CE. Comprensión básica de las posibles amenazas para el medio ambiente derivadas de los productos de descomposición de determinadas sustancias fluoradas (PFAS), como los HFC, los HFO y los HCFO.	T	T	–	T
1.8	Conocimiento de las normas reguladoras y de seguridad para trabajar con refrigerantes inflamables. Almacenamiento, transporte y manipulación seguros con botellas a presión que contengan refrigerante inflamable. Conocimiento de las estrategias de mitigación del peligro de incendio y de los procedimientos de emergencia en caso de fugas o ignición.	T	T	–	T
2.	Comprobaciones de fugas				
2.1	Comprensión básica de los posibles puntos de fuga de aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria no de carretera.	T	T	–	–
2.2	Métodos y buenas prácticas para efectuar controles de fugas de aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en distintos tipos de vehículos y maquinaria no de carretera para reducir las emisiones de refrigerante.	T/P	T	–	–
2.3	Consulta del registro del aparato antes de efectuar un control de fugas y determinación de la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención	T	T	–	–
2.4	Realizar una inspección visual y manual de todo el sistema.	P	T	–	–
2.5	Realizar un control indirecto de fugas del sistema (utilizando dispositivos de medición de presión, temperatura y electricidad) e interpretar los parámetros medidos.	P	P	–	–
2.6	Realizar un control indirecto de fugas del sistema basado en pruebas de presión y vacío.	P	P	–	–
2.7	Realizar un control directo de fugas (pulverizador de burbujas, líquido luminiscente UV, dispositivo electrónico de detección de fugas).	P	P	–	–
2.8	Introducción de los datos en el registro del aparato.	T	T	–	–
3	Mantenimiento, servicio y reparación de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria móvil no vial.				
3.1	Conocimiento de buenas prácticas en materia de mantenimiento o revisión de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria móvil no de carretera.	T	T	T	–
3.2	Llevar a cabo las operaciones estándar de mantenimiento o revisión (llenado) y reparación de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en un grupo de vehículos seleccionado o en maquinaria móvil no de carretera cubiertos por el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025 que contengan o dependan de cualquier gas fluorado de efecto invernadero y de hidrocarburos, incluidos el vacío, el llenado, control del líquido y la tubería de aspiración, el subenfriamiento, el sobrecalentamiento, el control de la temperatura y la presión, los amperios del compresor, la comprobación de la superficie del condensador y el evaporador, y la instalación de componentes y válvulas en la posición correcta.	P	T	–	–
3.3	Llevar a cabo las operaciones estándar de mantenimiento o revisión (llenado) y reparación de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en un grupo de vehículos seleccionado o en maquinaria móvil no de carretera cubiertos por el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025 que contengan o dependan de R744 (CO_2), incluidos el vacío, el llenado, control del líquido y la tubería de aspiración, el subenfriamiento, el sobrecalentamiento, el control de la temperatura y la presión, los amperios del compresor, la comprobación de la superficie del condensador y el evaporador, y la instalación de componentes y válvulas en la posición correcta.	–	–	P	–

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

		Acreditación			
3.4	Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética del equipo durante el mantenimiento o la revisión.	T	T	T	–
4.	Recuperación respetuosa con el medio ambiente de gases fluorados de efecto invernadero.				
4.1	Conocimiento de procedimientos comunes para recuperar los gases fluorados de efecto invernadero de los equipos móviles de aire acondicionado, las bombas de calor y las unidades móviles de refrigeración, teniendo en cuenta el aspecto de la inflamabilidad de algunos de estos gases.	T	T	–	T
4.2	Conocimiento del almacenamiento adecuado de los refrigerantes recuperados y de las disposiciones para el reciclado, la regeneración y la destrucción, así como de los requisitos legales correspondientes, incluida la documentación y la presentación de informes, si procede.	T	T	–	T
4.3	Recuperación de refrigerante de un acondicionador de aire o un equipo de aire acondicionado móviles, o de una bomba de calor en un vehículo o vehículo móvil no de carretera incluido en el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025.	P	P	–	P

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

ANEXO II

Modelo de certificado personal

(Castellano) (Idioma oficial de la Comunidad Autónoma)

CERTIFICADO PERSONAL

REGLAMENTO (UE) 2024/573 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 7 DE FEBRERO DE 2024 y Real Decreto 1066/2026, de 26 de noviembre, por el que se regula la comercialización y uso de los gases fluorados de efecto invernadero, refrigerantes naturales y equipos que los contienen, y la formación de los profesionales que los manipulan.

