



## LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

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.

---

Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales  
«BOE» núm. 42, de 18 de febrero de 2017  
Referencia: BOE-A-2017-1679

---

**ANEXO I**

**Certificados personales**

*1. Certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados*

1.1 Actividades habilitadas:

- a) Instalación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados.
- b) Mantenimiento o revisión de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados, incluida carga y recuperación de refrigerantes fluorados.
- c) Certificación del cálculo de la carga de gas en equipos con sistemas frigoríficos de refrigerantes fluorados.
- d) Manipulación de contenedores de gas fluorados refrigerantes.
- e) Control de fugas de refrigerantes de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007.
- f) Desmontaje.

1.2 Condiciones para otorgar la certificación. Se podrá obtener por alguna de las siguientes vías:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 1 del anexo II y estar en posesión de:

- carné profesional previsto en el Reglamento Instalaciones Térmicas de Edificios (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, y Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, instalador-mantenedor de climatización), o
- certificado de profesionalidad de Frigorista establecido por el Real Decreto 942/1997, de 20 de junio, o
- certificado de profesionalidad de Mantenedor de Aire Acondicionado y Fluidos establecido por el Real Decreto 335/1997, de 7 de marzo, o
- título de Técnico Superior en Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso establecido por el Real Decreto 2044/1995, de 22 de diciembre.
- título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Frío, Climatización y Producción de Calor establecido por el Real Decreto 2046/1995, de 22 de diciembre.

b) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos de los Programas Formativos 1 y 2 del anexo II, así como justificación de tener experiencia anterior a la fecha de solicitud del certificado de al menos 2 años de actividad profesional en montaje, desmontaje y mantenimiento de equipos o instalaciones con sistemas frigoríficos de más de 3 kg de carga en empresas habilitadas por el Reglamento de Seguridad de para plantas e instalaciones Frigoríficas aprobado por el Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, o por el R.D. 138/2011, de 4 de febrero, o el Reglamento Instalaciones Térmicas de Edificios aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, o experiencia en empresas dedicadas al mantenimiento y reparación de aplicaciones no fijas de vehículos dedicados al transporte refrigerado de al menos 2 años previos a la solicitud del certificado. En este último caso, únicamente podrá desarrollar las actividades enumeradas en el apartado 1.1 en equipos de transporte refrigerado de mercancías de cualquier carga de refrigerantes fluorados y en el certificado personal previsto en el anexo III figurará la frase «en equipos de TRANSPORTE REFRIGERADO DE MERCANCÍAS de cualquier carga de refrigerantes fluorados», a continuación de la relación de actividades habilitadas.

c) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 1 del anexo II, superar una prueba teórico-práctica de conocimientos sobre los contenidos del Programa Formativo 2 del anexo II y justificación de tener experiencia anterior a la fecha de solicitud del certificado de al menos 5 años de actividad profesional en montaje, desmontaje y mantenimiento de equipos o instalaciones con sistemas frigoríficos de más de 3 kg de carga en empresas habilitadas por el Reglamento de Seguridad para plantas e Instalaciones Frigoríficas aprobado por el Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, o por el R.D. 138/2011, de 4 de febrero, o el Reglamento Instalaciones

Térmicas de Edificios aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, o experiencia en empresas dedicadas al mantenimiento y reparación de aplicaciones no fijas de vehículos dedicados al transporte refrigerado de al menos 5 años previos a la solicitud del certificado. En este último caso, únicamente podrá desarrollar las actividades enumeradas en el apartado 1.1 en equipos de transporte refrigerado de mercancías de cualquier carga de refrigerantes fluorados y en el certificado personal previsto en el anexo III figurará la frase «en equipos de TRANSPORTE REFRIGERADO DE MERCANCÍAS de cualquier carga de refrigerantes fluorados», a continuación de la relación de actividades habilitadas.

d) Estar en posesión de:

- título de Instalador Frigorista o título de Conservador-Reparador Frigorista previsto en el Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, o habilitación como profesional frigorista de acuerdo con lo previsto en el R.D. 138/2011, de 4 de febrero, o
- título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos establecido por el Real Decreto 219/2008, de 15 de febrero, o
- título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos establecido por el Real Decreto 220/2008, de 15 de febrero, o
- título de «Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización» establecido mediante el Real Decreto 1793/2010, o
- título de Técnico Superior en Organización del Mantenimiento de Maquinaria de Buques y Embarcaciones establecido por el Real Decreto 1075/2012 de 13 de julio, o
- título de Técnico Superior en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones establecido por el Real Decreto 1072/2012 de 13 de julio, o
- certificado de profesionalidad «Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación extracción» establecido por el Real Decreto 1375/2009, de 28 de agosto, o
- certificado de profesionalidad «Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas» establecido por el Real Decreto 1375/2009, de 28 de agosto,
- otros certificados de profesionalidad o títulos de formación profesional que cubran las competencias y conocimientos exigidos en el presente Real Decreto.

e) Estar en posesión de títulos o certificados de profesionalidad que sustituyan o sean declarados equivalentes por la administración competente a los enumerados en el apartado a) y la correspondiente acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 1 del anexo II, o en posesión de títulos o certificados de profesionalidad que sustituyan o sean declarados equivalentes por la administración competente a los enumerados el apartado d), siempre y cuando cubran las competencias y conocimientos mínimos establecidos en los programas formativos 1 y 2 del anexo II.

f) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en los programas formativos 1 y 2 del anexo II.

