

<b>Actividad</b>	Empresa instaladora de instalaciones térmicas en edificios.
<b>Competencias de las Empresas instaladoras de instalaciones térmicas en edificios</b>	
<p>De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), aprobado por el Real Decreto 1027/2007, y modificado por los Reales Decretos 1826/2009, 249/2010, 238/2013, 56/2016, 178/2021 y 390/2021, las Empresas instaladoras de instalaciones térmicas en edificios pueden montar y reparar las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.</p> <p>Las competencias de las empresas instaladoras de instalaciones térmicas en edificios no incluyen el mantenimiento de dichas instalaciones. Para ello la empresa deberá estar habilitada como empresa mantenedora de instalaciones térmicas en edificios, pudiendo ser a la vez empresa instaladora y empresa mantenedora.</p>	
<b>Requisitos para ejercer la actividad</b>	
<p>a) Disponer de la documentación que identifique al prestador, que en el caso de persona jurídica, deberá estar constituida legalmente e incluir en su objeto social las actividades de montaje y reparación de instalaciones térmicas en edificios y/o de mantenimiento y reparación de instalaciones térmicas en edificios.</p> <p>b) Estar dados de alta en el correspondiente régimen de la Seguridad Social y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones del sistema.</p> <p>En el caso de personas físicas extranjeras no comunitarias, deberán cumplir las previsiones establecidas en la normativa española vigente en materia de extranjería e inmigración.</p> <p>c) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan derivarse de sus actuaciones, por una cuantía mínima de 300.000 euros.</p> <p>Aquellas empresas que trabajen con instalaciones térmicas afectadas por 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 (RSIF), que dispongan de un circuito frigorífico clasificado como instalación frigorífica de nivel 2, deberán tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los posibles daños derivados de su actividad por una cuantía mínima de 900.000 euros por siniestro.</p> <p>d) Disponibilidad, como mínimo, de un operario en plantilla con carné profesional de instalaciones térmicas en edificios.</p> <p>El carné profesional de instalaciones térmicas en edificios puede obtenerse por las vías establecidas en el artículo 42 del RITE.</p> <p>Las empresas que trabajen con instalaciones térmicas afectadas por el RSIF, que dispongan de un circuito frigorífico clasificado como instalación frigorífica de nivel 2, deberán disponer también de Técnico Titulado Competente. Dicho técnico podrá ser la misma persona que disponga del carné profesional anteriormente indicado.</p> <p>e) Contar con los medios técnicos necesarios para realizar sus actividades.</p> <p>Para aquellas empresas que trabajen con instalaciones térmicas afectadas por el RSIF, de conformidad con los artículos 10, 12 y 14 de dicho Reglamento, la Empresa instaladora de instalaciones térmicas en edificios deberá cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disponer de un plan de gestión de residuos que considere la diversidad de residuos que pueda generar en su actividad y las previsiones y acuerdos para su correcta gestión ambiental (si procede, contemplará su inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos en el órgano competente de la comunidad autónoma).</li><li>- Contar con emplazamiento específico para almacenar las botellas de refrigerante, vallado, ventilado y no situado en un sótano, que además contará con detector de fugas si el análisis obligatorio de riesgos del local determina que la concentración de refrigerante, en caso de fuga del contenedor de mayor carga, es superior al límite práctico admitido en el RSIF.</li></ul>	

- Disponer de los siguientes equipos y herramientas:

A) Si sólo interviene en instalaciones térmicas que dispongan de un circuito frigorífico clasificado como instalación frigorífica de nivel1:

1. Por cada uno de los operarios.

a) Termómetro (precisión  $\pm 0,5 \%$ ) con sondas de ambiente, contacto y de inmersión o penetración.

b) Juego de herramientas, en buenas condiciones y que incluya al menos:

Corta tubos.

Abocardador.

Juego de llaves fijas.

Llave de carraca, reversible, con su juego completo.

Llave dinamométrica.

Escariador.

Alicates.

Juego de destornilladores.

Analizador (puente de manómetro) adecuado para los gases a manipular.

Peine para enderezar aletas.

Mangueras flexibles para la conexión y carga de refrigerante.

c) Equipo de medida de voltaje, amperaje y resistencia.

d) Equipos de protección individual adecuados al trabajo a realizar.

e) Máscara de protección respiratoria con filtro (trabajos con R-717).

