

Ficha	<b>IND030: Sustitución de compresor para instalación frigorífica</b>
Código	IND030
Versión	V1.1
Sector	Industrial

### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución del compresor de una instalación frigorífica existente en establecimiento industrial en general.

### 2. REQUISITOS

Como condición necesaria, se exigirá en las instalaciones que se empleen refrigerantes fluorados de bajo potencial de calentamiento atmosférico o naturales.

La puesta en funcionamiento requiere de una empresa frigorista habilitada, que se acreditará mediante la correspondiente inscripción en el Registro habilitado por el órgano competente de la comunidad autónoma.

### 3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro se mide en términos de energía final, expresado en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_{TOTAL} = P_F \cdot \left( \frac{1}{SEPR_{ref}} - \frac{1}{SEPR} \right) \cdot h \cdot F_d \cdot F_c$$

Donde:

$P_F$	Potencia frigorífica demandada por la instalación o potencia frigorífica nominal del equipo sustituido	kW
SEPR	Factor de rendimiento estacional de la planta frigorífica declarado por el fabricante	W/W

SEPR <sub>ref</sub>	Factor de rendimiento estacional mínimo exigido por el Reglamento de ecodiseño <sup>1</sup> , según tabla 1 del Anexo II	W/W
h	Horas equivalentes de funcionamiento en modo activo <sup>2</sup>	h/año
F <sub>d</sub>	Factor de demanda según la aplicación, según tabla 3 del Anexo II	
F <sub>c</sub>	Factor de corrección por zona climática, según tabla 4 Anexo II	
AE <sub>TOTAL</sub>	Ahorro anual de energía final total	kWh/año

#### 4. RESULTADO DEL CÁLCULO

P <sub>F</sub>	SEPR	SEPR <sub>ref</sub>	h	F <sub>d</sub>	F <sub>c</sub>	AE <sub>TOTAL</sub>	D <sub>i</sub>

*D<sub>i</sub>*      *Duración indicativa de la actuación*<sup>3</sup>      *años*

Fecha inicio actuación	
Fecha fin actuación	

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

<sup>1</sup> Reglamento 2016/2281 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2016, que aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos de calentamiento de aire, los productos de refrigeración, las enfriadoras de procesos de alta temperatura y los ventilosconvectores.

<sup>2</sup> Valor de referencia según tabla 2 Anexo II. Dicho valor podrá ser justificado por cualquier medio o prueba que ofrezcan al verificador evidencias sobre el valor aportado.

<sup>3</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía).

## 5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas<sup>4</sup> de la inversión realizada que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Informe fotográfico de la instalación frigorífica antes y después de la actuación.

5. Cuando los valores de las variables de la fórmula se hayan obtenido por otra metodología de cálculo o mediciones y difieran de los valores de referencia de las tablas de los anexos de esta ficha, deberá aportarse el certificado de instalación de la empresa frigorista, donde se especifiquen la potencia frigorífica, el  $SEPR_{ref}$ , factor de demanda y factor de corrección, así como las horas de funcionamiento anual.

6. Cuando sea preceptivo deberá aportarse la copia de la comunicación de la puesta en servicio cumplimentada y registrada en el registro integrado industrial de la comunidad autónoma.

7. Si no se aporta ninguno de los documentos de los puntos 5 o 6, deberá aportarse la ficha técnica de la instalación frigorífica existente sellada o registrada en el registro integrado industrial de la comunidad autónoma, por el órgano competente.

---

<sup>4</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

## ANEXO I

### **Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro referida a la solicitud y/u obtención de ayudas o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía**

#### 1. Identificación de la actuación de ahorro de energía.

Nombre de la actuación	
Código y nombre de la ficha	
Comunidad autónoma en la que se ejecutó la actuación <sup>1</sup>	
Dirección postal de la instalación en que se ejecutó la actuación	
Referencia catastral de la localización de la actuación	
En su caso, número de serie de los equipos	

#### 2. Identificación del propietario inicial del ahorro y del beneficiario.

Propietario inicial del ahorro <sup>2</sup> (Nombre y apellidos / Razón social)		NIF/NIE	
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			

En el caso de que el propietario inicial del ahorro no coincida con el beneficiario del ahorro, completar también la siguiente tabla:

Beneficiario del ahorro <sup>3</sup> (Nombre y apellidos / Razón social)		NIF/NIE	
---	--	---------	--

<sup>1</sup> En el caso de que la actuación exceda el ámbito territorial de una comunidad autónoma, indicar en este apartado: *"Excede el ámbito territorial de una comunidad autónoma"*.

<sup>2</sup> Persona física o jurídica que lleva a cabo la inversión de la actuación en eficiencia energética.

<sup>3</sup> Aquella persona física o jurídica que, siendo titular, arrendatario u ocupante de las instalaciones sobre las que se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética, obtiene un impacto positivo de los ahorros de energía final generados.

## **CALCULOS**



IberCAE

4 de septiembre de 2024