## 2. Certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga de refrigerante inferior a 3 kg de gases fluorados

### 2.1 Actividades habilitadas:

- a) Instalación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de gases fluorados.
- b) Mantenimiento o revisión de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de gases fluorados, incluida la carga y recuperación de refrigerantes fluorados de los mismos.
- c) Certificación del cálculo de la carga de gas en equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados.
- d) Manipulación de contenedores de gases fluorados refrigerantes.
- e) Control de fugas de refrigerantes de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007.
- f) Desmontaje.

2.2 Condiciones para otorgar la certificación. Se podrá obtener por alguna de las siguientes vías:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con el contenido del Programa Formativo 3 del anexo II, así como justificación de tener experiencia anterior a la fecha de solicitud del certificado de al menos 2 años de actividad profesional en materia de instalaciones de refrigeración y aire acondicionado.

b) Superación de una prueba teórico-práctica de conocimientos sobre los contenidos del Programa Formativo 3.B. del anexo II, acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 3.A y justificación de tener experiencia anterior a la fecha de solicitud del certificado de al menos 5 años de actividad profesional en materia de instalaciones de refrigeración y aire acondicionado.

c) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 4 del anexo II.

d) Estar en posesión de:

– carné profesional previsto en el Reglamento Instalaciones Térmicas de Edificios (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, y Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, instalador-mantenedor de climatización), o

– certificado de profesionalidad de Frigorista establecido por el Real Decreto 942/1997, de 20 de junio, o

– Certificado de profesionalidad de Mantenedor de Aire Acondicionado y Fluidos establecido por el Real Decreto 335/1997, de 7 de marzo, o

– título de Técnico Superior en Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso establecido por el Real Decreto 2044/1995, de 22 de diciembre, o

– título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Frío, Climatización y Producción de Calor establecido por el Real Decreto 2046/1995, de 22 de diciembre, o

– otros certificados de profesionalidad o títulos de formación profesional que cubran las competencias y conocimientos exigidos en el presente Real Decreto.

e) Superación de una prueba teórico-práctica de conocimientos sobre los contenidos del Programa Formativo 3.B. del anexo II, aplicables a aplicaciones no fijas de vehículos de transporte refrigerado de mercancías, y acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 3.A.

En este caso, en el certificado personal previsto en el anexo III figurará la frase «en equipos de TRANSPORTE REFRIGERADO DE MERCANCÍAS que empleen menos de 3 kg de refrigerantes fluorados», a continuación de la relación de actividades habilitadas. El personal que acceda a la certificación a través esta vía únicamente podrá desarrollar las actividades enumeradas en el artículo 3.2 en equipos de transporte refrigerado de mercancías que empleen menos de 3 kg de refrigerantes fluorados.

f) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en los programas formativos 3 y 4 del anexo II.

g) Estar en posesión de títulos o certificados de profesionalidad que sustituyan o sean declarados equivalentes por la administración competente a los enumerados en el apartado d), siempre y cuando cubran las competencias y conocimientos mínimos establecidos en los programas formativos 1 y 2 del anexo II.»

### *3. Certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos*

3.1 Actividades habilitadas:

a) Instalación.

b) Mantenimiento o revisión, incluido el control de fugas, carga y recuperación de refrigerantes fluorados.

c) Manipulación de contenedores de gas.

3.2 Condiciones para otorgar la certificación:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 5 del anexo II.

b) Estar en posesión de cualquier título de formación profesional o certificado de profesionalidad que cubra las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 5 del anexo II.

c) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 5 del anexo II.

*4. Certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor*

4.1 Actividades habilitadas:

a) Instalación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor.

b) Mantenimiento o revisión de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor incluida la recuperación, inclusive de extintores.

c) Control de fugas de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1497/2007 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2007, de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor.

d) Manipulación y operaciones en los recipientes que contengan o se hayan diseñado para contener un agente extintor de gas fluorado.

e) Desmontaje.

4.2 Condiciones para otorgar la certificación:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 6 del anexo II.

b) Estar en posesión de cualquier título de formación profesional o certificado de profesionalidad que cubra las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 6 del anexo II.

c) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 6 del anexo II.

*5. Certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de disolventes que contengan gases fluorados y equipos que los emplean*

5.1 Actividades habilitadas:

a) Manipulación de disolventes a base de gases fluorados y carga de equipos que los emplean.

b) Recuperación de disolventes a base de gases fluorados de equipos que los empleen.

c) Manipulación de recipientes que contengan o se hayan diseñado para contener disolventes.

5.2 Condiciones para otorgar la certificación:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 7 del anexo II.

b) Estar en posesión de cualquier título de formación profesional o certificado de profesionalidad que cubra las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 7 del anexo II.

c) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 7 del anexo II.

## BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

### LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

#### *6. Certificado acreditativo de la competencia para la recuperación de hexafluoruro de azufre de equipos de conmutación de alta tensión*

##### 6.1 Actividades habilitadas:

- a) Recuperación de hexafluoruro de azufre de equipos de conmutación de alta tensión.

##### 6.2 Condiciones para otorgar la certificación:

a) Acreditación de haber superado un curso de formación con los contenidos del Programa Formativo 8 del anexo II.

b) Estar en posesión de cualquier título de formación profesional o certificado de profesionalidad que cubra las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 8 del anexo II.

c) Estar en posesión de cualquier título universitario oficial que acredite la adquisición de las competencias y conocimientos mínimos establecidos en el Programa Formativo 8 del anexo II.