N.º de certificado 00 / 00 00000000 / (Letra del certificado)

TÍTULO DE LA CERTIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 4

ÓRGANO COMPETENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

CERTIFICA:

Que D./D. ª _____
con NIF/NIE _____
cumple los requisitos de cualificación de acuerdo con el Reglamento ___/___
(certificado…) necesarios para la realización de las siguientes actividades:

RELACIÓN DE ACTIVIDADES HABILITADAS[2]

_____

[2] En el caso de que la habilitación sea para transporte refrigerado de mercancías, figurará la frase «en equipos de TRANSPORTE REFRIGERADO DE MERCANCÍAS de cualquier carga de refrigerante/o de que empleen menos de 3 kg de refrigerantes»

(podrá incluir la relación de actividades habilitadas en los distintos idiomas oficiales del estado y otros Estados miembros)
(Fecha de expedición)
(Firma del expedidor)

El/La _____
de la Comunidad Autónoma»

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

ANEXO III

Contenido mínimo del primer curso de actualización de los certificados y acreditaciones de formación

Se detallan los contenidos mínimos de los programas de actualización que tendrán que realizar aquellos profesionales en posesión de certificados en virtud del Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, de conformidad con lo establecido en el artículo 6.7.

Se desglosa, para cada tipo de certificado, qué programa formativo debe seguirse para la obtención de cada uno de los certificados, en virtud del artículo 4. Se especifica qué contenidos deben ser teóricos (T) o prácticos (P). La referencia (–) indica que ese contenido no se incluye en dicho programa formativo.

Los titulares del certificado 1, acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados, en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– El certificado A1, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna A1, con una duración de 25h.
– El certificado A2, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna A2, con una duración de 25h.
– El certificado B, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna B, con una duración de 20h.
– El certificado C, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna C, con una duración de 20h.

Los titulares del certificado 2, acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga de refrigerante inferior a 3 kg de gases fluorados, en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– Certificado A2, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna A2, con una duración de 25h.
– Certificado B, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna B, con una duración de 20h.
– Certificado C, realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado a) columna C, con una duración de 20h.

Los titulares del certificado 3, acreditativo de la competencia para la manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados al confort térmico de personas instalados en vehículos, en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– Acreditación de formación M1 realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado e), con una duración de 10 horas.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Los titulares del certificado 4, acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor, en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– Certificado F realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado b), con una duración de 4h.

Los titulares del certificado 5, acreditativo de la competencia para la manipulación de disolventes que contengan gases fluorados y equipos que los emplean, en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– Certificado G realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado c), con una duración de 4h.

Los titulares del certificado 6, acreditativo de la competencia para la manipulación de conmutadores eléctricos fijos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en base al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, pueden obtener:

– Certificado H realizando el curso de actualización que contenga, como mínimo, el contenido del programa formativo incluido en el apartado d), con una duración de 5h.

Se detallan a continuación los distintos programas formativos:

a) Contenido mínimo de actualización para la obtención de los certificados A1, A2, B, C.

	Certificado			
CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	A1	A2	B	C
1.Legislación y termodinámica básica				
Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular sobre los gases fluorados, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y el diseño ecológico.	T	T	T	T
Conocimiento del manejo básico de los siguientes componentes utilizados en un sistema de refrigeración y de su función e importancia para detectar y evitar fugas de refrigerante: a) válvulas (válvulas esféricas, diafragmas, válvulas de asiento, válvulas de alivio); b) controles de la temperatura y de la presión; c) visores e indicadores de humedad; d) controles de deshielo; e) protectores del sistema; f) instrumentos de medida, como termómetros de colector; g) sistemas de control del aceite; h) receptores; i) separadores de líquido y aceite, teniendo en cuenta los aspectos concretos del manejo de refrigerantes altamente inflamables o tóxicos (hidrocarburos o NH_3) y refrigerantes que funcionan a alta presión (CO_2).	–	–	T	T
Conocimiento del comportamiento específico, los parámetros físicos, las soluciones, los sistemas y las desviaciones de los refrigerantes naturales en el ciclo de refrigeración y los componentes para su utilización.	T	T	T	T
Conocimiento de las características de los hidrocarburos, el CO_2, el NH_3 y otros refrigerantes no fluorados en contraste con los refrigerantes de gases fluorados.	T	T	T	T
Conocimientos sobre inflamabilidad, propagación de la llama, restricciones del tamaño de la carga, límites de ocupación de los hidrofluorocarburos, las H(C)FO y los hidrocarburos.	T	T	–	–
Conocimiento sobre la presión del CO_2, proceso transcrítico y subcrítico, diagrama log (p)h, tablas de saturación de CO_2, estado agregado de CO_2 (formación de hielo seco).	–	–	T	–
Conocimiento de la toxicidad del NH_3, las diferencias entre la expansión seca y los sistemas inundados y la presión negativa en sistemas congelados.	–	–	–	T
Conocimiento sobre los supuestos de excepción de instalación de equipos por requisitos de seguridad, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2024/573. Obligación de etiquetado de dichos equipos	T	T	T	T
Conocimientos sobre los registros de equipos comercializados y de equipos instalados por requisitos de seguridad del lugar de instalación [3]	T	T	T	T