2. Por cada cinco operarios/puesta en marcha:

Vacuómetro de precisión.

Bomba de vacío de doble efecto.

Detector portátil de fugas.

Equipo de medida de acidez.

3. Por centro de trabajo:

Higrómetro (precisión  $\pm 5 \%$ ).

Equipo de trasiego de refrigerantes.

Equipo básico de recuperación de refrigerantes.

Equipo dosificador para cargar circuitos de instalaciones de menos de 3 kg de carga de refrigerante.

Báscula de carga para instalaciones de menos de 25 kg.

Anemómetro.

Tenazas para precintado.

Juego de señalizadores normalizados para colocar en las tuberías correspondientes.

Equipo para la limpieza de baterías evaporadoras y condensadoras, así como los líquidos adecuados para ello.

Equipo de respiración autónomo.

4. Por empresa:

a) Para cualquier nivel de empresa.

Manómetro contrastado.

Termómetro contrastado.

B) Si interviene en instalaciones de nivel 2 deberá disponer además de:

Sonómetro que cumpla con lo dispuesto en el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Medidor de vibraciones para instalaciones con compresores abiertos de potencia instalada unitaria superior a 50 kW.

C) Herramientas especiales para refrigerantes inflamables. La instalación y mantenimiento de los equipos con refrigerante de la clase A2L, requiere algunas herramientas especiales para evitar eventuales situaciones de inflamación de los mismos, con la consecuencia de explosiones y generación de productos tóxicos. Seguidamente se mencionan alguno de estos equipos que necesita la empresa instaladora para desarrollar su actividad:

a) Bombas de vacío. Deben ser adecuadas para A2L, pueden usarse bombas modernas con motor EC sin escobillas, si la bomba se activa por una fuente de alimentación externa y no por el botón de encendido / apagado en la bomba. Con equipos pequeños si la bomba dispone de interruptor de encendido/apagado ponerlo en posición de apagado y enchufarla a una distancia mínima de 3 m.

El refrigerante inflamable descargado por la bomba se dispersa siempre que la bomba se halle en una zona bien ventilada o en el exterior. Se puede usar un ventilador con motor EC, colocado a nivel de suelo y conectado en un enchufe a mínimo 3 m de distancia. Una vez hecho el vacío llenar el sistema con nitrógeno exento de oxígeno.

b) Las máquinas de recuperación estándar no pueden recuperar de forma segura refrigerantes inflamables y por lo tanto no se deben utilizar, pues hay varias fuentes de ignición. Hay que emplear las máquinas de recuperación correctas.

c) Detectores de fugas. La mayoría de los detectores de fugas electrónicos utilizados para la detección de fugas de HFC y HCFC, no son seguros o suficientemente sensibles para su uso con refrigerantes inflamables, por ello se deben utilizar detectores electrónicos específicos para gases inflamables (o un spray detector de fugas). Los operarios deben llevar siempre encima un detector portátil.

Si interviene en instalaciones térmicas que dispongan de un circuito frigorífico clasificado como instalación frigorífica de nivel 2, deberá disponer además de los siguientes medios técnicos:

1. Un sonómetro que cumpla con lo dispuesto en el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.
2. Un medidor de vibraciones para instalaciones con compresores abiertos de potencia instalada unitaria superior a 50 kW.

#### Requisitos adicionales

Las empresas que vayan a realizar su actividad en instalaciones térmicas en edificios que dispongan de circuitos frigoríficos que contengan gases fluorados de efecto invernadero, en cumplimiento de lo establecido en 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, deberán obtener el Certificado de empresa habilitada para la manipulación de gases fluorados de efecto invernadero, debiendo disponer de los instrumentos y procedimientos necesarios para desarrollar estas actividades.

Para la obtención del certificado de empresa indicado, los requisitos esenciales son:

- a) Que la empresa esté habilitada como empresa instaladora de instalaciones térmicas en edificios. Por tanto la obtención del Certificado es posterior a la presentación de la Declaración responsable.
- b) Que disponga del personal correspondiente con Certificado de manipulador de gases fluorados, otorgado conforme a lo indicado en el citado Real Decreto 115/2017.