



Novedades para instaladores del nuevo RD 115/2017, sobre gases fluorados, en el sector de la refrigeración y climatización

Guillermo Martínez López
Consejero Técnico
Oficina Española de Cambio Climático

RD 115/2017- Objeto principal

- **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
- Deroga al anterior **Real Decreto 795/2010**,
- Su objeto principal es **modificar el sistema nacional de formación y certificación** de profesionales que manipulan gases fluorados con objeto de adaptarse a las nuevas necesidades de formación y certificación del Rg 517/2014 y su normativa de implementación
- Asimismo, establece **otras disposiciones**: sistema para acreditar instalación de equipos precargados de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor por instalador certificado, registro unificado de personal certificado y organismos de formación, régimen sancionador para importación de HFCs y equipos con HFCs sin respetar las condiciones del Rg 517/2014 y nuevas disposiciones técnicas para instalaciones que manipulan gases fluorados como gestores de residuos, etc.

Principales modificaciones

- Instalación por instalador certificado de **equipo precargado** por instalador certificado
- Permite obtener certificados para cualquier carga vía experiencia a profesionales que hayan trabajado en el sector del **transporte refrigerado de mercancías** (este certificado sólo será válido para esta tipo de aplicación)
- Introduce dentro en los contenidos de los módulos formativos la necesidad de formación en **tecnologías alternativas a los HFCs**.
- Los certificados habilitan para realizar nuevas funciones como serían la **desmontaje de equipos**
- Establece un **registro unificado nacional**: profesionales certificados y organismos de formación
- Se tipifica el tipo de la infracción correspondiente a la **importación/fabricación de HFCs** y la **importación de equipos con HFCs**

Principales modificaciones II

- **Nuevas obligaciones de recuperación de HFCs en plantas de tratamiento de RAEE**
 - Recuperación del 90% de los gases fluorados del circuito de refrigeración y contenido de gases fluorados en el aceite del compresor sea inferior al 0,2% en peso. Para gases contenidos en espumas aislantes el contenido de gases fluorados en la espuma sea inferior al 0,2% en peso
- Nuevas obligaciones de **recuperación de SF6** para plantas de tratamiento de equipos eléctricos (no son considerados como RAEE)
 - Recuperación del SF6 de manera que la presión parcial de gas SF6 no sea superior a 2 kPa

Novedades refrigeración/climatización

- **Certificación** de profesionales
- **Comercialización** de gases y equipos
- Obligaciones en **control de fugas y recuperación** de HFCs
- **Otros**

Novedades refrigeración/climatización

Certificación profesionales

- Los certificados habilitan para el desarrollo de actividades de **desmontaje**
- Se incluye dentro de los programas formativos para nuevos profesionales un modulo de formación en **tecnologías alternativas a los HFCs**
- Para profesionales ya certificados se establece la obligación que un **plazo de 4 años realizan formación en tecnologías alternativas a los HFCs**
- Los **certificados expedidos a personas físicas** continúan en vigor y habilitan para el desarrollo de actividades de desmontaje. Igualmente, los **certificados expedidos a empresas** continúan en vigor
- Se reconoce la **experiencia en empresas habilitadas** (RITE o RSIF) 2 o 5 años más formación complementaria antes de fecha de solicitud para acceder a la certificación
 - En el caso de **transporte refrigerado de mercancías** el acceso a la certificación a través de esta vía sólo habilita para trabajar en el mantenimiento de equipos de refrigeración de transporte refrigerado

Novedades refrigeración/climatización

Comercialización de gases y equipos

- **Sólo podrán venderse o ceder gases fluorados a empresas habilitadas**
 - No obstante, se podrán vender o ceder gases fluorados a los **centros de investigación de las universidades y a los centros formativos y evaluadores**
- **La importación/fabricación de HFCs y la importación de equipos precargados con HFCs** de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor sin respetar las reglas del sistema de cuotas de HFCs del Rg 517/2014 se sancionará conforme a la ley 21/1992 de industria y la ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Se habilita un sistema para justificar instalación de equipos precargados con HFCs de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor por instalador certificado y empresa habilitada.

