Ficha	TER 190: Reformado de aparatos de refrigeración para alimentos y bebidas de venta directa
Código	TER190
Versión	V1.0
Sector	Terciario

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Reformado o retrofit de aparatos de refrigeración en funcionamiento en supermercados e hipermercados, centros comerciales y tiendas de venta directa de alimentos y bebidas que no queden excluidos en el apartado 2 del artículo 1 del Reglamento Delegado (UE) 2019/2018 de la Comisión de 11 de marzo de 2019 por el que se complementa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de los aparatos de refrigeración con función de venta directa.

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 Ecodiseño, u otras disposiciones en este ámbito de aplicación.

3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

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

$$AE = SAE \cdot C_a$$

El valor SAE se obtiene del anexo III del reglamento (UE) 2019/2024, para aparatos de refrigeración con función de venta directa cuyos compartimentos sean todos de la misma clase de temperatura:

$$SAE = 365 \cdot P \cdot (M+N \cdot Y) \cdot C$$

O bien, si el aparato de refrigeración con función de venta directa dispone de varios compartimentos de diferentes clases de temperatura

SAE =
$$365 \cdot P \cdot \sum_{c=1}^{n} (M+N \cdot Y_c) \cdot C_c$$

Donde:

SAE	Consumo de energía anual	kWh/año
Ca	Coeficiente de ahorro¹	
M	Parámetro de modelización²	KWh/día
N	Parámetro de modelización²	KWh/día/Litro
Cc	Coeficiente de temperatura ²	Adimensional
Yc	Volumen equivalente ²	Litros
Р	Factor de corrección entre armarios integrales y remotos ²	Adimensional
AE _{TOTAL}	Ahorro anual de energía final en calefacción	kWh/año

4. RESULTADO DEL CÁLCULO

Nº serie mueble	SAE	Ca	М	Ν	Cc	Yc	Р	AE	
									l ————
									Di
AE _{TOTAL} :									
D _i Duración indicativa de la actuación ³ años									
Fecha inicio actuación									

Fecha fin actuación

¹ Ver anexo II.

² Ver anexo III del Reglamento (UE) 2019/2024.

³ 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.

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

5. DOCUMENTOS PARA LA JUSTIFICACIÓN DE 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 de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.
- 3. Facturas justificativas de la inversión realizada⁴ 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 del aparato o aparatos de refrigeración afectados antes y después de la actuación.
- 5. Declaración responsable formalizada por técnico competente, relativa al cálculo de los parámetros de la fórmula del apartado 3.

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