

**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****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE <sup>(1)</sup>, y en particular sus artículos 11 y 16,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) 2017/1369 faculta a la Comisión para adoptar actos delegados en lo relativo al etiquetado o al reescalado del etiquetado de los grupos de productos que representen un importante potencial de ahorro de energía y, si procede, de otros recursos.
- (2) La Comunicación COM(2016) 773 <sup>(2)</sup> (plan de trabajo sobre diseño ecológico), elaborada por la Comisión en aplicación del artículo 16, punto 1, de la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(3)</sup>, establece las prioridades de trabajo dentro del marco sobre diseño ecológico y etiquetado energético para el período 2016-2019. Los aparatos de refrigeración con función de venta directa se encuentran entre los grupos de productos relacionados con la energía que deben considerarse prioritarios para la realización de estudios preparatorios y la eventual adopción de medidas.
- (3) Según las estimaciones, las medidas del plan de trabajo tienen potencial para lograr en total más de 260 TWh anuales de ahorro de energía final en 2030, lo que equivale a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en alrededor de 100 millones de toneladas anuales en 2030. Los aparatos de refrigeración con función de venta directa son uno de los grupos de productos enumerados en el plan de trabajo sobre diseño ecológico, y su ahorro de energía final en 2030 se estima en 48 TWh anuales.
- (4) La Comisión llevó a cabo dos estudios preparatorios para analizar las características técnicas, medioambientales y económicas de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que suelen utilizarse en la Unión. Los estudios se llevaron a cabo en estrecha cooperación con las partes interesadas de la Unión y terceros países. Sus resultados se publicaron y presentaron al foro consultivo establecido en el artículo 14 del Reglamento (UE) 2017/1369.
- (5) En los estudios preparatorios se llegó a la conclusión de que era necesario introducir requisitos de etiquetado energético para los aparatos de refrigeración con función de venta directa.
- (6) Los estudios determinaron que el consumo de energía en la fase de utilización era el aspecto medioambiental más significativo de los aparatos de refrigeración con función de venta directa.
- (7) Los estudios preparatorios demostraron que el consumo de electricidad de los productos sujetos al presente Reglamento puede reducirse significativamente aplicando una medida de etiquetado energético centrada en los aparatos de refrigeración con función de venta directa.
- (8) El presente Reglamento debe aplicarse a los siguientes aparatos de refrigeración con función de venta directa: armarios de refrigeración (congeladores o frigoríficos) para supermercados, refrigeradores de bebidas, pequeños congeladores de helados, vitrinas de helados y máquinas expendedoras refrigeradas.
- (9) Los minibares y los aparatos para la conservación de vinos con función de venta no deben considerarse aparatos de refrigeración con función de venta directa y, por tanto, deben quedar fuera del ámbito de aplicación del presente Reglamento y dentro del ámbito del Reglamento Delegado (UE) 2019/2016 de la Comisión <sup>(4)</sup>.

<sup>(1)</sup> DO L 198 de 28.7.2017, p. 1.

<sup>(2)</sup> Comunicación de la Comisión: Plan de trabajo sobre diseño ecológico 2016-2019, COM(2016) 773 final, de 30 de noviembre de 2016.

<sup>(3)</sup> Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (DO L 285 de 31.10.2009, p. 10).

<sup>(4)</sup> Reglamento Delegado (UE) 2019/2016 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de los aparatos de refrigeración domésticos y se deroga el Reglamento Delegado (UE) n.º 1060/2010 de la Comisión (véase la página 102 del presente Diario Oficial).

- (10) Los armarios verticales de aire estático son aparatos de refrigeración profesionales que se regulan en el Reglamento (UE) 2015/1095 de la Comisión <sup>(5)</sup> y, por tanto, deben quedar fuera del ámbito de aplicación del presente Reglamento.
- (11) Los aparatos de refrigeración con función de venta directa que se exhiban en ferias comerciales deben llevar la etiqueta energética si la primera unidad del modelo ya se ha introducido en el mercado o se introduce en el mercado en la feria comercial de que se trate.
- (12) Los parámetros pertinentes de los productos deben medirse con métodos fiables, exactos y reproducibles. Estos métodos deben tener en cuenta los métodos de medición más avanzados reconocidos incluidas, en su caso, las normas armonizadas adoptadas por los organismos europeos de normalización enumerados en el anexo I del Reglamento (UE) n.º 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(6)</sup>.
- (13) La terminología y los métodos de ensayo del presente Reglamento son coherentes con la terminología y los métodos de ensayo adoptados en las normas EN 16901, EN 16902, EN 50597 y EN ISO 23953-2.
- (14) Teniendo en cuenta el aumento de las ventas de productos relacionados con la energía a través de plataformas de alojamiento de datos de internet, en lugar de a través de los sitios web de los proveedores directamente, conviene aclarar que dichas plataformas de venta deben velar por que se presente la etiqueta facilitada por el proveedor cerca del precio. Deben informar de esta obligación al distribuidor, aunque no deben ser responsables de la exactitud ni del contenido de la etiqueta o de la ficha de información del producto proporcionadas. No obstante, en aplicación del artículo 14, apartado 1, letra b), de la Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(7)</sup>, sobre el comercio electrónico, tales plataformas de alojamiento en internet deben actuar con prontitud para retirar la información sobre el producto de que se trate si tienen conocimiento de la no conformidad (como en el caso de una etiqueta o una ficha de información del producto ausentes, incompletas o incorrectas), por ejemplo, a través de la autoridad de vigilancia del mercado, o para hacer que el acceso a tal información sea imposible. Los proveedores que vendan directamente a los usuarios finales a través de su propio sitio web están sujetos a las obligaciones de venta a distancia establecidas para los distribuidores en el artículo 5 del Reglamento (UE) 2017/1369.
- (15) Las medidas previstas en el presente Reglamento han sido debatidas por el foro consultivo y los expertos de los Estados miembros, de conformidad con los artículos 14 y 18 del Reglamento (UE) 2017/1369.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### *Artículo 1*

### **Objeto y ámbito de aplicación**

1. El presente Reglamento establece requisitos para el etiquetado de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que funcionan mediante conexión a la red eléctrica, incluidos los aparatos que se venden para la refrigeración de artículos distintos de los productos alimenticios, y para el suministro de información adicional sobre dichos aparatos de refrigeración.
2. El presente Reglamento no resultará de aplicación a:
  - a) los aparatos de refrigeración con función de venta directa que funcionan únicamente mediante fuentes de energía distintas de la electricidad;
  - b) los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no usan un ciclo de refrigeración por compresión de vapor;
  - c) los componentes remotos, como unidades de condensación, compresores o unidades condensadas por agua, a los que tiene que estar conectado un armario remoto para funcionar;
  - d) los aparatos de refrigeración con función de venta directa que efectúan la transformación de alimentos;
  - e) los aparatos de refrigeración con función de venta directa específicamente ensayados y aprobados para la conservación de medicamentos o de muestras científicas;

<sup>(5)</sup> Reglamento (UE) 2015/1095 de la Comisión, de 5 de mayo de 2015, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para armarios de conservación refrigerados profesionales, armarios abatidores de temperatura, unidades de condensación y enfriadores de procesos (DO L 177 de 8.7.2015, p. 19).

<sup>(6)</sup> Reglamento (UE) n.º 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, sobre la normalización europea, por el que se modifican las Directivas 89/686/CEE y 93/15/CEE del Consejo y las Directivas 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE y 2009/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga la Decisión 87/95/CEE del Consejo y la Decisión n.º 1673/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 316 de 14.11.2012, p. 12).

