



2025/1893

19.9.2025

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 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.º 307/2008 de la Comisión

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto 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 ⁽¹⁾, y en particular su artículo 10, apartado 8,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) 2024/573 incluye obligaciones relativas a las acreditaciones de formación de las personas físicas para llevar a cabo determinadas actividades relacionadas con los aparatos de aire acondicionado en vehículos de motor incluidos y no incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾ y los 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, así como las unidades de refrigeración de los vehículos ligeros frigoríficos, los recipientes intermodales y los vagones de tren, en los que intervengan gases fluorados de efecto invernadero o alternativas pertinentes a estos gases, incluidos los refrigerantes naturales.
- (2) Las normas relativas a las acreditaciones de formación con arreglo al Reglamento (UE) 2024/573 abarcan una lista ampliada de equipos móviles, así como de sustancias contenidas en dichos equipos, incluidas las alternativas a los gases fluorados de efecto invernadero.
- (3) Los requisitos relativos al contenido de los programas de formación y acreditación deben garantizar la manipulación segura de los aparatos pertinentes que contengan gases inflamables o tóxicos o que funcionen a presiones superiores.
- (4) Mejorar la calidad del mantenimiento o de la revisión del equipo es esencial para optimizar y mantener su eficiencia energética, que es otro objetivo de las obligaciones de formación y acreditación.
- (5) Por lo tanto, de conformidad con el artículo 10 del Reglamento (UE) 2024/573, es necesario actualizar los requisitos mínimos para las acreditaciones de formación de las personas físicas, en lo que respecta a las competencias y los conocimientos que deben abarcar en relación con el equipo pertinente, y especificar las normas aplicables a las acreditaciones y las condiciones para el reconocimiento mutuo de estas.

⁽¹⁾ DO L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>.

⁽²⁾ 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 (DO L 161 de 14.6.2006, p. 12, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/40/oj>).

- (6) El Reglamento (UE) 2024/573 sustituyó al Reglamento (UE) n.º 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽³⁾ e introdujo nuevas normas relativas a las obligaciones de acreditación de la formación. Procede, por tanto, derogar el Reglamento (CE) n.º 307/2008 de la Comisión ⁽⁴⁾.
- (7) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité de gases fluorados de efecto invernadero, establecido por el artículo 34, apartado 1, del Reglamento (UE) 2024/573.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Ámbito de aplicación

1. El presente Reglamento se aplicará a las personas físicas que realicen las actividades siguientes:
 - a) mantenimiento o revisión, o reparación de aparatos de aire acondicionado en vehículos de motor incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE y de 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 que contengan gases fluorados de efecto invernadero o las sustancias alternativas hidrocarburos o dióxido de carbono (CO₂);
 - b) controles de fugas de 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 que contengan los gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el anexo I y en el anexo II, sección I, del Reglamento (UE) 2024/573;
 - c) recuperación de gases fluorados de efecto invernadero 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;
 - d) recuperación de los gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el anexo I y en el anexo II, sección I, del Reglamento (UE) 2024/573 de aparatos de aire acondicionado de vehículos de carretera, no cubiertos por la letra c), que no entren en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/40/CE.
2. El presente Reglamento no se aplicará a ninguna actividad de fabricación realizada en la sede del fabricante del equipo en cuestión.

Artículo 2

Formación de las personas físicas

1. Las personas físicas que lleven a cabo las actividades a que hace referencia el artículo 1, apartado 1, deberán estar en posesión de una acreditación de formación del tipo establecido en el apartado 2. Los Estados miembros podrán permitir la expedición de tipos de acreditaciones distintas o de una acreditación que combine cualquiera de los tipos de acreditaciones, que determinen las actividades que abarca.

⁽³⁾ Reglamento (UE) n.º 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 842/2006 (DO L 150 de 20.5.2014, p. 195, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/517/oj>).

⁽⁴⁾ Reglamento (CE) n.º 307/2008 de la Comisión, de 2 de abril de 2008, por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos de los programas de formación y las condiciones de reconocimiento mutuo de los certificados de formación del personal en lo que respecta a los sistemas de aire acondicionado de ciertos vehículos de motor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero (DO L 92 de 3.4.2008, p. 25, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/307/oj>).

