

**"RESUMEN -GUÍA DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES
FRIGORÍFICAS:
REQUISITOS ESENCIALES QUE DEBEN CUMPLIR LAS INSTALACIONES
FRIGORÍFICAS Y SUS TITULARES".**

Realizada por AEFYT

El 8 de Septiembre entró en vigor el Real Decreto 138/2011, de 4 de Febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (en adelante RSIF).

En el texto siguiente se ha pretendido hacer un resumen con los puntos de mas interés para los usuarios.

1. Ámbito de Aplicación

El RSIF es de aplicación a todas las instalaciones frigoríficas de nueva construcción así como a las ampliaciones, modificaciones y mantenimiento de las mismas, que funcionen con sistemas compactos y semicompactos que posean una carga de refrigerante igual o superior a las cantidades siguientes.:

*2,5 kg de refrigerante de máxima seguridad (pertenecientes al grupo L1)**

*0,5 kg de refrigerante de media seguridad (pertenecientes al grupo L2)**

*0,2 kg de refrigerante de baja seguridad (pertenecientes al grupo L3)**

Se exceptúan las instalaciones frigoríficas correspondientes a modos y medios de transporte terrestre, marítimo y aéreo.

A las instalaciones frigoríficas que trabajen por absorción utilizando BrLi-Agua o con sistemas no compactos y cargas de refrigerante inferiores a las anteriormente mencionadas, se les aplicará lo establecido en el Art. 21 de este nuevo RSIF.

A las instalaciones existentes en la fecha de entrada en vigor del RSIF se les aplicará lo establecido en el citado Reglamento sobre mantenimiento, reparación, funcionamiento, control de fugas, recuperación y reutilización de refrigerantes así como gestión de residuos.

A las instalaciones frigoríficas que se encuentran en trámite de puesta en servicio en la fecha de entrada en vigor del RSIF se les aplicará el mismo régimen jurídico y técnico que a las instalaciones ya existentes.

No obstante lo anterior, los titulares de las instalaciones podrán decidir acogerse a las prescripciones establecidas en el nuevo RSIF.

La instalación, modificación, reparación, mantenimiento de las instalaciones frigoríficas del ámbito del RSIF así como la adquisición a título oneroso o gratuito, manipulación, recuperación, limpieza de refrigerante queda restringido a las empresas instaladoras frigoristas.

***Nota: La relación de refrigerantes autorizados para las instalaciones frigoríficas del ámbito del RSIF figuran en la tabla A del Apéndice 1 de la IF-02.**

2. Requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones frigoríficas

2.1 Sistemas no compactos con carga inferior a la indicada en el Art. 2 del RSIF, e instalaciones por absorción que utilizan BrLi-Agua.

Estos sistemas e instalaciones deberán cumplir, como mínimo, los requisitos detallados a continuación, recogidos en la parte final del Art. 21 del RSIF:

- *Deberán ser instalados, mantenidos o separados por una empresa instaladora frigorista.*
- *La empresa que realice la instalación deberá entregar al titular del sistema o instalación:*
 - *Un certificado en el que figuren los datos de la empresa instaladora, fabricante, modelo, año, número de fabricación, carga, denominación y grupo del refrigerante empleado así como las actuaciones realizadas según el modelo que figura en el anexo de la IF 15.*
 - *Manual de instrucciones de servicio.*
 - *En el caso de las instalaciones por absorción BrLi-Agua, además, la empresa instaladora frigorista entregará la justificación documentada de la idoneidad de las soluciones adoptadas desde el punto de vista energético (solución con menor coste energético).*
- *Deberán satisfacer las exigencias establecidas en la reglamentación vigente relativa a equipos a presión en cuanto a diseño, fabricación, protección y documentación que debe acompañar a dichos equipos.*

2.2 Sistemas semicompactos y compactos con carga igual o superior a la indicada en el Art. 2 del RSIF.

Se considerará que una instalación frigorífica del ámbito del RSIF satisface las condiciones mínimas exigibles para preservar la seguridad de las personas y los bienes cuando se utilicen de acuerdo a su destino en los siguientes casos:

- *Haya sido realizada conforme con las prescripciones del RSIF.*

- Haya sido realizada mediante la aplicación de soluciones alternativas tales que proporcionen, al menos un nivel de seguridad y prestaciones equiparables a las establecidas por el RSIF y que éstas se justifiquen explícitamente por el autor de la memoria técnica o el proyecto que se pretende acordar como alternativa ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma para su aprobación por la misma antes de la puesta en servicio de la instalación.

En el ámbito de aplicación y dentro de los objetivos del RSIF y términos generales a efectos de determinación de responsabilidades, se entenderá que se han cumplido los requisitos y condiciones reglamentariamente exigibles si se acredita que la instalación se ha realizado y mantenido de acuerdo con las exigencias establecidas en este punto 2.2.