Justificación instalación equipos precargados por Instalador certificado

- Sistema basado en **dos formularios**
- Un **formulario A** que se firma en el momento de la compra del equipo por el comercializador y el comprador del equipo en el informa de la obligación que la instalación del equipo debe realizarse por instalador y empresa habilitada
- Un **formulario B** que se firma en el momento de la instalación del equipo por el comprador y el instalador certificado
 - Una copia de este segunda formulario debe remitirse por el comprador al comprador
- Los comercializadores deben guardar ambos formularios durante el **plazo de 5 años** y reportar anualmente a la unidad competente de la CCAA sobre aquellos compradores que no hayan remitido el formulario B
- **El cumplimiento de estas obligaciones tanto por el comercializador de los equipos como por el comprador será sancionado conforme a la ley 34/2007**, de calidad del aire y protección de la atmósfera

Modelos – equipos precargados



ANEXO VI

Documentos en el caso de comercialización de equipos no herméticamente sellados que contengan gases fluorados

PARTE A)

DECLARACIÓN DEL COMERCIALIZADOR DE EQUIPOS NO HERMETICAMENTE SELLADOS Y CARGADOS CON GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO QUE REQUIEREN SER INSTALADOS POR EMPRESAS HABILITADAS CON PERSONAL CERTIFICADO PARA SU INSTALACIÓN.

+ DATOS DEL COMPRADOR DEL EQUIPO

Nombre y apellidos/Razón social			NIF/DNI	
Domicilio				
CP		Localidad		Provincia

DATOS DEL EQUIPO

Marca	
Modelo	
Número de serie	
Cantidad y tipo de gas	

DECLARACIÓN

Declaro que he comunicado al comprador de un equipo no herméticamente sellado y cargado con gases fluorados la obligación que la instalación de este equipo se lleve a cabo por parte de una empresa habilitada con personal certificado para su instalación conforme al Real Decreto XX/XXXX de X de XX, 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 el Reglamento (UE) 517/2014, sobre gases fluorados de efecto invernadero así como su obligación de remitirme en un plazo de un año declaración acreditativa del cumplimiento de este requisito legal.

Asimismo, se le ha comunicado al comprador las responsabilidades que se derivarán en caso de incumplimiento de esta obligación legal

En.....ade.....de

Firma del comercializador del equipo

Firma del comprador del equipo

PARTE B)

DECLARACIÓN DEL COMPRADOR DE EQUIPOS NO HERMETICAMENTE SELLADOS Y CARGADOS CON GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO QUE REQUIEREN SER INSTALADOS POR EMPRESAS HABILITADAS CON PERSONAL CERTIFICADO PARA SU INSTALACIÓN.

DATOS DE LA INSTALACION

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

DATO DEL EQUIPO INSTALADO

Marca	
Modelo	
Número de serie	
Cantidad y tipo de gas	

EMPRESA INSTALADORA HABILITADA

Nombre:		CIF:	
Domicilio:			
Nº Registro empresa:			
Expedido por (Indicar Comunidad Autónoma):			

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

Nombre:	
Número de registro:	
Expedido por (Indicar Comunidad Autónoma):	
Tipo de Certificación (Mayor o Menor de 3 kg de carga)	

OBSERVACIONES:

DECLARACIÓN

Declaro que la instalación de este equipo y, en su caso, el desmontaje del equipo existente, se lleve a cabo por parte de una empresa habilitada con personal certificado para su instalación conforme al Real Decreto XX/XXXX de X de XX, 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 el Reglamento (UE) 517/2014, sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Obligaciones control de fugas y recuperación HFCs

- Se actualizan la **frecuencia de los controles de fugas** prevista en el Real Decreto 138/2011 para equipos de refrigeración que contengan gases fluorados de efecto invernadero conforme a la que establece el Rg 517/2014
 - 1 vez cada 12 meses en aparatos con cargas entre 5 y 50 t CO₂-eq
 - 1 vez cada 6 meses en aparatos con cargas entre 50 y 500 t CO₂-eq
 - 1 vez cada 3 meses en aparatos con cargas de más de 500 t CO₂-eq
- Establece obligación de disponer de un **sistema de detección automático** para aquellos aparatos que tengan carga superior a **500 toneladas de CO₂ equivalentes**
- Asimismo, se mantiene la obligación que los gases fluorados extraídos de los equipos cuyo destino sea la recuperación y eliminación deben gestionarse por un **gestor autorizado de residuos**
 - En caso de equipos con **R22 su único destino posible es su eliminación**
- Se recomienda consultar la Guía de la Comisión que se ha elaborado para el cumplimiento de las obligaciones de profesionales certificados y usuarios del sector de la refrigeración y climatización
 - https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/f-gas/docs/f-gas_equipment_operators_en.pdf
 - https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/f-gas/docs/technical_personnel_brochure_es.pdf