<sup>(7)</sup> Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico) (DO L 178 de 17.7.2000, p. 1).

- f) los aparatos de refrigeración con función de venta directa destinados a la venta y exposición de productos alimenticios vivos, como los aparatos de refrigeración para la venta y exhibición de peces y moluscos vivos, y los acuarios y tanques de agua refrigerados;
- g) los armarios-bufés de ensaladas;
- h) los mostradores horizontales con almacenamiento integrado diseñados para temperaturas de funcionamiento de refrigeración;
- i) los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no tienen un sistema integrado para la producción de frío y funcionan insuflando aire refrigerado producido por un enfriador de aire exterior; esto no incluye los armarios remotos ni las máquinas expendedoras refrigeradas de la categoría 6 con arreglo al cuadro 4 del anexo IV;
- j) los armarios de esquina;
- k) las máquinas expendedoras que están diseñadas para temperaturas de funcionamiento de congelación;
- l) los mostradores de pescadería con hielo en escamas;
- m) los armarios de conservación refrigerados profesionales, los armarios abatidores de temperatura, las unidades de condensación y los enfriadores de procesos, que se regulan en el Reglamento (UE) 2015/1095;
- n) los aparatos para la conservación de vinos y los minibares.

## Artículo 2

### Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 1) «aparato de refrigeración con función de venta directa»: armario aislado con uno o varios compartimentos que son controlados a temperaturas específicas, enfriado por convección natural o forzada por uno o varios medios que consumen energía, destinado a exponer y vender a los clientes, con o sin servicio asistido, productos alimenticios y otros artículos a temperaturas especificadas inferiores a la temperatura ambiente y accesible directamente por lados abiertos o por una o varias puertas o cajones, incluidos los aparatos de refrigeración con función de venta directa que tengan zonas usadas para el almacenamiento de productos alimenticios y otros artículos no accesibles para los clientes, y excluidos los minibares y los aparatos para la conservación de vinos;
- 2) «productos alimenticios»: alimentos, ingredientes, bebidas, incluido el vino, y otros artículos utilizados principalmente para el consumo, que deben refrigerarse a temperaturas especificadas;
- 3) «unidad de condensación»: producto compuesto como mínimo por un compresor eléctrico y un condensador, capaz de bajar la temperatura y de mantener de forma permanente una temperatura baja o media en un aparato o sistema refrigerado, mediante un ciclo de compresión de vapor, una vez conectado a un evaporador y a un dispositivo de expansión, según la definición del Reglamento (UE) 2015/1095;
- 4) «armario remoto»: aparato de refrigeración con función de venta directa consistente en un conjunto de componentes de montaje industrial que, para funcionar como aparato de refrigeración con función de venta directa, necesita una conexión adicional a componentes remotos (unidad de condensación, compresor o unidad condensada por agua) que no forman parte integrante del armario;
- 5) «aparato de refrigeración con función de venta directa que efectúa la transformación de alimentos»: aparato de refrigeración con función de venta directa específicamente ensayado y aprobado para efectuar la transformación de alimentos, como los aparatos para hacer helados, las máquinas expendedoras refrigeradas equipadas con microondas o los dispensadores de hielo. Esto no incluye los aparatos de refrigeración con función de venta directa equipados con un compartimento diseñado específicamente para efectuar la transformación de alimentos que equivale a menos del 20 % del volumen neto total del aparato;
- 6) «volumen neto»: parte del volumen bruto de un compartimento que resta una vez deducido el volumen de los componentes y los espacios no utilizables para el almacenamiento o la exposición de productos alimenticios y otros artículos, en decímetros cúbicos (dm<sup>3</sup>) o litros (L);
- 7) «volumen bruto»: volumen dentro del revestimiento interior del compartimento, sin acondicionamiento interior y con la puerta o la tapa cerrada, en dm<sup>3</sup> o L;

- 8) «específicamente ensayado y aprobado»: significa que el producto cumple todos los requisitos siguientes:
- a) ha sido diseñado y ensayado específicamente para la condición de funcionamiento o la aplicación mencionadas, con arreglo a la legislación de la Unión mencionada o actos afines, la legislación pertinente de los Estados miembros o las normas europeas o internacionales pertinentes;
  - b) va acompañado de pruebas, que han de incluirse en la documentación técnica, en forma de certificado, marca de homologación de tipo o acta de ensayo, que acreditan que el producto ha sido homologado específicamente para la condición de funcionamiento o la aplicación mencionadas;
  - c) se introduce en el mercado específicamente para la condición de funcionamiento o la aplicación mencionadas, como lo prueban, al menos, la documentación técnica, la información proporcionada relativa al producto y cualquier material publicitario o comercial;
- 9) «armario-bufé de ensaladas»: aparato de refrigeración con función de venta directa que tiene una o varias puertas o frentes de cajones en el plano vertical, dotado en el plano superior de unos espacios recortados en los que pueden insertarse cubetas de conservación temporal de fácil acceso para productos alimenticios como ingredientes para pizza o ensaladas;
- 10) «mostrador horizontal con almacenamiento integrado»: armario horizontal para servicio asistido con un almacenamiento refrigerado de al menos 100 litros (L) por metro (m) de longitud y normalmente colocado en la base del mostrador;
- 11) «armario horizontal»: aparato de refrigeración con función de venta directa con una apertura de exposición horizontal en su parte superior y accesible desde arriba;
- 12) «temperatura de funcionamiento de refrigeración»: temperatura entre  $-3,5$  grados Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) y  $+15$   $^{\circ}\text{C}$ , en el caso de aparatos equipados con sistemas de gestión de la energía para ahorrar energía, y entre  $-3,5$   $^{\circ}\text{C}$  y  $+10$   $^{\circ}\text{C}$ , en el caso de aparatos no equipados con tales sistemas;
- 13) «temperatura de funcionamiento»: temperatura de referencia dentro de un compartimento durante el ensayo;
- 14) «máquina expendedora refrigerada»: aparato de refrigeración con función de venta directa diseñado para aceptar pagos de los consumidores con monedas o fichas y dispensar productos alimenticios y otros artículos refrigerados sin intervención local de mano de obra;
- 15) «armario de esquina»: aparato de refrigeración con función de venta directa utilizado para lograr una continuidad geométrica entre dos armarios lineales que se sitúan en ángulo o forman una curva. Un armario de esquina no tiene un eje longitudinal o una longitud reconocibles, ya que únicamente es una forma de relleno (cuña o similar) y no está diseñado para funcionar como una unidad de refrigeración independiente. Las dos extremidades del armario de esquina están inclinadas a un ángulo de entre  $30^{\circ}$  y  $90^{\circ}$ ;
- 16) «temperatura de funcionamiento de congelación»: temperatura por debajo de  $-12$   $^{\circ}\text{C}$ ;
- 17) «mostrador de pescadería con hielo en escamas»: armario horizontal para servicio asistido diseñado y comercializado específicamente para la exposición de pescado fresco. Se caracteriza por tener en su parte superior un lecho de hielo en escamas que sirve para mantener la temperatura del pescado fresco expuesto, y tiene también una salida de drenaje;
- 18) «aparato para la conservación de vinos»: aparato de refrigeración con un solo tipo de compartimento para la conservación de vino, con un control preciso de la temperatura para las condiciones de conservación y la temperatura de referencia, y equipados con medidas antivibraciones, como se define en el Reglamento (UE) 2019/2016;
- 19) «compartimento»: espacio cerrado dentro de un aparato de refrigeración con función de venta directa, separado de otros compartimentos mediante una división, un contenedor o una construcción similar, directamente accesible por una o más puertas exteriores y que puede a su vez estar dividido en subcompartimentos. A efectos del presente Reglamento, salvo que se indique lo contrario, se entenderá por «compartimento» tanto los propios compartimentos como los subcompartimentos;
- 20) «puerta exterior»: parte de un aparato de refrigeración con función de venta directa que puede moverse o retirarse para, al menos, permitir insertar la carga del exterior al interior o extraer la carga del interior al exterior del aparato de refrigeración con función de venta directa;
- 21) «subcompartimento»: espacio cerrado en un compartimento que tiene un intervalo de temperatura de funcionamiento diferente al del compartimento en el que está situado;