2.2.1 Diseño y Ejecución (Art. 20 del RSIF)

La unión de equipos o elementos para formar una instalación frigorífica deberá diseñarse teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

- a) Cada uno de los equipos o elementos deberá disponer de las correspondientes declaraciones de conformidad "CE" o certificaciones que les sean de aplicación.
- b) La protección del conjunto de la instalación contra la superación de los límites admisibles de servicio de los componentes que lo integran.

Las instalaciones frigoríficas y los elementos, equipos y materiales que los integran deberán cumplir no solamente con el RSIF, sino con otros reglamentos y directivas que les afecten, particularmente la Directiva de Máquinas, el Reglamento de Equipos a Presión, y los referidos a la prevención de fugas, criterios higiénico- sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, así como los correspondientes a las condiciones generales de higiene de los productos alimentarios.

Con carácter previo a la ejecución de las instalaciones frigoríficas incluidas en ámbito de aplicación del RSIF deberá elaborarse la siguiente documentación técnica en la que se ponga de manifiesto el cumplimiento de los preceptos reglamentarios:

- a) Las instalaciones frigoríficas de Nivel 1 requerirán la elaboración de una breve memoria técnica descriptiva de la instalación, suscrita por un instalador frigorista o un técnico o un técnico titulado competente, que sea responsable de que la instalación cumpla las exigencias reglamentarias.

NOTA: Son instalaciones frigoríficas de Nivel 1, aquellas que estén formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre si con una potencia eléctrica instalada en los compresores por cada sistema inferior a 30 kW, siempre que la suma total de potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos no exceda de 100 kW, o por equipos compactos de cualquier potencia, siempre que en ambos casos utilicen refrigerantes de alta seguridad (L1), y que no refrigeren cámaras o conjuntos de cámaras de atmósfera artificial de cualquier volumen.

b) Las instalaciones de Nivel 2 requerirán la elaboración de un proyecto suscrito por un técnico titulado competente que será responsable de que la instalación cumpla con las exigencias reglamentarias.

El proyecto incluirá un anexo donde se consignará el valor teórico actual estimado del TEWI, así como los cálculos justificados de dicha estimación, que se fundamentará en el contenido del apéndice 2 de la Instrucción Técnica IF 02.

NOTA: Son instalaciones frigoríficas de Nivel 2, aquellas formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre si con una potencia eléctrica instalada en los compresores superior a 30 kW en alguno de los sistemas, o que la suma total de la potencia eléctrica instalada en los compresores frigoríficos exceda de 100 kW, o empleen cámaras de atmósfera artificial, o que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3).

En el análisis de riesgos que tiene que realizar el usuario de un establecimiento cuando éste comprenda una instalación frigorífica, se deberá tener necesariamente en cuenta los riesgos derivados de la presión interna de los sistemas; las temperaturas de los componentes y del ambiente; las fugas de refrigerantes y lubricantes; la accesibilidad a los diferentes componentes y elementos de la instalación.

El plan de emergencia basado en el plan de seguridad deberá conseguir que cualquier incidente/ accidente que pueda producirse en las instalaciones tenga una repercusión mínima o nula sobre las personas, la propia instalación, la continuidad de las actividades y el medio ambiente.

La ejecución de las instalaciones se realiza por empresas instaladoras frigoristas con arreglo al proyecto o memoria técnica, según corresponda, y con sujeción a lo previsto en el RSIF y al resto de los reglamentos vigentes aplicables e instrucciones de los fabricantes de los equipos que las integran.

La ejecución de instalaciones frigoríficas de Nivel 2 deberá efectuarse bajo la dirección de un técnico titulado competente en funciones de director de la instalación, que suscribirá el correspondiente certificado técnico de dirección de obra.

2.2.2 Puesta en servicio (Art. 21)

Finalizada la instalación y realizadas las pruebas de idoneidad de la instalación con carácter previo a la puesta en servicio de la misma, el titular presentará ante el órgano competente de la correspondiente Comunidad Autónoma, la siguiente documentación:

- Proyecto o breve memoria técnica, según proceda, de la instalación ejecutada.*
- Las instalaciones de Nivel 2 requerirán, además del proyecto, el certificado técnico de obra.*
- El certificado de la instalación suscrito por la empresa frigorista y el director de la instalación, cuando la participación de este último sea preceptiva (IF15).*
- Certificado de la instalación eléctrica firmado por un instalador en baja tensión.*

- Las declaraciones de conformidad de los equipos a presión de acuerdo con el RD 769/1999, de 7 de mayo y el RD 1945/1991, de 11 de octubre y, en su caso, de los accesorios de seguridad o presión.
- En su caso, copia de la póliza de seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente y el contrato de mantenimiento con una empresa instaladora frigorista cuando así esté establecido.