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

	Certificado			
Cumplimiento de la normativa relativa a la IF02-clasificación de gases, IF04-utilización de diferentes refrigerantes, IF06-componentes de las instalaciones, IF20-equipos compactos, incluidas en el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias	T	T	T	T
Correcto desmantelamiento de equipos y/o retirada de sistemas frigoríficos	P	P	P	P
Prevención de riesgos laborales: características específicas de los refrigerantes A3	T	T	–	–
2.Impacto medioambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental pertinente				
Conocimientos básicos sobre la política internacional y de la UE en materia de cambio climático, incluida la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.	T	T	T	T
Conocimiento básico del concepto de potencial de calentamiento global (PCG), el uso de gases fluorados de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero en el clima (orden de magnitud de su PCG) y las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y de los actos de ejecución pertinentes, así como un conocimiento básico de las posibles amenazas para el medio ambiente, incluida la de los productos de descomposición de determinadas sustancias fluoroalquiladas (PFAS), como hidrofluorocarburos, HFO y HCFO.	T	T	T	T
Conocimientos básicos sobre el reciclado y regenerado de los gases fluorados de efecto invernadero	T	T	–	–
3.Control de fugas				
Conocimiento de los posibles puntos de fuga de los aparatos de refrigeración y aire acondicionado y de la bomba de calor.	T	T	T	T
4. Manejo ecológico del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación				
Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, reutilización, regeneración, almacenamiento y transporte de aceites y refrigerantes fluorados, también cuando estén contaminados.	T	T	–	–
Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, recuperación, almacenamiento y transporte de hidrocarburos y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos.	T	T	–	–
Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, almacenamiento y transporte del R744 (CO_2) y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan del R744.	–	–	T	–
Conocimiento de los requisitos y los procedimientos de manipulación, llenado, recuperación, almacenamiento y transporte de R717 (NH_3) y aceites, también cuando estén contaminados, e instalación de aparatos y sistemas que dependan del R717.	–	–	–	T
Conocimiento de los efectos de las emisiones de R717 durante la instalación o el mantenimiento, por fugas o accidentes, y de cómo reducirlos (por ejemplo, utilizando depuradores) con una planificación adecuada.	–	–	–	T
5.Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de compresores alternativos, helicoidales y de espiral, de simple o doble efecto				
Ajuste de las válvulas de aspiración y descarga.	P	P	–	P
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los compresores.	T	T	T	T
6.Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de condensadores enfriados por aire y por agua				
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los condensadores.	T	T	T	T
7.Componente: instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de evaporadores enfriados por aire y por agua				
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los evaporadores.	T	T	T	T
8 Componente: instalación, puesta en funcionamiento y revisión de válvulas de expansión termostáticas (VET) y otros componentes				
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de VET y otros componentes.	T	T	T	T