- 22) «minibar»: aparato de refrigeración con un volumen total de 60 litros como máximo, destinado principalmente al almacenamiento y la venta de productos alimenticios en habitaciones de hotel y locales similares, como se define en el Reglamento (UE) 2019/2016;
- 23) «punto de venta»: lugar donde se exponen o se ofrecen para la venta, el alquiler o el alquiler con derecho a compra los aparatos de refrigeración con función de venta directa;
- 24) «índice de eficiencia energética (IEE)»: número índice correspondiente a la eficiencia energética relativa de un aparato de refrigeración con función de venta directa expresada en porcentaje (%), calculado de conformidad con el punto 2 del anexo IV.

### Artículo 3

#### Obligaciones de los proveedores

1. Los proveedores deberán garantizar que:
  - a) cada aparato de refrigeración con función de venta directa se suministre con una etiqueta impresa en el formato establecido en el anexo III;
  - b) los parámetros de la ficha de información del producto, establecida en el anexo V, se consignen en la base de datos de los productos;
  - c) si lo solicita expresamente el distribuidor, la ficha de información del producto esté disponible en forma impresa;
  - d) el contenido de la documentación técnica, establecido en el anexo VI, se consigne en la base de datos de los productos;
  - e) toda publicidad visual de un modelo específico de aparato de refrigeración con función de venta directa indique la clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, de conformidad con el anexo VII;
  - f) todo material de promoción técnico o de otro tipo relativo a un modelo específico de aparato de refrigeración con función de venta directa, incluso el disponible en internet, incluya la clase de eficiencia energética de dicho modelo y el intervalo de clases de eficiencia disponibles en la etiqueta, de conformidad con el anexo VII y el anexo VIII;
  - g) se facilite a los distribuidores una etiqueta electrónica con el formato y la información establecidos en el anexo III para cada modelo de aparato de refrigeración con función de venta directa;
  - h) se facilite a los distribuidores una ficha electrónica de información del producto con arreglo a lo establecido en el anexo V para cada modelo de aparato de refrigeración con función de venta directa.
2. La clase de eficiencia energética se basará en el índice de eficiencia energética calculado de conformidad con el anexo II.

### Artículo 4

#### Obligaciones de los distribuidores

Los distribuidores deberán garantizar que:

- a) cada aparato de refrigeración con función de venta directa muestre, en el punto de venta, incluidas las ferias comerciales, la etiqueta facilitada por los proveedores de conformidad con el artículo 3, punto 1, letra a), y que esta se presente, en los aparatos encastrables, de manera que sea claramente visible y, en todos los demás aparatos de refrigeración con función de venta directa, de manera que sea claramente visible desde su parte frontal o superior;
- b) en caso de venta a distancia, se presenten la etiqueta y la ficha de información del producto, de conformidad con los anexos VII y VIII;
- c) toda publicidad visual de un modelo específico de aparato de refrigeración con función de venta directa, incluso en internet, indique la clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, de conformidad con el anexo VII y el anexo VIII;
- d) todo material de promoción técnico o de otro tipo relativo a un modelo específico de aparato de refrigeración con función de venta directa, incluso el disponible en internet, que describa sus parámetros técnicos específicos, incluya la clase de eficiencia energética de dicho modelo y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, de conformidad con el anexo VII y el anexo VIII.

*Artículo 5***Obligaciones de las plataformas de alojamiento en internet**

Cuando un prestador de servicios de alojamiento de datos contemplado en el artículo 14 de la Directiva 2000/31/CE permita la venta directa de aparatos de refrigeración con función de venta directa a través de su sitio de internet, deberá hacer posible que se muestre la etiqueta electrónica y la ficha electrónica de información del producto proporcionadas por el distribuidor en el mecanismo de visualización, de conformidad con las disposiciones del anexo VIII, e informará al distribuidor de la obligación de exponer esta información.

*Artículo 6***Métodos de medida**

La información que deba proporcionarse con arreglo a los artículos 3 y 4 se obtendrá con métodos de medida y de cálculo fiables, exactos y reproducibles, que tengan en cuenta los métodos de medida y de cálculo más avanzados reconocidos que figuran en el anexo IV.

*Artículo 7***Procedimiento de verificación a efectos de la vigilancia del mercado**

Los Estados miembros aplicarán el procedimiento de verificación establecido en el anexo IX cuando lleven a cabo los controles de vigilancia del mercado a que se refiere el artículo 8, apartado 3, del Reglamento (UE) 2017/1369.

*Artículo 8***Revisión**

La Comisión revisará el presente Reglamento a la luz del progreso tecnológico y presentará al foro consultivo los resultados de esa evaluación, incluido, en su caso, un proyecto de propuesta de revisión, a más tardar el 25 de diciembre de 2023. La revisión evaluará, entre otras cuestiones:

- a) las clases de eficiencia energética;
- b) la posibilidad de abordar los aspectos de la economía circular;
- c) la viabilidad de perfeccionar la clasificación de los productos teniendo en cuenta, entre otras cosas, la diferencia entre los armarios integrales y remotos.

*Artículo 9***Entrada en vigor y aplicación**

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 1 de marzo de 2021.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 11 de marzo de 2019.

*Por la Comisión*

*El Presidente*

Jean-Claude JUNCKER

## ANEXO I

**Definiciones aplicables a los anexos**

Se aplicarán las siguientes definiciones:

- 1) «refrigerador de bebidas»: aparato de refrigeración con función de venta directa diseñado para enfriar, a una velocidad especificada, las bebidas envasadas no perecederas, con excepción del vino, que se cargan a temperatura ambiente para su venta a temperaturas especificadas inferiores a la temperatura ambiente. El refrigerador de bebidas permite acceder a las bebidas directamente a través de lados abiertos o por una o varias puertas o cajones, o de ambos modos. Para ahorrar energía, la temperatura en el interior del refrigerador puede aumentar durante períodos sin demanda, dado que las bebidas no son perecederas;
- 2) «congelador de helados»: armario cerrado horizontal destinado a almacenar o exponer y vender helados preenvasados, a los que el consumidor tiene acceso abriendo una tapa superior opaca o transparente, con un volumen neto  $\leq 600$  litros (L) y, solo en el caso de los congeladores con tapa transparente, con un volumen neto dividido por la TDA  $\geq 0,35$  metros (m);
- 3) «tapa transparente»: puerta de material transparente que cubre al menos el 75 % de la superficie de la puerta y permite al usuario final ver claramente los artículos a través de ella;
- 4) «superficie total de exposición (TDA)»: superficie visible total de los productos alimenticios y otros artículos, incluida la zona visible a través de cristales, definida como la suma de las superficies proyectadas horizontales y verticales del volumen neto, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>);
- 5) «código de respuesta rápida (código QR)»: código de barras en matriz incluido en la etiqueta energética de un modelo de producto, que está enlazado con la información de dicho modelo recogida en la parte pública de la base de datos de los productos;
- 6) «consumo de energía anual (AE)»: consumo de energía diario medio multiplicado por 365 (días al año), expresado en kilovatios hora por año (kWh/a), calculado de conformidad con el punto 2, letra b), del anexo IV;
- 7) «consumo de energía diario ( $E_{\text{diario}}$ )»: energía utilizada por un aparato de refrigeración con función de venta directa a lo largo de veinticuatro horas en condiciones de referencia, expresada en kilovatios hora por día (kWh/24h);
- 8) «consumo de energía anual estándar (SAE)»: consumo de energía anual de referencia de un aparato de refrigeración con función de venta directa, expresado en kilovatios hora por año (kWh/a), calculado de conformidad con el punto 2, letra c), del anexo IV;
- 9) «M» y «N»: parámetros de modelización que tienen en cuenta la superficie total de exposición o la dependencia del consumo de energía con respecto al volumen, conforme a los valores establecidos en el cuadro 3 del anexo IV;
- 10) «coeficiente de temperatura (C)»: factor de corrección que representa la diferencia en la temperatura de funcionamiento;
- 11) «factor de la clase climática (CC)»: factor de corrección que representa la diferencia en las condiciones ambiente para las que está diseñado el aparato de refrigeración;
- 12) «P»: factor de corrección que representa las diferencias entre armarios integrales y remotos;
- 13) «armario integral»: aparato de refrigeración con función de venta directa que tiene un sistema de refrigeración integral que incorpora un compresor y una unidad de condensación;
- 14) «vitrina de helados»: aparato de refrigeración con función de venta directa en el que los helados se pueden almacenar, exponer y despachar, dentro de límites de temperatura prescritos establecidos en el anexo IV, cuadro 4;
- 15) «armario vertical»: aparato de refrigeración con función de venta directa con una apertura de exposición vertical o inclinada;

- 16) «armario semivertical»: armario vertical con una apertura de exposición vertical o inclinada cuya altura total no excede de 1,5 metros (m);
  - 17) «armario combinado»: aparato de refrigeración con función de venta directa que combina las direcciones de exposición y apertura de armarios verticales y horizontales;
  - 18) «armario para supermercado»: aparato de refrigeración con función de venta directa destinado a vender y exponer productos alimenticios y otros artículos en el comercio minorista, por ejemplo en supermercados. Los refrigeradores de bebidas, las máquinas expendedoras refrigeradas, las vitrinas de helados y los congeladores de helados no se consideran armarios para supermercado;
  - 19) «frigorífico»: aparato de refrigeración con función de venta directa que mantiene continuamente la temperatura de los productos conservados en el armario a la temperatura de funcionamiento de refrigeración;
  - 20) «congelador»: aparato de refrigeración con función de venta directa que mantiene continuamente la temperatura de los productos conservados en el armario a la temperatura de funcionamiento de congelación;
  - 21) «armario de carga rodante»: armario para supermercado que permite que las mercancías se expongan directamente en sus palés o carritos, que pueden introducirse levantando, girando o retirando la parte inferior delantera, cuando esta existe;
  - 22) «paquete-M»: paquete de ensayo equipado con un dispositivo de medición de la temperatura;
  - 23) «máquina expendedora multitemperatura»: máquina expendedora que incluye al menos dos compartimentos con diferentes temperaturas de funcionamiento;
  - 24) «mecanismo de visualización»: cualquier pantalla, incluidas las pantallas táctiles, u otra tecnología visual utilizada para presentar contenidos de internet a los usuarios;
  - 25) «pantalla táctil»: pantalla que responde al tacto, como un ordenador tableta, un ordenador pizarra o un teléfono inteligente;
  - 26) «visualización anidada»: interfaz visual gracias a la cual puede accederse a una imagen o serie de datos a partir de otra imagen o serie de datos con un clic o un barrido del ratón o con la expansión de una pantalla táctil;
  - 27) «texto alternativo»: texto facilitado como alternativa a un gráfico, que permite presentar información de forma no gráfica cuando los dispositivos de visualización no puedan presentar el gráfico o como ayuda a la accesibilidad, por ejemplo acompañando a las aplicaciones con síntesis de voz.
-



## ANEXO II

**Clases de eficiencia energética**

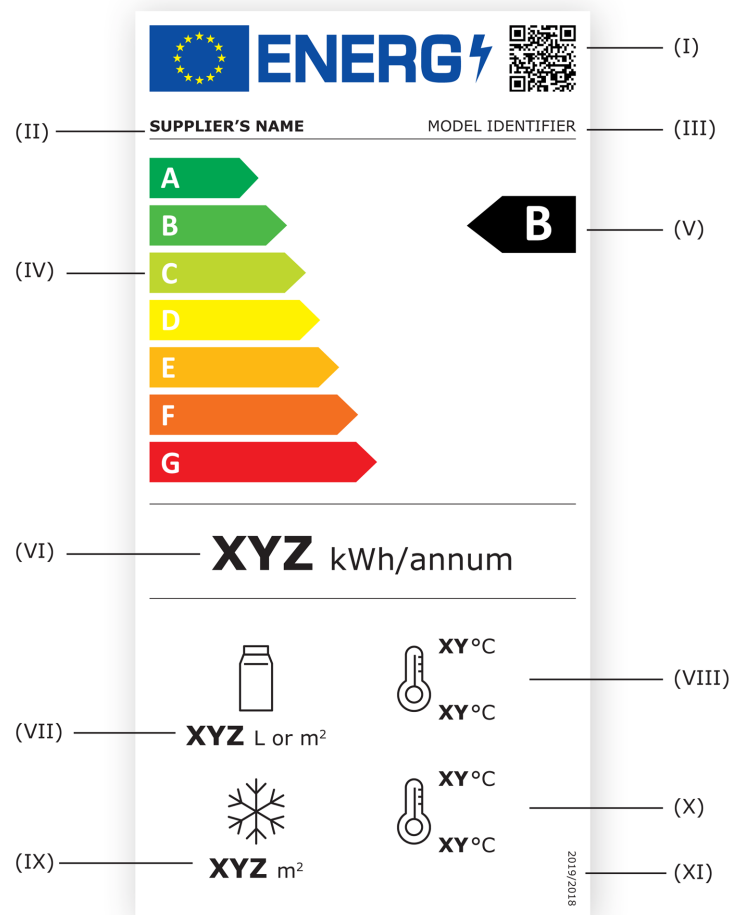
La clase de eficiencia energética de un aparato de refrigeración con función de venta directa se determinará sobre la base del índice de eficiencia energética (IEE) según lo establecido en el cuadro 1.

*Cuadro 1***Clases de eficiencia energética de los aparatos de refrigeración con función de venta directa**

Clase de eficiencia energética	IEE
A	$IEE < 10$
B	$10 \leq IEE < 20$
C	$20 \leq IEE < 35$
D	$35 \leq IEE < 50$
E	$50 \leq IEE < 65$
F	$65 \leq IEE < 80$
G	$IEE \geq 80$

El IEE de un aparato de refrigeración con función de venta directa se determinará de conformidad con el punto 2 del anexo IV.