Puede considerarse que los certificados establecidos en virtud del Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2215 de la Comisión ⁽⁹⁾ cumplen los requisitos del presente Reglamento para las sustancias pertinentes.

2. Las acreditaciones de formación mencionadas en el apartado 1 que acreditan que el titular ha completado un curso de formación que abarca las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el anexo I serán de los siguientes tipos:

- a) acreditación M1, que acredita que los titulares pueden llevar a cabo las actividades previstas en el artículo 1, letras a), b), c) y d), en relación con los gases fluorados de efecto invernadero y los hidrocarburos;
- b) acreditación M2, que acredita que los titulares pueden llevar a cabo las actividades previstas en el artículo 1, letras a), b), c) y d), en relación con los gases fluorados de efecto invernadero y los hidrocarburos; limitadas a los casos en que se utilice una estación automatizada de recuperación y recarga para aparatos de aire acondicionado;
- c) acreditación M3, que acredita que los titulares pueden llevar a cabo todas las actividades previstas en el artículo 1, letra a), en relación con el dióxido de carbono (CO₂);
- d) acreditación M4, que acredita que los titulares pueden llevar a cabo las actividades previstas en el artículo 1, letras c) y d), en relación con los gases fluorados de efecto invernadero.

3. Las personas físicas que realicen una de las actividades a que se refiere el artículo 1, apartado 1, no estarán sujetas al requisito establecido en el apartado 1 del presente artículo cuando cumplan las condiciones siguientes:

- a) estar matriculadas en un curso de formación a efectos de obtener una acreditación que abarque la actividad pertinente, y
- b) realizar la actividad bajo la supervisión de una persona que sea titular de una acreditación que abarque dicha actividad y sea plenamente responsable de la correcta ejecución de la actividad.

La excepción prevista en el párrafo primero se aplicará durante los períodos en los que se realicen las actividades a que se refiere el artículo 1, apartado 1, sin exceder de veinticuatro meses en total.

Artículo 3

Expedición de acreditaciones de formación a personas físicas

1. El organismo de acreditación a que se refiere el artículo 4 expedirá una acreditación de formación a las personas físicas que hayan completado un curso de formación que abarque las competencias y los conocimientos mínimos establecidos en el anexo I.

2. En la acreditación de formación constarán, como mínimo, los siguientes datos:

- a) el nombre del organismo de acreditación, el nombre y los apellidos de su titular y un número de registro;
- b) el tipo de acreditación de formación, tal como se especifica en el artículo 2, apartado 2, y la especificación de las actividades que el titular de ese tipo de acreditación de formación tiene derecho a realizar, así como el tipo de equipo de que se trate;
- c) la fecha de expedición y la firma del expedidor.

3. Los Estados miembros podrán autorizar a los organismos de acreditación a eximir a las personas físicas del requisito de seguir el curso de formación a que se refiere el artículo 3, apartado 1, cuando la persona física haya adquirido previamente las competencias y los conocimientos equivalentes a los enumerados en el anexo I.

⁽⁹⁾ 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, 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 (DO L, 2024/2215, 9.9.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2215/oj).

Artículo 4

Organismo de acreditación

1. Los Estados miembros especificarán en la legislación nacional o designarán a la autoridad o autoridades competentes para designar un organismo de acreditación autorizado para expedir una acreditación de formación a las personas físicas que hayan completado un curso de formación que abarque las competencias y los conocimientos mínimos establecidos en el anexo I.

El organismo de acreditación será independiente e imparcial en el desempeño de sus actividades.

2. La formación se planificará y estructurará de tal manera que abarque las competencias y los conocimientos mínimos establecidos en el anexo I. El organismo de acreditación facilitará un lugar para los exámenes que garantice la seguridad de los solicitantes, en particular cuando lleven a cabo actividades en las que intervengan refrigerantes inflamables.

3. El organismo de acreditación establecerá y aplicará procedimientos para la expedición de acreditaciones de formación y llevará registros que permitan verificar la expedición de dichas acreditaciones conservados durante un período mínimo de cinco años.

Artículo 5

Condiciones para el reconocimiento mutuo

1. El reconocimiento mutuo de las acreditaciones de formación entre los Estados miembros solo se aplicará a las expedidas de conformidad con el artículo 3 respecto de las actividades especificadas en dichas acreditaciones.