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

	Certificado			
9.Información sobre las tecnologías pertinentes para sustituir o reducir el uso de gases fluorados de efecto invernadero y manipulación segura de los mismos				
Conocimiento de las tecnologías alternativas pertinentes para sustituir o reducir el uso de gases fluorados de efecto invernadero y de la manipulación segura de los mismos.	T	T	T	T
Conocimiento del diseño pertinente del sistema para reducir el tamaño de la carga de gases fluorados de efecto invernadero y aumentar la eficiencia energética.	T	T	–	–
Conocimiento de las normas y estándares de seguridad pertinentes para el uso, almacenamiento y transporte de refrigerantes inflamables o tóxicos, o de refrigerantes que requieran una mayor presión de funcionamiento. Comprensión de las condiciones específicas del lugar según las cuales está permitido utilizar aparatos que no cumplan los requisitos establecidos en el anexo IV del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 debido a requisitos de seguridad.	T	T	T	T
Comprensión de las ventajas y desventajas, sobre todo en relación con la eficiencia energética, de los refrigerantes naturales en función de su aplicación prevista y de las condiciones climáticas de las distintas regiones.	T	T	T	T
Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para los aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos.	T	T	–	–
Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para aparatos y sistemas que dependan del R744 (CO_2), como los requisitos para los materiales de las canalizaciones, la función de los sistemas de impulsión, las válvulas de control de media y alta presión, la optimización de sistemas y procesos en los sistemas de refrigeración de R744 (CO_2) para aumentar la eficiencia del sistema, como compresores paralelos, tecnología de eyectores (de líquido y de gas) y sistemas con inundación parcial. Conocimiento de los conceptos de seguridad para limitar la presión de estancamiento y el uso de sistemas de enfriamiento por estancamiento.	–	–	T	–
Conocimiento de las diferencias en los componentes y el diseño del sistema para los aparatos y sistemas que dependan del R717 (NH_3), como los diseños de compresores, los compresores con motores separados, la regulación del flujo de los compresores alternativos y helicoidales, los circuitos de compresores, la compresión simple y en dos fases, los condensadores de evaporación, el funcionamiento y el control del nivel del separador, los interruptores flotantes, el termosifón, la diferencia en la gestión del aceite (uso de aceites no mezclables), la regulación del aceite, conocimientos básicos de los sistemas directos (expansión directa, inundados, recirculación y análisis del ciclo de vida) y los sistemas indirectos.	–	–	–	T
10.Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan de hidrocarburos				
Conocimiento de los requisitos de etiquetado y de los requisitos especiales aplicables a los refrigerantes inflamables en aparatos, sistemas y cilindros de refrigerante, y requisitos especiales sobre conexiones de botellas.	T	T	–	–
Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión, como los de detección de gases y de detección de fugas, la ventilación, los equipos de protección individual, las bombas de vacío y las unidades de recuperación; requisitos para la eliminación de gases recuperados.	T	T	–	–
Cálculo de la carga de refrigerante inflamable en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	P	P	–	–
Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	P	P	–	–
Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan de refrigerantes inflamables.	P	P	–	–
Recuperación segura de refrigerantes inflamables del sistema y llenado del sistema con nitrógeno.	P	P	–	–
Apertura del sistema, retirada e intercambio de un componente, cierre del sistema.	P	P	–	–
Realización de un control de la presión para comprobar la estanqueidad del sistema.	P	P	–	–
Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad y comprobar la estanqueidad del sistema.	P	P	–	–
Carga del sistema con el volumen adecuado de refrigerante de hidrocarburos.	P	P	–	–
Realización de un control de fugas en el sistema con un método directo.	P	P	–	–
Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	P	P	–	–

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

	Certificado			
Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales de emergencia, salidas de emergencia, sensores de gas, alarmas de gas, etc.).	T	T	–	–
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento de los refrigerantes inflamables.	T	T	–	–
11.Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan del R744 (CO_2)				
Conocimiento de los requisitos de etiquetado del R744 en sistemas y recipientes a presión.	–	–	T	–
Lectura y comprensión de los diagramas de conductos e instrumentación de los sistemas de refrigeración con R744.	–	–	T	–
Conocimiento de los requisitos especiales aplicables a los cilindros de refrigerante y las válvulas dobles y a la extracción de gas.	–	–	T	–
Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión, como los de detección de gases y de detección de fugas y los equipos de protección individual.	–	–	T	–
Cálculo de la carga de R744 en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	–	–	T	–
Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	–	–	P	–
Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan del R744.	–	–	P	–
Realización de un control de la presión para comprobar la resistencia a la presión y la estanqueidad del sistema.	–	–	P	–
Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	P	–
Retirada segura del refrigerante R744 del sistema.	–	–	P	–
Carga del sistema con el volumen adecuado de R744 en estado gaseoso.	–	–	P	–
Realización de un control de fugas en el sistema con un método directo.	–	–	P	–
Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	–	–	P	–
Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales, salidas de emergencia, sensores de gas, alarmas de gas, etc.).	–	–	P	–
Conocimiento de la importancia de la alta presión en el punto triple y de la formación de hielo seco.	–	–	T	–
Conocimiento de los requisitos de seguridad para el manejo de un sistema con refrigerante R744.	–	–	T	–
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento con refrigerantes de presión más elevada.	–	–	T	–
12.Instalación y buenas prácticas de revisión de aparatos y sistemas que dependan del R717 (NH_3)				
Lectura y comprensión de los diagramas de conductos e instrumentación de los sistemas de refrigeración con R717 (NH_3).	–	–	–	T
Conocimiento de los requisitos especiales aplicables a los cilindros de refrigerante y a la extracción de gas.	–	–	–	T
Conocimiento de los requisitos de etiquetado de los refrigerantes tóxicos en sistemas y recipientes a presión.	–	–	–	T
Conocimiento de los requisitos de seguridad de los instrumentos y equipos para la revisión (estaciones de recuperación, bombas de vacío, detectores electrónicos de fugas), como los de detección de gases y de detección de fugas y los equipos de protección individual, especialmente las máscaras de gas.	–	–	–	T
Conocimiento de las normas de manejo seguro, incluidas las precauciones frente a incendios y explosiones, así como las lesiones por toxicidad.	–	–	–	T
Conocimiento de los materiales compatibles con el R717 (NH_3).	–	–	–	T
Preparación de la zona de trabajo y selección de los instrumentos, el equipo y los equipos de protección adecuados para trabajar en sistemas que dependan del R717 (NH_3).	–	–	–	P

