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 Coionamiento en supermercados e hipermercados, centros comerciales y tiendos de venta directa de alimentos y bebidas que no queden excluidos en Consoló de de marzo de 2019 del Reglamento Delegado (UE) 2019/2018 de la Consoló de de marzo de 2019 por el que se complementa el Reglamento (UE) 20 7 369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiqueta do ene gético de los aparatos de refrigeración con función de venta directa.

Esta ficha no establece requ. i os específicos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requeitos en bligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente: Regla nento de Ecodiseño, u otras disposiciones en este ámbito de aplicación.

#### 3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahor er gia se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/a n, de a uerdo con la siguiente fórmula:

$$AE = SAE \cdot C_a$$

En ralor SAE se obtiene del anexo III del reglamento (UE) 2019/2024, para raratos 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	l Nh/añ∕
Ca	Coeficiente de ahorro¹	
M	Parámetro de modelización <sup>2</sup>	KWh/día
N	Parámetro de modelización <sup>2</sup>	KWh/día/Litro
Cc	Coeficiente de temperatura <sup>2</sup>	Adimensional
Yc	Volumen equivalente <sup>2</sup>	Litros
P v.PC	Factor de corrección entre armarios integrales y remotos²	Adimensional
<b>AE</b> TOTAL	Ahorro anual de energía final en ˈale ˈccióˈ	kWh/año

# 4. RESULT AUC DEL CÁLCULO

Nº serie mueble	SAE	Ca	N.	N	_ ე <sub>°</sub>	Yc	Р	AE	
		(							
									Di
	AETOTAL:								

Di Du ción indicativa de	ción indicativa de la actuación³	
Fecha ำว่าง่อ otuación		
Fe. '> fin actuación		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ver anexo II.

 $<sup>^{2}</sup>$  Ver anexo III del Reglamento (UE) 2019/2024.

<sup>&</sup>lt;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 del técnico responsable.

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

# 5. DOCUMENTOS PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LOS AHORROS . E LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

- 1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del so. "..ıte de la emisión de CAE.
- 2. Declaración responsable formalizada por el propieta pinicia del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ay das publicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del unexo I de esta ficha.
- 3. Facturas justificativas de la inversión reali ada⁴ que incluyan una descripción detallada de los elementos princhales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para cal alar al ahorro).
- 4. Informe fotográfico del aparato rapar los de refrigeración afectados antes y después de la actuación.
- 5. Declaración responsable formal zada por técnico competente, relativa al cálculo de los parámetros de la fórmula del apartado 3.

3

<sup>&</sup>lt;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 subvención es públicas para la misma actuación de ahorro de energío

1. Identificación de la actuación de ahorro de energía

Nombro do la actuación

Nombre de la actuación			
Código y nombre de la ficha			
Comunidad autónoma en la que se actuación¹	ejecutó la		
Dirección postal de la instalación er la actuación	n que se ejecut		
Referencia catastral de la localizaci actuación	ión de la		
En su caso, número de serie de los	s eaui <sub>k</sub> s		
2. Identificación del propio fa	ario nicial del aho	rro y del beneficiario	
Propietario inicial del ahurro² (Nombre y apellidos / Razun social)		NIF/NIE	
Domicilio			
Teléfono			
Correo el ctrón			

Fn e. `aso c` que el propietario inicial del ahorro no coincida con el beneficiario ac` ahorro, completar también la siguiente tabla:

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

Beneficiario del ahorro <sup>3</sup> (Nombre y apellidos / Razón social) Domicilio			NIF/NIE	
Teléfono				
Correo electrónico				
	·	entante del propietario il epresentación)	nicial del ahorro (ವdicar	
Representante (Nombre y apellidos / social)	Razón		iviF/NIE	
Domicilio				
Teléfono				
Correo electrónico				
Ostentando podere □ Poder Notarial de Se adjunta copia a □ Otro docum	e fecha la pr⊾∍ent⊾ ento (iɑ⊾ ¹		orotocolo na de formalización):	
limitados.  4. Ir nión n	dicho poder	es no se encuentran r	evocados, modificados ni ero o el beneficiario son	
Perchotor upononcial (Sechotionar las opciones que upononcian)	☐ Bono so☐ Bono so☐ Bono so☐ Bono so☐	cial eléctrico para cons cial eléctrico para cons cial eléctrico en riesgo cial de justicia energétic cial térmico de los anteriores	umidores vulnerables severos de exclusión social	

<sup>&</sup>lt;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.