El titular de la instalación tiene la obligación de no ponerla en funcionamiento sin haber presentado la documentación arriba mencionada.

2.2.3 Mantenimiento, revisiones e inspecciones periódicas obligatorias, reparación, modificación y desmantelamiento de las instalaciones frigoríficas.

Cada sistema de refrigeración deberá ser sometido a un mantenimiento preventivo de acuerdo con el manual de instrucciones al que se refiere el apartado 2.2 de la Instrucción IF 10 del RSIF.

La frecuencia del mantenimiento dependerá del tipo, dimensiones, antigüedad, aplicación, etc. de la instalación frigorífica.

El mantenimiento deberá llevarse a cabo utilizando los equipos de protección personal especificados en el apartado 2 de la Instrucción IF 16.

El mantenimiento, revisiones periódicas obligatorias, reparación, modificación y desmantelamiento de las instalaciones frigoríficas, así como la manipulación de los refrigerantes se realizará por empresas frigoristas habilitadas y certificadas, cuando proceda, para la manipulación de gases fluorados, quedando restringida la manipulación de los circuitos frigoríficos y refrigerantes a los profesionales referidos en el Art. 9 del RSIF.

Todos los fluidos de los sistemas de refrigeración (refrigerantes, lubricantes, fluidos frigoríficos etc.) así como los elementos que contengan estos fluidos (filtros deshidratadores, aislamiento térmico etc.) deberán asimismo ser debidamente recuperados, reutilizados y/o eliminados debiendo ser entregados por la empresa frigorista que realice los trabajos a un gestor de residuos autorizado para su regeneración o eliminación.

El mantenimiento y las revisiones periódicas obligatorias se realizarán siguiendo los criterios indicados en la Instrucción IF 14.

La manipulación de refrigerantes y la prevención de fugas de las mismas en las instalaciones frigoríficas se realizarán atendiendo a los criterios de la Instrucción IF 17. Debiendo reparar y subsanar lo antes posible las fugas detectadas.

De toda reparación deberá emitirse la correspondiente certificación que quedará en poder del titular de la instalación.

Las instalaciones de Nivel 2 deberán ser inspeccionadas por un organismo de control autorizado al menos cada 10 años, de acuerdo con los criterios de inspección indicados en la IF14.

Nota : A efectos de lo dispuesto en el RSIF las revisiones las realizará el instalador frigorista y las inspecciones un organismo de control autorizado.

Sin embargo, las instalaciones que utilizan refrigerantes fluorados se inspeccionarán cada año si su carga de refrigerantes es igual o superior a 3.000 kg., cada dos años si es inferior a 3.000 kg. pero igual o superior a 300 kg. y cada cinco años si es superior a 30 kg. pero inferior a 30 kg.

Las instalaciones frigoríficas existentes a la entrada en vigor del RD 138/2011 serán revisadas e inspeccionadas de acuerdo con las exigencias técnicas de la instrucción técnica complementaria según la cual fueron realizadas. No obstante, la periodicidad y los criterios para realizar dichas actuaciones serán las indicadas en las Instrucciones IF14 e IF17 del RSIF.

El titular de la instalación frigorífica (persona física o jurídica propietaria o usuaria de una instalación) será responsable de contratar el mantenimiento de la instalación según el Art. 18 del RSIF y de asegurarse que la instalación se revise e inspeccione periódicamente (incluyendo el control de fugas) de acuerdo con lo que se establece en las Instrucciones IF 14 e IF 17.

El titular podrá contratar el mantenimiento de la instalación con una empresa frigorista inscrita en el Registro Integrado Industrial (habilitada y certificada, cuando proceda, para la manipulación de gases fluorados) o constituirse como empresa automantenedora cumpliendo los requisitos exigibles al efecto.

Los titulares de las instalaciones de Nivel 2 deberán tener suscrito un contrato de mantenimiento de la misma con una empresa frigorista del nivel 2.

En cualquier caso el titular es responsable de conocer y aplicar el RSIF en lo que se refiere al funcionamiento y acondicionamiento de las instalaciones, y de que la instalación frigorífica disponga de una persona expresamente encargada de la misma.

Esta persona será instruida en el diseño, funcionamiento y manejo de la instalación por la empresa frigorista instaladora y dicha instrucción quedara debidamente documentada.

Es responsable, también de utilizar la instalación dentro de los límites previstos y cuidar que esta se mantenga en perfecto estado de funcionamiento, impidiendo su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas, bienes o el medio ambiente.