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

	Certificado			
Realización de un análisis de riesgos antes del inicio de los trabajos y eliminación o, si la eliminación no es posible, determinación de las fuentes de peligro.	–	–	–	P
Conocimiento básico de las actividades adecuadas de construcción e instalación o revisión de los sistemas.	–	–	–	P
Realización de un control de la presión para comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	–	P
Realización de una prueba de vacío para eliminar la humedad y comprobar la estanqueidad del sistema.	–	–	–	P
Carga del sistema con la carga de refrigerante tóxico designada.	–	–	–	P
Realización de un control de fugas del sistema utilizando uno de los métodos directos.	–	–	–	P
Recuperación segura del refrigerante tóxico del sistema y llenado del sistema con nitrógeno.	–	–	–	P
Elaboración de un informe sobre el trabajo de revisión realizado.	–	–	–	P
Inspección visual de la estanqueidad de los componentes del sistema, como las válvulas de seguridad y su frecuencia de inspección.	–	–	–	P
Comprobación de que se disponga de medidas de salud y seguridad con arreglo a las normas aplicables en el lugar donde está ubicado el sistema (por ejemplo, señales, salidas de emergencia, sensores de gas, alarmas de gas, etc.).	–	–	–	P
Cálculo de la carga de refrigerante tóxico permitida en un sistema de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.	–	–	–	T
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o el mantenimiento con refrigerantes tóxicos.	–	–	–	T

[3] Contenido sujeto al desarrollo de los registros establecidos en el artículo 13.2, apartados c) y f).

b) Contenido mínimo de actualización para la obtención del certificado F

Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
Conocimiento básico de la legislación nacional y de la UE aplicables, en particular el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre gases fluorados y el Reglamento (UE) 2024/590 sobre el ozono. Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)].	T
Conocimiento básico de las normas técnicas pertinentes.	T
Conocimiento básico de las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y de los actos de ejecución pertinentes.	T
Buen conocimiento de los diferentes tipos de aparatos fijos de protección contra incendios en el mercado de la Unión (aparatos existentes y nuevos) que contienen gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas, así como de sus efectos medioambientales.	T
Buen conocimiento de los tipos de válvulas, mecanismos de accionamiento, manipulación segura y prevención de vertidos y fugas.	T
Capacidad para comprobar los registros del sistema antes de hacer un control de fugas y reconocer la información pertinente sobre cualquier problema o serie de problemas recurrente.	T
Capacidad para realizar una comprobación visual y manual del equipo para detectar fugas. En lo que respecta a los sistemas, la comprobación se realizará de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1497/2007 de la Comisión.	P
Conocimiento de prácticas respetuosas con el medio ambiente para la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero procedentes de los aparatos fijos de protección contra incendios y su carga.	T

c) Contenido mínimo de actualización para la obtención del certificado G

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)].	T
Características físicas, químicas y medioambientales de los gases fluorados de efecto invernadero utilizados como disolventes y sus alternativas pertinentes para los usos más comunes.	T
Uso de los gases fluorados de efecto invernadero como disolventes y sus alternativas pertinentes para los usos más comunes.	T

d) Contenido mínimo de actualización para la obtención del certificado H

Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes [cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, potencial de calentamiento global de los gases fluorados de efecto invernadero, efectos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)].	T
Características físicas, químicas y medioambientales de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco utilizados en los conmutadores eléctricos.	T
Comprensión del diseño de los conmutadores eléctricos, incluidas las diferentes tecnologías de aislamiento y de extinción por arco.	T
Gases utilizados para el aislamiento y la extinción por arco en los conmutadores eléctricos y sus procedimientos específicos y de manipulación segura.	T
Prueba de la calidad y las proporciones de mezcla de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco con arreglo a las normas industriales pertinentes, detección de productos de descomposición y contaminaciones.	T, P
Reutilización y eliminación de diferentes gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco y diferentes categorías de reutilización.	T
Reducción de fugas y método de control de fugas.	T, P
Subproductos de neutralización de gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco, si procede.	T
Control de los gases y mezclas de gases de aislamiento y de extinción por arco y obligaciones adecuadas de registro de datos en virtud de la legislación nacional o de la Unión, o de acuerdos internacionales.	T

e) Contenido mínimo de actualización para la obtención de la acreditación de formación M1

Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
Comprensión básica de la legislación nacional y de la legislación de la UE aplicables, en particular del Reglamento sobre los gases fluorados. Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes (cambio climático, objetivos climáticos de la UE, Acuerdo de París, enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal y potencial de calentamiento global de los gases fluorados).	T
Conocimiento de los componentes básicos y el funcionamiento de los aparatos de aire acondicionado y las bombas de calor (incluida la refrigeración por baterías), así como de las unidades de refrigeración de los equipos móviles cubiertos por el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025, que contengan gases fluorados de efecto invernadero o dependan de ellos y de alternativas a estos gases.	T

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Competencias y conocimientos mínimos	Tipo de prueba
Conocimientos básicos sobre el uso y las propiedades de los gases fluorados de efecto invernadero y, en su caso, de las alternativas a estos gases utilizados como refrigerantes en aparatos de aire acondicionado y bombas de calor, así como unidades de refrigeración en equipos móviles regulados por el Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025, así como sobre otras propiedades importantes, según proceda, incluidos los requisitos de inflamabilidad, toxicidad o presión.	T
Conocimiento de los riesgos para la seguridad y la salud al trabajar con refrigerantes inflamables (herramientas y equipo adecuados, equipo de protección individual, distancias de trabajo seguras).	T
Conocimientos básicos del concepto de potencial de calentamiento global (PCG), del uso de los gases fluorados de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, del impacto en el clima de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCG), y de las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024 y de la Directiva 2006/40/CE.	T
Comprensión básica de las posibles amenazas para el medio ambiente derivadas de los productos de descomposición de determinadas sustancias fluoradas (PFAS), como los HFC, los HFO y los HCFO.	
Conocimiento de las normas reguladoras y de seguridad para trabajar con refrigerantes inflamables. Almacenamiento, transporte y manipulación seguros con botellas a presión que contengan refrigerante inflamable. Conocimiento de las estrategias de mitigación del peligro de incendio y de los procedimientos de emergencia en caso de fugas o ignición.	T
Comprobaciones de fugas	
Métodos y buenas prácticas para efectuar controles de fugas de aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en distintos tipos de vehículos y maquinaria no de carretera para reducir las emisiones de refrigerante.	T/P
Mantenimiento, servicio y reparación de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria móvil no vial.	
Conocimiento de buenas prácticas en materia de mantenimiento o revisión de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria móvil no de carretera.	T
Conocimiento de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética del equipo durante el mantenimiento o la revisión.	T
Conocimiento de procedimientos comunes para recuperar los gases fluorados de efecto invernadero de los equipos móviles de aire acondicionado, las bombas de calor y las unidades móviles de refrigeración, teniendo en cuenta el aspecto de la inflamabilidad de algunos de estos gases.	T
Conocimiento del almacenamiento adecuado de los refrigerantes recuperados y de las disposiciones para el reciclado, la regeneración y la destrucción, así como de los requisitos legales correspondientes, incluida la documentación y la presentación de informes, si procede.	T
Recuperación de refrigerante de un acondicionador de aire o un equipo de aire acondicionado móviles, o de una bomba de calor en un vehículo o vehículo móvil no de carretera incluido en Reglamento de Ejecución 2025/1893 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2025	P

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

ANEXO IV

Registros

A. Especificaciones técnicas del registro de certificados personales y acreditaciones de formación, de acuerdo con el artículo 13.2, letra a)

La clave identificativa de los certificados o acreditaciones de formación para su inclusión en el registro general será un código único. Se compondrá de dos dígitos indicativos del organismo que emite el certificado, seguidos de dos dígitos representativos del año en que se expide, otros ocho dígitos correspondientes al número de orden y el identificador de certificación.

1. Los datos que deberán contener estos certificados para su registro serán, como mínimo, los siguientes:

Clave de registro: 00 / 00 / 00000000 / (Letra del certificado).
Código de la comunidad autónoma. / año / número de orden / Letra del certificado de la certificación personal.
Primer apellido.
Segundo apellido.
Nombre.
NIF/NIE.
Nacionalidad.
Sexo: V o M.
Fecha de nacimiento:
Fecha de otorgamiento DD/MM/AAAA.
Fecha de caducidad: DD/MM/AAAA
Lugar de otorgamiento.
Estatus de la certificación (V: en vigor, ST: suspendida temporalmente, SI: suspendida indefinidamente, IT: inhabilitada temporalmente).