## ANEXO III

**Etiquetado de los aparatos de refrigeración con función de venta directa****1. ETIQUETA PARA LOS APARATOS DE REFRIGERACIÓN CON FUNCIÓN DE VENTA DIRECTA, EXCEPTO PARA LOS REFRIGERADORES DE BEBIDAS Y LOS CONGELADORES DE HELADOS****1.1. Etiqueta:****1.2. En la etiqueta figurará la siguiente información:**

- I. el código QR;
- II. el nombre o la marca comercial del proveedor;
- III. el identificador del modelo del proveedor;
- IV. la escala de clases de eficiencia energética, de la A a la G;
- V. la clase de eficiencia energética determinada de conformidad con el anexo II;
- VI. el AE expresado en kWh/a y redondeado al número entero más próximo;
- VII.
  - en el caso de las máquinas expendedoras refrigeradas: la suma del volumen neto de todos los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración, expresada en litros (L) y redondeada al número entero más próximo;

- en el caso de los demás aparatos de refrigeración con función de venta directa: la suma de las superficies de exposición con temperaturas de funcionamiento de refrigeración, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) y redondeada a dos decimales;
- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no contengan compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración: se omiten el pictograma y los valores en litros (L) o en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) en la zona VII;

## VIII.

- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa cuyos compartimentos con temperatura de funcionamiento de refrigeración tengan todos la misma clase de temperatura, excepto las máquinas expendedoras refrigeradas:
  - la temperatura en la parte superior: la temperatura más alta del paquete-M más caliente en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;
  - la temperatura en la parte inferior: la temperatura más baja del paquete-M más frío en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, o la temperatura mínima más alta de todos los paquetes-M en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;
- en el caso de las máquinas expendedoras refrigeradas:
  - la temperatura en la parte superior: la temperatura máxima medida del producto en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;
  - la temperatura en la parte inferior: se omite la temperatura;
- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no contengan compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración, se omitirán el pictograma y los valores en grados Celsius (°C) en la zona VIII;

## IX.

- en el caso de todos los aparatos de refrigeración con función de venta directa, excepto las máquinas expendedoras: la suma de las superficies de exposición con temperaturas de funcionamiento de congelación, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) y redondeada a dos decimales;
- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no contengan compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación: se omiten el pictograma y los valores en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) en la zona IX;

## X.

- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa cuyos compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación tengan todos la misma clase de temperatura, excepto las máquinas expendedoras refrigeradas:
  - la temperatura en la parte superior: la temperatura más alta del paquete-M más caliente en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;
  - la temperatura en la parte inferior: la temperatura más baja del paquete-M más frío en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, o la temperatura mínima más alta de todos los paquetes-M en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;
- en el caso de las máquinas expendedoras refrigeradas:
  - la temperatura en la parte superior: la temperatura máxima medida del producto en los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 4;

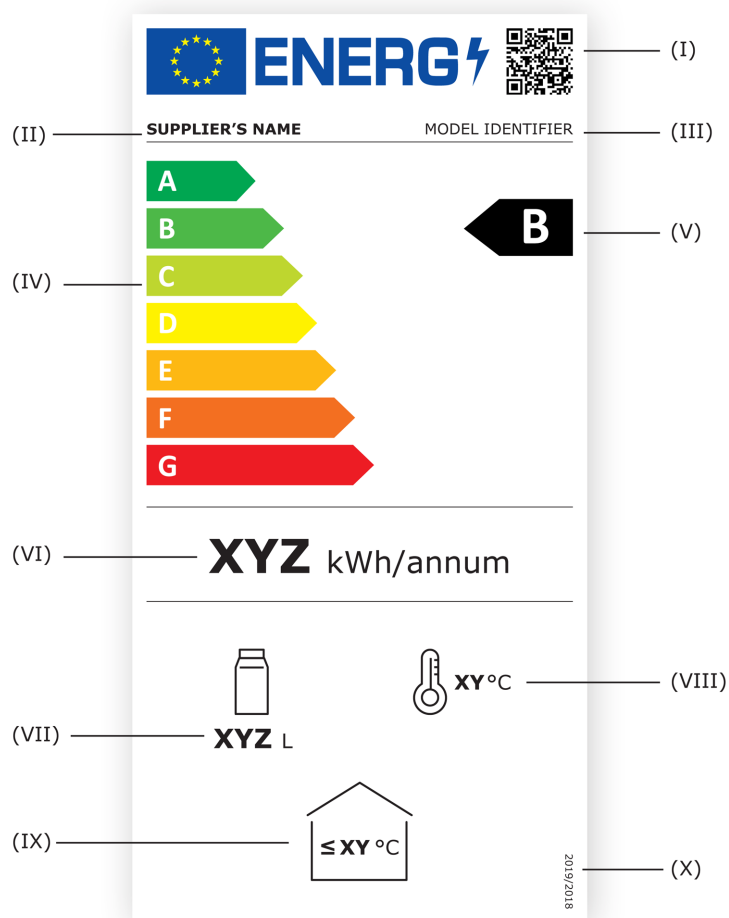
— la temperatura en la parte inferior: se omite la temperatura;

— en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que no contengan compartimentos con temperaturas de funcionamiento de congelación: se omiten el pictograma y los valores en grados Celsius (°C) en la zona X;

XI. el número del presente Reglamento, es decir, «2019/2018».

## 2. ETIQUETA PARA LOS REFRIGERADORES DE BEBIDAS

### 2.1. Etiqueta:



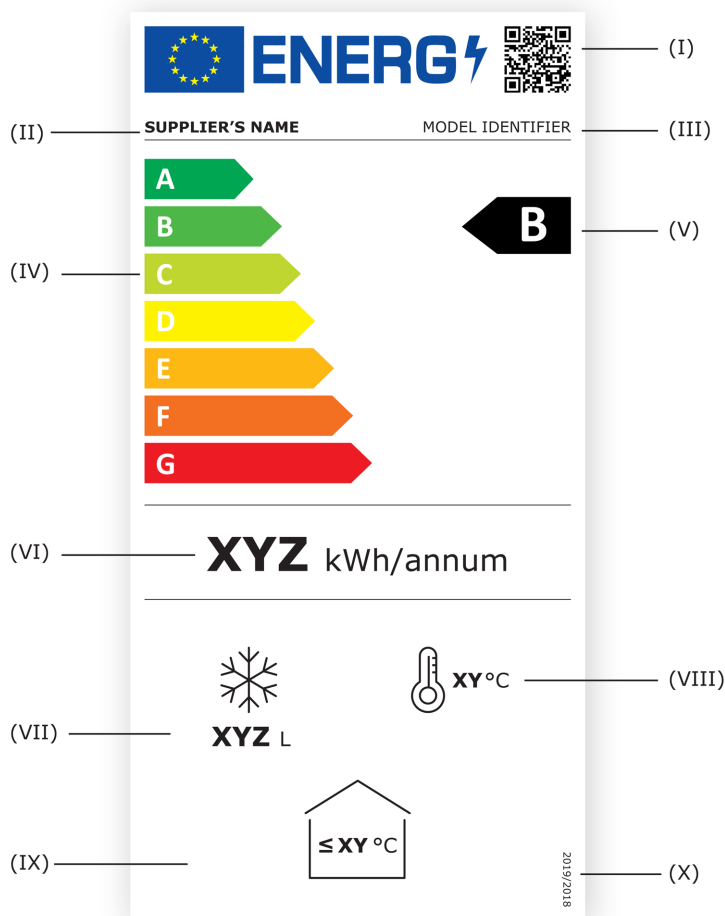
2.2. En la etiqueta figurará la siguiente información:

- I. el código QR;
- II. el nombre o la marca comercial del proveedor;
- III. el identificador del modelo del proveedor;
- IV. la escala de clases de eficiencia energética, de la A a la G;
- V. la clase de eficiencia energética determinada de conformidad con el anexo II;
- VI. el AE expresado en kWh/a y redondeado al número entero más próximo;

- VII. la suma del volumen bruto de todos los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración, expresada en litros (L) y redondeada al número entero más próximo;
- VIII. la temperatura media de compartimento más alta de todos los compartimentos con temperaturas de funcionamiento de refrigeración en grados Celsius (°C), redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 5;
- IX. la temperatura ambiente más caliente en grados Celsius (°C) redondeada al número entero más próximo, conforme a lo establecido en el cuadro 6;
- X. el número del presente Reglamento, es decir, «2019/2018».