Impedirá asimismo, el almacenamiento de cualquier producto en zonas prohibidas por el RSIF.

Hará cumplir las condiciones de almacenamiento de refrigerantes en la sala de máquinas de acuerdo con el Art. 27 por el que está prohibido almacenar en dicha sala elementos ajenos a la

instalación frigorífica y la cantidad máxima de refrigerante que se puede almacenar en ella es el 20% de la carga total de la instalación, con un máximo de 150 kg. El cual deberá almacenar en botellas o contenedores conforme con lo especificado en la ITC MIE APQ-5 del Reglamento sobre almacenamiento de productos químicos, aprobado por el RD 379/2001, de 6 de abril.

El titular es responsable además de:

- *Que al finalizar la jornada de trabajo se realice un control de la instalación frigorífica, para cerciorarse que nadie haya quedado encerrado en alguna cámara.*
- *Mantener al día el libro de registro de la instalación frigorífica, manual o automatizado, en el que constará como mínimo lo expuesto en el Art. 17.*
- *Conservar los certificados e intervenciones posteriores en los equipos o sistemas referidos en el Art. 21 del RSIF.*
- *Mantener en un lugar visible de la sala de máquinas un diagrama de las tuberías del sistema de refrigeración, mostrando los símbolos de los dispositivos de corte, mando y control (punto 2.4 de la Instrucción IF 10).*
- *Mantener adecuadamente los registros de temperatura y termómetros sometidos a control metrológico.*
- *Notificar a la administración sanitaria competente la existencia en la instalación de torres de refrigeración o condensadores evaporativos,, el número y características técnicas de éstas, las modificaciones que afecten al sistema y su cese definitivo de actividad de acuerdo con los plazos y procedimientos prescritos por el RD. 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Llevar a cabo los programas de mantenimiento periódicos, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones de dichos equipos, así como del control de la calidad microbiológica y físico-química del agua, con el fin de que no representen un riesgo para la salud pública y disponer de un registro de las operaciones de mantenimiento, todo ello de acuerdo con el RD arriba citado .*
- *Mantener actualizado el cartel de seguridad indicado en el Art. 28 y en Instrucción IF 10, con las siguientes indicaciones:*
 - a) *Instrucciones claras y precisas para poner fuera de servicio la instalación, en caso de emergencia.*
 - b) *Nombre, dirección y teléfono de la persona encargada y de la empresa frigorista*
 - c) *Dirección y teléfono del servicio de bomberos más próximo a la instalación frigorífica.*
 - d) *Denominación, grupo y carga aproximada, en Kg, del refrigerante existente en la instalación"*
- *Cuando se trate de las instalaciones frigoríficas que utilicen refrigerantes de los grupos L2 y L3 deberán tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los posibles daños derivados de la instalación por un importe mínimo de 500.000 €(actualizado por Orden del Ministerio de Industria).*

Si tiene contratada una póliza general de responsabilidad civil, que cubre el ejercicio de su actividad, en dicha póliza se deberá indicar expresamente que la misma cubra también la responsabilidad derivada de la instalación frigorífica.

- *Informar de los accidentes que se produzcan de acuerdo con los dispuesto en el Art. 29.*

“ A efectos estadísticos, sin perjuicio de otra comunicación sobre el accidente a las autoridades laborales previstos en la normativa laboral, cuando se produzca un accidente que ocasione daños importantes o víctimas, el titular de la instalación deberá notificarlo lo antes posible y, en todo caso, en un plazo no superior a 24 horas al órgano competente de la Comunidad Autónoma, el cual llevará a cabo las actuaciones que considere oportunas para esclarecer las causas del mismo.

De dicho accidente se elaborará un informe, que el titular de la instalación remitirá en el plazo de 1mes al órgano competente de la Comunidad Autónoma y éste lo enviará, a efectos estadísticos, al órgano directivo competente en materia de seguridad industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio”.

- *Desmontar y dar de baja la instalación de acuerdo con lo previsto en el Art. 25.*

Con carácter previo al desmantelamiento, el titular de la instalación deberá comunicar al órgano competente de la Comunidad Autónoma la Fecha prevista para el comienzo y fin de las operaciones de desmantelamiento, el nombre de la empresa frigorista que lo llevará a cabo y el gestor de residuos y las actuaciones previstas de tratamiento ambiental de los residuos generados y de descontaminación.

Finalizado el desmantelamiento el titular de la instalación, con el certificado emitido por la empresa frigorista sobre la correcta ejecución del mismo, procederá a solicitar la baja de la instalación a la Comunidad Autónoma en la que radique la instalación, en los registros que procedan.

Madrid, noviembre de 2011

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE FRÍO
Y SUS TECNOLOGÍAS