



## **NOTA ACLARATORIA PARA LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 178/2021, DE 23 DE MARZO, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1027/2007, DE 20 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS**

MARZO DE 2022

El 24 de marzo de 2021 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

Transcurrido casi un año desde su publicación, para ayudar a interpretar y aplicar las modificaciones introducidas en el reglamento, se hace necesario reunir y publicar el presente documento que permita aclarar aquellas cuestiones que con más frecuencia se formulan a la Administración.

### **Artículo 15. Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas**

Las calderas mixtas, aun cuando en el suministro inicial sólo se ponga en servicio el agua caliente sanitaria, deberán cumplir con lo establecido en los apartados a o b, según la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío.

### **Artículo 24. Puesta en servicio de la instalación**

Para solicitar el suministro regular de energía el titular de la instalación deberá entregar a la empresa distribuidora y, en su defecto, a la empresa comercializadora, el certificado de la instalación realizado conforme al artículo 23, es decir, una vez la instalación haya sido sometida a las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto o memoria técnica u ordenadas por el instalador habilitado o el director de la instalación, solicitando éstos cuando sea necesario la energía para pruebas tal y como recoge el artículo 22.

#### **IT 1.2.4.1.2.3. Regulación de quemadores**

Para el caso de quemadores alimentados por combustibles líquidos con potencia igual o inferior a 400 kW, cuando no sea técnicamente posible cumplir con el requisito de modulación establecido en este apartado, y siempre que esté debidamente justificada en el proyecto o memoria técnica la consecución de una eficiencia energética general de la instalación (IT 1.2.4.8) equivalente, la regulación podrá ser de una o dos marchas, debiendo ser modulantes para potencias superiores.

#### **IT 1.2.4.1.3.2 Escalonamiento de potencia en centrales de generación de frío**

En aplicación del artículo 14 del reglamento, si la solución adoptada no cumple con el requisito de escalonamiento mínimo de la central o que el escalonamiento mínimo tenga como máximo el 25% de la potencia, pero gracias a la aplicación de otras técnicas constructivas su eficiencia energética estacional es al menos igual que otro equivalente que sí lo cumple y esté debidamente justificado en el proyecto o memoria técnica, se considerará que cumple con el apartado 2 de la IT 1.2.4.1.3.2.

### **IT 3.3. Programa de mantenimiento preventivo**

En la tabla 3.1, donde dice "Resto instalaciones calefacción  $P_n \geq 70$  kW" debería decir "Resto instalaciones calefacción  $P_n \leq 70$  kW".



#### **IT 4.2.1 Inspecciones de los sistemas de calefacción, ventilación y agua caliente sanitaria; IT 4.2.2 Inspección de los sistemas de las instalaciones de aire acondicionado y ventilación**

La potencia a partir de la cual aplican las obligaciones de inspección periódica de eficiencia energética se calcula teniendo en consideración la suma de las potencias de los generadores que forman parte del mismo sistema. En este caso se considera un sistema a un “conjunto de equipos y aparatos que, relacionados entre sí, constituyen una instalación de climatización”; es decir, aquellos que estén relacionados entre sí.

Los equipos y aparatos se considerarán relacionados entre sí cuando concurre alguna de las siguientes situaciones:

- Equipos o sistemas cuya conexión se produce de forma hidráulica o frigorífica.
- Equipos o sistemas en una misma sala de calderas que comparten chimenea para los gases de escape, aunque no estén conectados hidráulicamente.
- Generadores modulares con sistema de control automático suministrados por el fabricante
- Unidades que climatizan el mismo espacio (estén o no en la misma sala de máquinas), siendo el espacio del mismo titular, excepto cuando los usuarios sean responsables del control del sistema y la factura energética del mismo.

Por tanto, deberán someterse a inspección periódica de eficiencia energética cuando la suma de potencias de generación de los equipos sea mayor que 70 kW y estos estén relacionados entre sí, actuando en simultaneidad contra la instalación de calefacción y ACS del edificio o la instalación de refrigeración, según la demanda energética del mismo.

La suma de potencias para evaluar si aplica la obligación de inspección periódica se realiza por separado a los generadores de los sistemas calefacción y refrigeración. Por tanto, siempre que no estén relacionados entre sí y en el caso de que uno de los dos sistemas supere los 70 kW y el otro no, sólo estará obligado a la inspección periódica aquel que supere los 70 kW.

