

Ficha	<b>IND200: Implantación de sistemas economizadores o multietapa, en instalación frigorífica centralizada o compacta.</b>
Código	IND200
Versión	V1.0
Sector	Industrial

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Instalaciones frigoríficas centralizadas o compactas, existentes en las que se implanten sistemas economizadores (abiertos o cerrados) o se transforme la instalación existente a un sistema multietapa.

## 2. REQUISITOS

Esta ficha no establece requisitos específicos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requisitos de obligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente: Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas (RSIF), Reglamento europeo sobre los gases fluorados<sup>1</sup> u otras disposiciones en este ámbito de aplicación.

Si la central frigorífica no dispone del factor SEPR antes de la ejecución de la actuación, este deberá calcularse conforme al método indicado en el Reglamento (UE) 2015/1095 de la Comisión, de 5 de mayo de 2015, sirviendo como referencia las hojas de cálculo disponibles en la web de la Comisión Europea<sup>2</sup> (“Tool to calculate the SEPR” y “Chillers SEPR calculation tool”), en función de la aplicación.

## 3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía generado se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

<sup>1</sup> Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937 y se deroga el Reglamento (UE) n° 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero.

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents?locale=en&keywords=refrigeration%20industry>

$$AE_{TOTAL} = ((1/SEPR_{ant}) - (1/SEPR_{pos})) \cdot P_F \cdot F_d \cdot F_c \cdot h$$

Donde:

SEPR<sub>ant</sub> Factor de rendimiento energético estacional de la centralW/W  
frigorífica antes de la actuación <sup>3</sup>

SEPR<sub>post</sub> Factor de rendimiento energético estacional de la centralW/W  
frigorífica después de la actuación

h Horas de funcionamiento de la planta al año, según tabla horas/año  
2 del Anexo II<sup>4</sup>

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  
del Anexo II

P<sub>F</sub> Potencia frigorífica de la instalación kW

AE<sub>TOTAL</sub> Ahorro anual de energía final total kWh/año

#### 4. RESULTADO DEL CÁLCULO

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

*D<sub>i</sub> Duración indicativa de la actuación<sup>5</sup> años*

Fecha inicio actuación	
Fecha finalización actuación	

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

<sup>3</sup> En caso de haberse solicitado previamente CAE por alguna otra ficha del catálogo publicado, se considerará este como SEPR<sub>REF</sub>. En cualquier otro caso se obtendrá según tabla 1 del Anexo II, considerando SEPR<sub>ant</sub> = SEPR<sub>ref</sub>.

<sup>4</sup> Valor de referencia. El propietario del ahorro podrá modificar el valor de horas anuales equivalentes en modo activo previa justificación y acreditación por empresa de control habilitada y/ acreditada.

<sup>5</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 del técnico responsable.

## 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>6</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. Declaración responsable del propietario del ahorro referida a si la central frigorífica ha sido beneficiaria del sistema CAE en los 3 años anteriores a la ejecución de la actuación consistente en la división de las líneas de evaporación, en la que se certifique el valor SEPR.
6. Informe justificativo de la central frigorífica realizado antes del inicio de la ejecución de la actuación, firmado por la empresa instaladora habilitada, en la que se certifique el valor SEPR.
7. Copia de la comunicación de la puesta en funcionamiento presentada en el registro habilitado por el órgano competente de la comunidad autónoma.

---

<sup>6</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.