### 3. ETIQUETA PARA LOS CONGELADORES DE HELADOS

#### 3.1. Etiqueta:

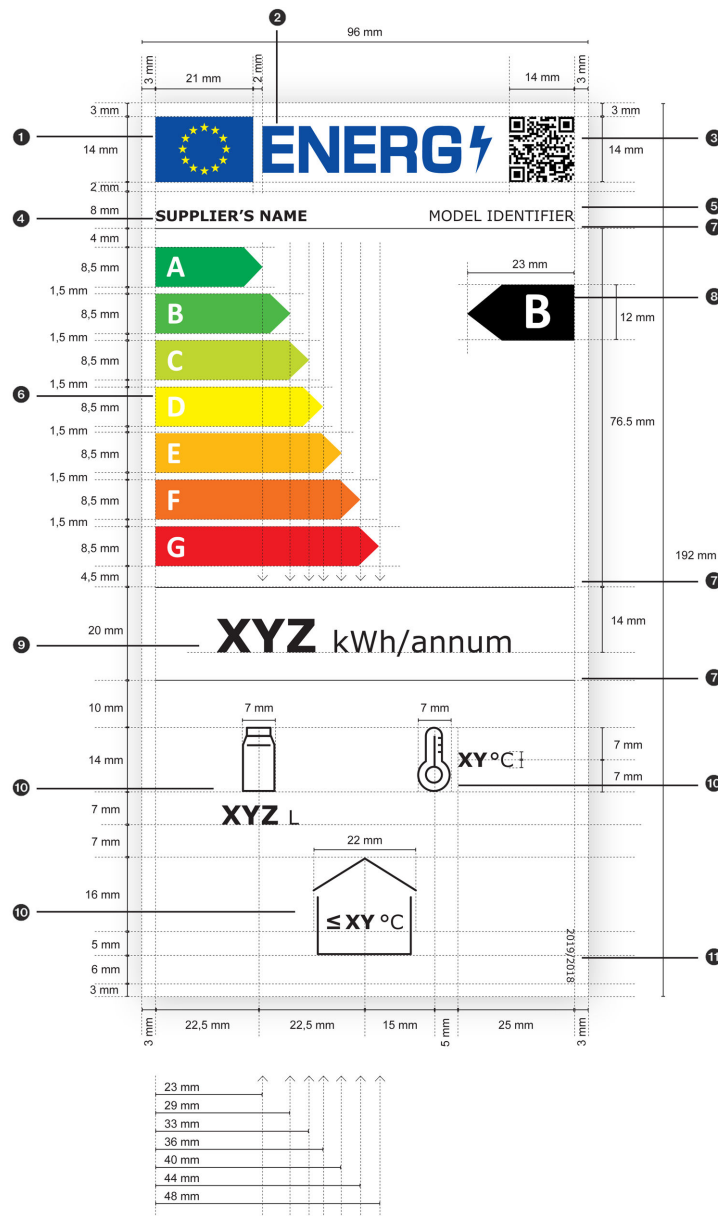


#### 3.2. En la etiqueta figurará la siguiente información:

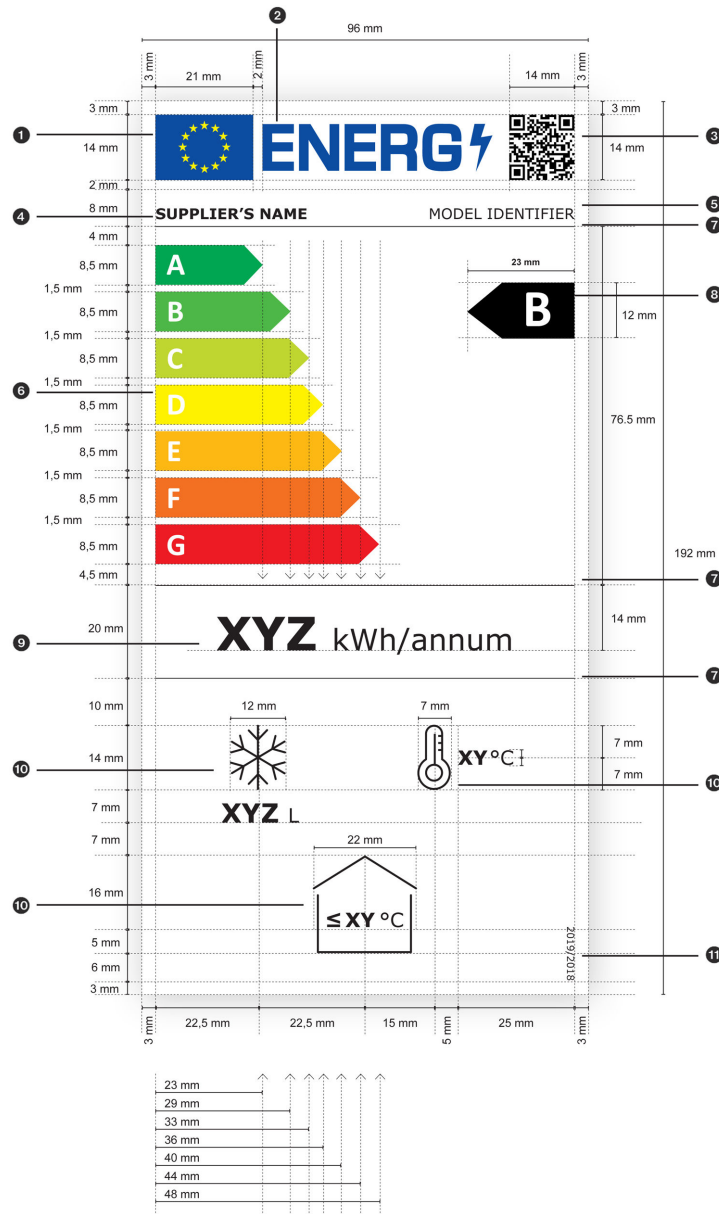
- I. el código QR;
- II. el nombre o la marca comercial del proveedor;
- III. el identificador del modelo del proveedor;
- IV. la escala de clases de eficiencia energética, de la A a la G;
- V. la clase de eficiencia energética determinada de conformidad con el anexo II;
- VI. el AE expresado en kWh/a y redondeado al número entero más próximo;



4.2. Diseño de la etiqueta para los refrigeradores de bebidas:



## 4.3. Diseño de la etiqueta para los congeladores de helados:



## 4.4. Se tendrán en cuenta las siguientes precisiones:

- La etiqueta medirá al menos 96 mm de ancho y 192 mm de alto. Cuando se imprima en un formato mayor, su contenido deberá mantener las proporciones de las citadas especificaciones.
- El fondo de la etiqueta será blanco 100 %.
- Los tipos de letra serán Verdana y Calibri.
- Las dimensiones y las especificaciones de los elementos constitutivos de la etiqueta serán las indicadas en los diseños de etiquetas de los puntos 4.1 a 4.3.
- Los colores serán CMYK (cian, magenta, amarillo y negro) con arreglo al ejemplo siguiente: 0,70,100,0: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % amarillo, 0 % negro.