Novedades refrigeración/climatización Otros

- Se establece la creación de un **registro unificado** por parte del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente que se nutrirá de los registros autonómicos con tres secciones
 - Certificados expedidos
 - Centros formativos y evaluadores
 - Cesiones y ventas entre distribuidores y empresas habilitadas (Esta última no se implementa al llevar este control la Agencia Tributaria)
- Se crea un modelo de **libro de registro para el transporte refrigerado** que se recoge en el anexo VII (sólo obligatorio en el caso de camiones y remolques frigoríficos conforme al Rg 517/2014)
- De las obligaciones que se recogen en el Anexo VIII destaca la **cantidad máxima permitida para el gas remanente** en los contadores al realizar trasiegos (0,5 % en peso del contenido máximo del recipiente)

Guías de implementación del Real Decreto 115/2017

- Recientemente, se acaban de publicar las **guías de interpretación del Real Decreto 115/2017** que se pueden consultar en el siguiente enlace:

<http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/RD-115-2017-de-17-febrero.aspx>

- En materia de refrigeración se aclaran las siguientes cuestiones:
 - **Régimen transitorio:** solicitudes de certificación pendientes de resolver antes de entrada en vigor del RD 115/2017
 - **Formación complementaria** para profesionales ya certificados en tecnologías alternativas a los HFCs
 - **Ventas de equipos precargados** a compradores que no sean usuarios finales
 - **Libro de registro transporte refrigerado**

Ventas de equipos pre cargados a compradores que no sean clientes finales

- Se presentan tres situaciones
 - **Venta a empresas de reformas:** éstas son las responsables de garantizar que la instalación la realiza una empresa habilitada y un profesional certificado y son las que por tanto deberán cumplimentar y reportar debidamente ambos formularios.
 - **Ventas a empresas y profesionales certificados** no será necesario la cumplimentación de los formularios previsto en el Real Decreto 115/2017, No obstante, se debe solicitar una copia a la empresa de estar habilitada y disponer del certificado de manipuladora de gases, debiendo guardar un registro de estos documentos a disposición de las Comunidades autónomas
- Igualmente se aclara que este precepto legal aplica igualmente a las **ventas por internet**

Formación complementaria para profesionales ya certificados

- En el caso de profesionales ya certificados en manipulación de refrigerantes a cualquier carga se propone que en el plazo de 4 años tras la entrada en vigor de este Real Decreto realicen **formación complementaria en tecnologías alternativas a los HFCs**
- Se propone las siguientes vías
 - Curso de 6 horas con un contenido similar al recogido en los cursos del Anexo II para nuevos profesionales
 - Realización y certificación del curso Real Alternatives <http://www.realalternatives.eu/espanol>
 - Otras vías que habiliten las CCAAs
- El objetivo de este curso es realizar un **pequeño reciclaje y sobre todo concienciar a los profesionales sobre el uso de gases alternativos.**
- Esta formación no sustituye a la que sea necesaria por **cuestiones de seguridad para manipular estos gases.**

Libro de registro transporte refrigerado

- Se aclara que sólo es necesario llevar libro de registro y la obligación de realizar controles de fugas periódicos para aquellos vehículos que tengan una **Masa Máxima Autorizada (MMA) superior a 3.500 Kg**: vehículos N2 y N3
- No obstante, el **resto de operaciones** de instalación, mantenimiento, recuperación de gases, etc en vehículos con MMA inferior a 3.500 Kg (vehículos N1) deberán hacerse por profesionales y empresas certificadas
- Serán aceptables **otros modelos de libro de registro** siempre que recojan al menos los mismos datos que en el consta en el anexo VII del RD 115/2017.

Conclusiones

- El nuevo RD 115/2017 **deroga al anterior RD 795/2010**
- Su objeto principal es **actualizar los programas y los certificados** profesionales conforme al Rg 517/2014
- Respecto al sector de la refrigeración y climatización establece nuevas disposiciones en materia de **certificación, comercialización de gases y equipos** así como en el **mantenimiento** de los equipos que contienen estos gases
- La novedad más significativa es la habilitación de un sistema para permitir la **instalación de equipos precargados de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor por instalador certificado**
- Recientemente, se acaban de publicar las guías de interpretación del Real Decreto 115/2017

***Muchas gracias por su
Atención***

fluorados@mapama.es