Asimismo, la instalación de ACS deberá ser inspeccionada:

- Si por sí misma supera los 70 kW.
- Si la suma de potencias de los generadores del sistema de calefacción combinado con ACS supera los 70 kW.

A modo de ejemplo, Sí deberán someterse a inspección periódica de eficiencia energética:

- Una sala de calderas con dos calderas conectadas hidráulicamente contra un colector que suministra a la instalación de calefacción de un edificio con potencias de 40 kW y 35 kW térmicos cada una.
- Dos enfriadoras ubicadas tanto en el interior como en el exterior, con potencias del mismo rango que el punto anterior, y que se encuentran conectadas hidráulicamente.
- Una instalación de dos equipos de climatización VRF que están conectados frigoríficamente, y que tienen una potencia de 40 kW y 40 kW térmicos cada uno.
- Una instalación a base de VRF donde se utilice una máquina para tratar el aire y llevarlo al resto de máquinas interiores (que están conectadas con otros VRF) como aportación de aire exterior filtrado y tratado.
- Un local comercial climatizado con dos equipos rooftop de 40 kW cada uno.

También a modo de ejemplo, NO deberán someterse a inspección periódica de eficiencia energética:



- Una sala de calderas con dos calderas de potencia útil nominal inferior a 70 kW térmicos cada una de ellas, que NO se encuentran conectadas hidráulicamente, y que NO comparten chimenea (cada caldera distribuye a una zona del edificio).
- Un edificio con cuatro equipos independientes rooftop de 40 kW cada uno, que suministran a diferentes espacios climatizados del edificio, de diferentes titulares o que estén arrendados, y donde cada titular o arrendatario se hace cargo del control y de la factura eléctrica correspondiente a su suministro (incluyendo el consumo correspondiente del equipo).

En los sistemas reversibles, como el caso de una bomba de calor, será obligatoria la inspección cuando la suma de potencia ofrecida de cualquiera de los servicios sea mayor de 70 kW, realizándose la inspección según la IT 4.2.2.

En lo que se refiera a la combinación de instalaciones de calefacción y ventilación, de forma general y de acuerdo con la Recomendación 2019/1019 de la Comisión de 7 de junio de 2019 relativa a la modernización de edificios, deberán someterse a inspección periódica de eficiencia energética las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación Tipo 1 y Tipo 2 contempladas en el apartado 2.3.2.3. de esta Recomendación.

Esta interpretación aplica sólo a las inspecciones periódicas contempladas en las IT 4.2.1 y 4.2.2. La consideración de umbrales de potencia de otros apartados del articulado y las ITs del RITE se mantiene como hasta el momento (por ejemplo, en el artículo 15 o en la IT 4.2.3. se considera la potencia térmica nominal de toda la instalación y no de los sistemas individualizados).

#### **IT 4.3.4 Exenciones de inspección**

La realización de la auditoría energética de empresas según el Real Decreto 56/2016 no exime de la inspección. Esta exención aplica a aquellas instalaciones cubiertas explícitamente por un contrato de rendimiento energético definido según el RD 56/2016 (“todo acuerdo contractual entre el beneficiario y el proveedor de una medida de mejora de la eficiencia energética, verificada y supervisada durante la vigencia del contrato, en el que las inversiones -obras, suministros o servicios- en dicha medida se abonan como resultado de un nivel de mejora de la eficiencia energética acordado contractualmente o de otro criterio de rendimiento energético acordado, como, por ejemplo, el ahorro financiero o la garantía de ahorros contractuales”).

Por otro lado, para cumplir con las exenciones que afectan a “Las instalaciones técnicas de los edificios cubiertas explícitamente por un criterio de rendimiento energético”, las instalaciones deberán disponer al menos de un sistema de gestión que permita evaluar su desempeño energético y establecer acciones para la consecución de ahorro energético y mejora de la eficiencia energética de las instalaciones. Este sistema de gestión puede ser, por ejemplo, uno realizado conforme a la norma ISO 50001 o equivalente.

#### **APÉNDICE 1 Términos y definiciones**

- Los aparatos de calefacción local definidos en el RITE que formen parte de una instalación térmica fija de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas, o destinada a la producción de agua caliente sanitaria (ACS) deberán cumplir con todos los requisitos establecidos tanto en el articulado como en las instrucciones técnicas de este reglamento.
- Las definiciones de la calidad del aire interior IDA 1, IDA 2 e IDA 3 son óptima, buena y media respectivamente.