f) La etiqueta cumplirá íntegramente los siguientes requisitos (las cifras se refieren a las figuras anteriores):

- ❶ los colores del logotipo de la UE serán como sigue:
  - el fondo: 100,80,0,0;
  - las estrellas: 0,0,100,0;
- ❷ el color del logotipo de energía será: 100,80,0,0;
- ❸ el código QR será negro 100 %;
- ❹ el nombre del proveedor será negro 100 % e irá en Verdana negrita de 9 pt;
- ❺ el identificador del modelo será negro 100 % e irá en Verdana normal de 9 pt;
- ❻ la escala de A a G será como sigue:
  - las letras de la escala de eficiencia energética serán blanco 100 % e irán en Calibri negrita de 19 pt; las letras irán centradas respecto a un eje a 4,5 mm de la parte izquierda de las flechas;
  - los colores de la escala de A a G serán como sigue:
    - Clase A: 100,0,100,0
    - Clase B: 70,0,100,0
    - Clase C: 30,0,100,0
    - Clase D: 0,0,100,0
    - Clase E: 0,30,100,0
    - Clase F: 0,70,100,0
    - Clase G: 0,100,100,0
- ❼ las líneas divisorias internas tendrán un grosor de 0,5 pt y serán de color negro 100 %;
- ❽ la letra de la clase de eficiencia energética será de color blanco 100 % e irá en Calibri negrita de 33 pt; la flecha de la clase de eficiencia energética y la flecha correspondiente de la escala de A a G irán colocadas de manera que sus puntas estén alineadas; la letra de la flecha de la clase de eficiencia energética se colocará en el centro de la parte rectangular de la flecha, que será de color negro 100 %;
- ❾ el valor del consumo de energía anual irá en Verdana negrita de 28 pt; «kWh/a» irá en Verdana normal de 18 pt; estarán centrados y serán de color negro 100 %;
- ❿ los pictogramas serán los que se indican en los diseños de las etiquetas y tendrán el formato siguiente:
  - las líneas de los pictogramas tendrán un grosor de 1,2 pt, y tanto ellas como los textos (números y unidades) serán de color negro 100 %;
  - los números que figuran bajo los pictogramas irán en Verdana negrita de 16 pt, con las unidades en Verdana normal de 12 pt, y estarán centrados debajo de los pictogramas;
  - los valores de las temperaturas irán en Verdana negrita de 12 pt y «°C», en Verdana normal de 12 pt, y se colocarán a la derecha del pictograma del termómetro o bien dentro del pictograma que representa la temperatura ambiente;

- 
- en el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa, excepto los refrigeradores de bebidas y los congeladores de helados: si el aparato contiene únicamente compartimentos para productos congelados o únicamente compartimentos para productos sin congelar, solo se mostrarán los pictogramas pertinentes, como se establece en el punto 1.2, incisos VII, VIII, IX y X, centrados entre la línea divisoria interna situada bajo el consumo anual de energía y la parte inferior de la etiqueta energética;
- ⑪ la referencia del Reglamento será de color negro 100 % e irá en Verdana normal de 6 pt.
-

## ANEXO IV

**Métodos de medición y cálculos**

A los efectos de la conformidad y de la verificación de la conformidad con los requisitos del presente Reglamento, se efectuarán mediciones y cálculos utilizando normas armonizadas u otros métodos fiables, exactos y reproducibles que tengan en cuenta los métodos más avanzados generalmente reconocidos y que sean acordes con lo dispuesto a continuación. Los números de referencia de dichas normas armonizadas han sido publicados a tal fin en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

## 1. Condiciones generales de ensayo:

- Las condiciones ambiente serán las establecidas para la serie 1, excepto en el caso de congeladores de helados y vitrinas de helados, que se someterán a ensayo en las condiciones ambiente establecidas para la serie 2, conforme a lo establecido en el cuadro 2.
- Cuando un compartimento pueda ajustarse a temperaturas diferentes, se someterá a ensayo a la temperatura de funcionamiento más baja.
- Las máquinas expendedoras refrigeradas con compartimentos de volúmenes variables se someterán a ensayo con el compartimento de temperatura de funcionamiento más alta ajustado a su volumen neto mínimo.
- En el caso de los refrigeradores de bebidas, la velocidad de enfriamiento especificada se ajustará a la mitad del tiempo de recuperación por recarga.

Cuadro 2

**Condiciones ambiente**

	Temperatura de termómetro seco, °C	Humedad relativa, %	Punto de rocío, °C	Masa de vapor de agua en aire seco, g/kg
Serie 1	25	60	16,7	12,0
Serie 2	30	55	20,0	14,8

## 2. Determinación del IEE:

- Para todos los aparatos de refrigeración con función de venta directa, el IEE, expresado en porcentaje y redondeado al primer decimal, es la relación entre el AE (en kWh/a) y el SAE de referencia (en kWh/a) y se calcula como sigue:

$$IEE = AE/SAE.$$

- El AE, expresado en kWh/a y redondeado a dos decimales, se calcula como sigue:

$$AE = 365 \times E_{\text{diario}};$$

donde:

—  $E_{\text{diario}}$  es el consumo de energía del aparato de refrigeración con función de venta directa a lo largo de veinticuatro horas, expresado en kWh/24h y redondeado a tres decimales.

- El SAE está expresado en kWh/a y redondeado a dos decimales. En el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa cuyos compartimentos tengan todos la misma clase de temperatura, y en el caso de las máquinas expendedoras refrigeradas, el SAE se calcula como sigue:

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

En el caso de los aparatos de refrigeración con función de venta directa que tengan dos o más compartimentos con distintas clases de temperatura, con excepción de las máquinas expendedoras refrigeradas, el SAE se calcula como sigue:

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

donde:

- c es el número índice correspondiente a un tipo de compartimento, de 1 a n, siendo n el número total de tipos de compartimento.

2) Los valores de M y N figuran en el cuadro 3.

*Cuadro 3*  
**Valores de M y N**

Categoría	Valor de M	Valor de N
Refrigeradores de bebidas	2,1	0,006
Congeladores de helados	2,0	0,009
Máquinas expendedoras refrigeradas	4,1	0,004
Vitrinas de helados	25,0	30,400
Armarios frigoríficos verticales y combinados para supermercados	9,1	9,100
Armarios frigoríficos horizontales para supermercados	3,7	3,500
Armarios congeladores verticales y combinados para supermercados	7,5	19,300
Armarios congeladores horizontales para supermercados	4,0	10,300
Armarios de carga rodante (a partir del 1 de marzo de 2021)	9,2	11,600
Armarios de carga rodante (a partir del 1 de septiembre de 2023)	9,1	9,100

3) Los valores de C, el coeficiente de temperatura, figuran en el cuadro 4.