2. Los Estados miembros no impondrán ninguna evaluación u otro tipo de procedimientos de examen ni requisitos administrativos desproporcionados a los titulares de las acreditaciones de formación expedidas por otros Estados miembros a efectos del reconocimiento de dichas acreditaciones o para permitir el acceso al empleo a los titulares de las mismas para las actividades que en ellas se especifiquen.

3. Los Estados miembros podrán exigir a los titulares de las acreditaciones de formación expedidas en otros Estados miembros que presenten una traducción de la acreditación a otra lengua oficial de la Unión.

Artículo 6

Acreditaciones de formación existentes, cursos de actualización o procesos de evaluación

Los Estados miembros se asegurarán de que los cursos de formación de actualización exigidos en virtud del artículo 10, apartado 9, del Reglamento (UE) 2024/573 acrediten los conocimientos y las competencias prácticos y teóricos de las personas físicas, tal como se especifica en el anexo I del presente Reglamento. A tal fin, de conformidad con el artículo 10, apartado 9, del Reglamento (UE) 2024/573, velarán por que los titulares de las acreditaciones expedidas en virtud del artículo 3 del Reglamento (CE) n.º 307/2008 solo estén autorizados a seguir utilizando dichas acreditaciones si actualizan sus conocimientos y competencias al nivel de los conocimientos y competencias requeridos para las acreditaciones M1, M2 o M4 contempladas en el artículo 2, apartado 2, letras a), b) y d), del presente Reglamento y especificadas en su anexo I.

Artículo 7

Derogación

1. Queda derogado el Reglamento (CE) n.º 307/2008.

2. Las referencias al Reglamento derogado se entenderán hechas al presente Reglamento con arreglo a la tabla de correspondencias que figura en el anexo II.

*Artículo 8***Entrada en vigor**

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

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

Hecho en Bruselas, el 17 de septiembre de 2025.

Por la Comisión

La Presidenta

Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

Requisitos mínimos relativos a las competencias y los conocimientos que deben abarcar los programas de formación

El curso de formación a que se refiere el artículo 3, apartado 2, abarcará lo siguiente:

- a) un módulo teórico indicado como (T) en las columnas;
- b) un módulo práctico en la que el solicitante deberá realizar la tarea pertinente con el material, los instrumentos y el equipo adecuados, indicado como (P) en las columnas.

Competencias y conocimientos mínimos		Acreditación M1	Acreditación M2	Acreditación M3	Acreditación 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
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	

Competencias y conocimientos mínimos		Acreditación M1	Acreditación M2	Acreditación M3	Acreditación M4
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 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 HFC 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.	Controles 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		

Competencias y conocimientos mínimos		Acreditación M1	Acreditación M2	Acreditación M3	Acreditación M4
2.8	Introducción de los datos en el registro del aparato.	T	T		
3.	Mantenimiento o revisión y reparación de equipos móviles de aire acondicionado y bombas de calor en vehículos y maquinaria móvil no de carretera.				
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 (categorías de nombres) cubiertos por el presente Reglamento 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 presente Reglamento 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	
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 de los gases fluorados de efecto invernadero sin daños al medio ambiente				
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

Competencias y conocimientos mínimos		Acreditación M1	Acreditación M2	Acreditación M3	Acreditación M4
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 este grupo.	P	P		P

ANEXO II

Tabla de correspondencias

Reglamento (CE) n.º 307/2008	Presente Reglamento
Artículo 1	—
Artículo 2, apartado 1	Artículo 2, apartado 1
Artículo 2, apartado 2	Artículo 2, apartado 2
Artículo 2, apartado 3	—
Artículo 3, apartado 1	Artículo 3, apartado 1
Artículo 3, apartado 2	—
Artículo 3, apartado 3	Artículo 3, apartado 2
Artículo 3, apartado 4	—
Artículo 4, apartado 1	—
Artículo 4, apartado 2	—
Artículo 4, apartado 3	—
Artículo 5, apartado 1	Artículo 4, apartado 1
Artículo 5, apartado 2	Artículo 4, apartado 2
Artículo 6	Artículo 6