En relación con la actuación arriba indicada, el abajo firmante:

# DECLARA RESPONSABLEMENTE

□ NO SE HA SOLICITADO a otros organismos o administra ones
internacionales, nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o upvencio
para la misma actuación.
☐ SE HA SOLICITADO a otros organismos o administraciones internacionales,
nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o subver είότ ρετα ια misma
actuación, y en ese caso:
☐ Se ha obtenido dicha ayuda o subvención [ ara a . isma actuación.
☐ No se ha obtenido dicha ayuda o subv ، ιᢏ،ón μ ਖਾ ₁a misma actuación.
☐ Está pendiente de resolución dicha ay da o s bvención solicitada para
la misma actuación.
En todo caso, se deberán indicar . Ś sigʻ entes datos para cada ayuda o
subvención:
Denominación del programa de ayuda
Entidad u órgano gestor
Año
Disposición reguladora
Número de exp dier _
Estado de la concesión
Fecha de solicitue
Fech de la la lución de luc
Cuan de la ayuda อมาnida J esperada

Denominación del programa de ayuda	
Entidad u órgano gestor	
Año	
Disposición reguladora	
Número de expediente	
Estado de la concesión	
Fecha de solicitud	
Fecha de la resolución de concesión	
Cuantía de la ayuda obtenida o esperada	
las circunstancias anteri	METE a comunicar cua duier modificación o variación de ores en un plazo má imo de cir do días al sujeto obligado l que haya formaliza do el convenio CAE.
de 20	te, firma la presente on, a de
Fdo.:	
(Firma del propieta io in	rial del ahorro o representante del mismo).

# **ANEXO II**

# Coeficientes de ahorro (Ca)

Acción	Tipos de muebles	cof iciente Ca
Retrofit de puertas	Armarios frigoríficos verticales para supermercados	0,50
Retrofit de tapas	Armarios frigoríficos horizont les para supermercados	0, 6
Detrofit de cortines	Armarios frigoríficos vertica is para supermercados	0,23
Retrofit de cortinas	Armarios frigorífic suloriz at les para supermerca los	0,08
Retrofit de coberturas nocturnas	Armarios friço ífficos 's .zontales para superme, ados	0,18

Ficha	TER200: Sustitución de aparato de refrigeración con función de venta directa
Código	TER200
Versión	V1.0
Sector	Terciario

#### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución de uno o varios aparatos de refrigeración con función de venta directa por otros más eficientes energéticamente, del sector terciar no está pria, venta de alimentos y similares.

## 2. REQUISIT Jo

Serán susceptibles de generación de Cer ficau a Ahorro Energético todos aquellos aparatos de refrigeración con función de venta directa que consten en la base de datos europea European Produc Registry for Energy Labelling (EPREL).

# 3. CÁL LO DE AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro energético se nide como la diferencia entre el consumo anual del equipo de referencia y el consumo anual del nuevo electrodoméstico indicado en la etiqueta de este:

$$AE_{TOTAL} = \sum_{i=1}^{n} (0.8 \cdot SAE_i) - AE_i$$

### Donde

^′∑i	Cr isumo de energía anual del aparato "i" nuevo de refrigeración con función de venta directa.	kWh/año
SAEi	consumo de energía anual del aparato de refrigeración sustituido "i" con función de venta directa, calculado conforme al Reglamento (UE) 2019/2024	kWh/año
n	Número de electrodomésticos del mismo tipo	
<b>AE</b> TOTAL	Ahorro anual de energía final total	kWh/año

#### Referencias

- Ficha Procedimiento Sede Electrónica MITECO
- BOE-A-2024-14816 Resolución de 3 de julio de 2024, de la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, por la que se actualiza el Anexo I de la Orden TED/845/2023, de 18 de julio, por la que se aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de eficiencia energética.
  - Disposición 2027 del BOE núm. 21 de 2023 BOE-A-2023-2027.pdf
  - Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE)
- Orden TED/296/2023, de 27 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023. BOE-A-2023-8052-consolidado.pdf



IberCAE

16 de septiembre de 2024