2. Los códigos de las comunidades y ciudades autónomas utilizados para el registro de los certificados personales, acreditaciones de formación y de centros formativos y evaluadores, serán los siguientes:

01. Andalucía.
02. Aragón.
03. Asturias, Principado de.
04. Balears, Illes.
05. Canarias.
06. Cantabria.
07. Castilla-La Mancha.
08. Castilla y León.
09. Cataluña.
10. Comunitat Valenciana.
11. Extremadura.
12. Galicia.
13. Madrid, Comunidad de.
14. Murcia, Región de.
15. Navarra, Comunidad Foral de.
16. País Vasco.
17. Rioja, La.
18. Ceuta.
19. Melilla.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

3. Los códigos identificativos de los certificados y acreditaciones de formación de profesionales, para utilizar en la nomenclatura del apartado 1, serán los siguientes:

Tipo de certificado o acreditación	Descripción
A1	equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados o refrigerantes naturales.
A2	equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga inferior a 3 kg de gases fluorados o refrigerantes naturales.
B	equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga que utilicen como refrigerante dióxido de carbono (CO_2).
C	equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de cualquier carga que utilicen como refrigerante amoniaco (NH_3).
D	equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga inferior a 3 kg de gases fluorados o, en el caso de los sistemas sellados herméticamente y etiquetados como tales, que contengan menos de 6 kilogramos de gases fluorados de efecto invernadero.
E	equipos de refrigeración o climatización fijos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados, así como las unidades de refrigeración de camiones y remolques frigoríficos, y las unidades de refrigeración de vehículos ligeros frigoríficos, recipientes intermodales y vagones de tren.
F	sistemas de protección contra incendios que empleen gases fluorados o sus alternativas como agente extintor.
G	empleo de disolventes que contengan gases fluorados o sus alternativas.
H	manipulación de aparamenta eléctrica fija que contengan gases fluorados de efecto invernadero o sus alternativas.
M1	sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen refrigerantes fluorados o hidrocarburos, así como aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías.
M2	sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen refrigerantes fluorados o hidrocarburos, así como aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías cuando se utilice una estación automatizada de recuperación y carga de equipos de aire acondicionado.
M3	los sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen como refrigerante dióxido de carbono (CO_2), así como aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías.
M4	sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen como refrigerante dióxido de carbono (CO_2), así como aparatos de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos pesados, furgonetas, maquinaria móvil no de carretera utilizada en la agricultura, actividades mineras y de construcción, trenes, metros y tranvías.

B. Especificaciones técnicas relativas al registro de centros formativos, de acuerdo con el artículo 13.2, letra b)

El registro deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
Código de la comunidad autónoma/año/número de registro:
Nombre del Centro:
NIF:
Dirección:
Teléfono:
Programas formativos impartidos:
Autorización de la autoridad competente: (copia digital).
Fecha desde la que están autorizados.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

C. Especificaciones técnicas relativas al registro de ventas de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor que no estén herméticamente sellados y que estén cargados con gases fluorados o sus alternativas, de acuerdo con el artículo 13.2, letra f)

El registro deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

I. Datos del comercializador del equipo.

Nombre:
NIF:
Dirección:
Provincia:

II. Datos del comprador del equipo.

Nombre y apellidos:
NIF/DNI:
Dirección de instalación:
Localidad:
Provincia:

III. Datos del equipo.

Marca:
Modelo:
Cantidad y tipo de gas:
N.º factura de compra.

IV. Datos de la empresa/instalador certificado.

Nombre:
NIF:
Domicilio:
Número de registro:
N.º factura de instalación:

D. Especificaciones técnicas relativas al registro de excepciones a la instalación de equipos de refrigeración y climatización, que contienen gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales, conforme a lo establecido en el artículo 13.19 y el anexo IV del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, de acuerdo con el artículo 13.2, letra c)

El registro deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

I. Datos del equipo.

Marca:
Modelo:
Número de serie:
Cantidad y tipo de gas:
Clasificación del equipo[4]:

[4] De acuerdo con las categorías recogidas en el anexo IV del Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

Justificación por requisitos de seguridad:
Dirección de instalación:

II. Datos de la empresa/instalador certificado.

Nombre:
NIF:
Domicilio:
Número de registro:

E. Especificaciones técnicas relativas al registro de puesta en funcionamiento de la aparamenta eléctrica en su ubicación definitiva que, tras un procedimiento de contratación, se acoge a las excepciones reguladas en el artículo 13.11, 13.12, 13.14 o la contemplada en el artículo 13.15, del Reglamento (UE)2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y que debe ser registrado de acuerdo con el artículo 13.2, letra d) de este real decreto

El registro deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

I. Datos del equipo.

Marca
Modelo
Número de serie
Cantidad y tipo de gas
Justificación de la excepción
Lugar de puesta en funcionamiento

II. Datos de la empresa/instalador certificado.

Nombre
NIF
Domicilio
Número de registro

F. Especificaciones técnicas relativas al registro de uso del desflurano como anestésico por inhalación dentro de hospitales, de acuerdo con el artículo 13.2, letra e)

El registro deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

Nombre del centro de salud/centro hospitalario:
Comunidad Autónoma:
Cantidad de gas (kg):

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

ANEXO V

Documentos para la comercialización de equipos no herméticamente sellados que contengan gases fluorados o refrigerantes naturales

PARTE A) Declaración informativa por parte del comercializador de equipos no herméticamente sellados que contiene gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales

I. DATOS DEL COMERCIALIZADOR

Nombre de empresa	
NIF	
Dirección	
Comunidad Autónoma	

II. DATOS DEL COMPRADOR

Nombre y apellidos	
DNI/ NIF	
Dirección	

III. DATOS DEL EQUIPO

Marca	
Modelo	
Cantidad y tipo de gas	
Número de registro del equipo:	

DECLARO:

Por una parte, el comercializador, indicado en el apartado I, declara haber informado a la persona compradora del equipo sobre la obligación de que la instalación sea realizada por un instalador certificado dentro del plazo máximo de 1 año tras su compra, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 517/2014, y con el artículo 11, apartado 2, del Real Decreto 1066/2026, de 26 de noviembre, por el que se regula la comercialización y uso de los gases fluorados de efecto invernadero, refrigerantes naturales y equipos que los contienen, y la formación de los profesionales que los manipulan.

Por otra parte, el comprador del equipo, indicado en el apartado II, declara haber recibido la información, por parte del comercializador, relativa a la obligación de que el equipo especificado en el apartado III sea instalado por un instalador certificado en el plazo máximo de 1 año, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, y con el artículo 11.2 del Real Decreto 1066/2026, de 26 de noviembre. Asimismo, se declara conocer que el no

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

cumplimiento de esta obligación podrá ser constitutivo de infracción en los términos previstos en el artículo 20.

Firma del vendedor Sello del establecimiento
Fdo.: .....
Empresa: .....
NIF: .....

Firma del comprador

En ....., a ..... de ..... de 20 ....
Fdo.: .....

PARTE B) Declaración por parte del instalador de equipos no herméticamente sellados que contiene gases fluorados de efecto invernadero o refrigerantes naturales

I. DATOS DE LA INSTALACIÓN

Titular de la Instalación		NIF/DNI	
Domicilio			
CP:	Localidad		Provincia

II. DATOS DEL EQUIPO INSTALADO

Marca	
Modelo	
Número de serie	
Cantidad y tipo de gas	

III. EMPRESA INSTALADORA HABILITADA

Nombre		NIF	
Domicilio			
N.º Registro empresa:			
Expedido por (Indicar Comunidad Autónoma):			

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es

IV. INSTALADOR CERTIFICADO Y TIPO DE CERTIFICADO DE MANIPULADOR DE G.F.

Nombre	
Número de registro:	
CCAA que expide el certificado	
Tipo de Certificación	

V. OBSERVACIONES:

DECLARACIÓN

Declaro que la instalación de este equipo y, en su caso, el desmantelamiento del equipo existente se ha llevado a cabo por parte de una empresa habilitada con personal certificado para su instalación conforme al Real Decreto 1066/2026, de 26 de noviembre, por el que se regula la comercialización y uso de los gases fluorados de efecto invernadero, refrigerantes naturales y equipos que los contienen, y la formación de los profesionales que los manipulan, y el Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Asimismo, declaro ser consciente de las responsabilidades que pueden derivarse del incumplimiento de esta obligación legal, el cual podrá ser constitutivo de infracción en los términos previstos en el artículo 20.

En ..... a fecha .....

Firma del instalador certificado

(Sello de la empresa)

La información de esta declaración se registrará dentro del registro electrónico reconocido en el en el artículo 13.2, letra f) de este real decreto.

cve: BOE-A-2026-24928
Verificable en https://www.boe.es