*Cuadro 4*

**Condiciones de temperatura y valores correspondientes del coeficiente de temperatura, C**

**a) Armarios para supermercados**

Categoría	Clase de temperatura	Temperatura más alta del paquete-M más caliente (°C)	Temperatura más baja del paquete-M más frío (°C)	Temperatura mínima más alta de todos los paquetes-M (°C)	Valor de C
Armarios frigoríficos verticales y combinados para supermercados	M2	$\leq +7$	$\geq -1$	n. a.	1,00
	H1 y H2	$\leq +10$	$\geq -1$	n. a.	0,82
	M1	$\leq +5$	$\geq -1$	n. a.	1,15
Armarios frigoríficos horizontales para supermercados	M2	$\leq +7$	$\geq -1$	n. a.	1,00
	H1 y H2	$\leq +10$	$\geq -1$	n. a.	0,92
	M1	$\leq +5$	$\geq -1$	n. a.	1,08
Armarios congeladores verticales y combinados para supermercados	L1	$\leq +7$	n. a.	$\leq -18$	1,00
	L2	$\leq +7$	n. a.	$\leq -18$	0,90
	L3	$\leq +7$	n. a.	$\leq -15$	0,90
Armarios congeladores horizontales para supermercados	L1	$\leq +7$	n. a.	$\leq -18$	1,00
	L2	$\leq +7$	n. a.	$\leq -18$	0,92
	L3	$\leq +7$	n. a.	$\leq -15$	0,92

b) **Vitrinas de helados**

Clase de temperatura	Temperatura más alta del paquete-M más caliente (°C)	Temperatura más baja del paquete-M más frío (°C)	Temperatura mínima más alta de todos los paquetes-M (°C)	Valor de C
G1	- 10	- 14	n. a.	1,00
G2	- 10	- 16	n. a.	1,00
G3	- 10	- 18	n. a.	1,00
L1	- 15	n. a.	- 18	1,00
L2	- 12	n. a.	- 18	1,00
L3	- 12	n. a.	- 15	1,00
S	Clasificación especial			1,00

c) **Máquinas expendedoras refrigeradas**

Clase de temperatura (**)	Temperatura máxima medida del producto ( $T_V$ ) (°C)	Valor de C
Categoría 1	7	$1 + (12 - T_V)/25$
Categoría 2	12	
Categoría 3	3	
Categoría 4	$(T_{V1} + T_{V2})/2$ (*)	
Categoría 6	$(T_{V1} + T_{V2})/2$ (*)	

d) **Otros aparatos de refrigeración con función de venta directa**

Categoría	Valor de C
Otros aparatos	1,00

## Notas:

(\*) En el caso de las máquinas expendedoras multitemperatura,  $T_V$  será la media de  $T_{V1}$  (la temperatura máxima medida del producto en el compartimento más caliente) y  $T_{V2}$  (la temperatura máxima medida del producto en el compartimento más frío).

(\*\*) Categoría 1 = máquinas refrigeradas con frente cerrado para latas y botellas donde los productos están apilados; categoría 2 = máquinas refrigeradas con frente de cristal para latas y botellas, confitería y refrigerios; categoría 3 = máquinas refrigeradas con frente de cristal exclusivamente para productos alimenticios perecederos; categoría 4 = máquinas refrigeradas multitemperatura con frente de cristal; categoría 6 = máquinas combinadas que consisten en máquinas de diferentes categorías incluidas en la misma caja y enfriadas por un solo enfriador.

n. a. = no aplicable

4) El coeficiente Y se calcula como sigue:

a) en el caso de los refrigeradores de bebidas:

$Y_c$  es el volumen equivalente de los compartimentos del refrigerador de bebidas con la temperatura de referencia  $T_c$ , ( $Ve_{q_c}$ ), calculado como sigue:

$$Y_c = Ve_{q_c} = \text{VolumenBruto}_c \times [(25 - T_c)/20] \times CC;$$

donde  $T_c$  es la temperatura media de clasificación del compartimento y  $CC$  es el factor de la clase climática; los valores para  $T_c$  se establecen en el cuadro 5; los valores para  $CC$  se establecen en el cuadro 6.

Cuadro 5

**Clases de temperatura y temperaturas medias de compartimento correspondientes ( $T_c$ ) para los refrigeradores de bebidas**

Clase de temperatura	$T_c$ (°C)
K1	+ 3,5
K2	+ 2,5
K3	- 1,0
K4	+ 5,0

Cuadro 6

**Condiciones de funcionamiento y valores de  $CC$  para los refrigeradores de bebidas**

Temperatura ambiente más caliente (°C)	Humedad relativa ambiente (%)	$CC$
+ 25	60	1,00
+ 32	65	1,05
+ 40	75	1,10

b) en el caso de los congeladores de helados:

$Y_c$  es el volumen equivalente de los compartimentos del congelador de helados con la temperatura de referencia  $T_c$ , ( $Ve_{q_c}$ ), calculado como sigue:

$$Y_c = Ve_{q_c} = \text{VolumenNeto} \times [(12 - T_c)/30] \times CC;$$

donde  $T_c$  es la temperatura media de clasificación del compartimento y  $CC$  es el factor de la clase climática; los valores para  $T_c$  se establecen en el cuadro 7; los valores para  $CC$  se establecen en el cuadro 8.

Cuadro 7

**Clases de temperatura y temperaturas medias de compartimento correspondientes ( $T_c$ ) para los congeladores de helados**

Clase de temperatura		$T_c$ (°C)
Temperatura (°C) del paquete-M más caliente en todos los ensayos (excepto en el ensayo de apertura de la tapa) inferior o igual a:	Aumento de la temperatura máxima (°C) del paquete-M más caliente permitido en el ensayo de apertura de la tapa:	
- 18	2	- 18,0
- 7	2	- 7,0

Cuadro 8

**Condiciones de funcionamiento y valores CC correspondientes para los congeladores de helados**

	Mínima		Máxima		CC
	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa ambiente (%)	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa ambiente (%)	
Congelador de helados con tapa transparente	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20
Congelador de helados con tapa opaca	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

c) en el caso de las máquinas expendedoras refrigeradas:

Y es el volumen neto de la máquina expendedora refrigerada, que es la suma de los volúmenes de todos los compartimentos en los que están contenidos los productos directamente disponibles para la venta y del volumen por el que pasan los productos durante el proceso de dispensación, expresado en litros (L) y redondeado al número entero más próximo.

d) en el caso de los demás aparatos de refrigeración con función de venta directa:

$Y_c$  es la suma de la TDA de todos los compartimentos de la misma clase de temperatura del aparato de refrigeración con función de venta directa, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) y redondeada a dos decimales.

5) Los valores de P se establecen en el cuadro 9.

Cuadro 9

**Valores de P**

Tipo de armario	P
Armarios integrales para supermercados	1,10
Otros aparatos de refrigeración con función de venta directa	1,00

## ANEXO V

**Ficha de información del producto**

Con arreglo al artículo 3, apartado 1, letra b), el proveedor introducirá en la base de datos de productos la información establecida en el cuadro 10.

## Cuadro 10

**Ficha de información del producto**

**Nombre o marca comercial del proveedor:**

---

**Dirección del proveedor <sup>(b)</sup>:**

---

**Identificador del modelo:**

---

**Empleo:**

Exposición y venta

---

**Tipo de aparato de refrigeración con función de venta directa:**

[Refrigerador de bebidas/Congelador de helados/Vitrina de helados/Armario para supermercado/Máquina expendedora refrigerada]

---

Código de la clase de armario, conforme a las normas armonizadas u otros métodos fiables, exactos y reproducibles de conformidad con el anexo IV.

Por ejemplo: [HC1/.../HC8], [VC1/.../VC4]

---

**Parámetros específicos del producto**

(Refrigerador de bebidas: cumplíntese el punto 1; congelador de helados: cumplíntese el punto 2; vitrina de helados: cumplíntese el punto 3; armario para supermercado: cumplíntese el punto 4; máquina expendedora refrigerada: cumplíntese el punto 5. Si el aparato de refrigeración con función de venta directa tiene compartimentos que funcionan a diferentes temperaturas, o un compartimento que puede ajustarse a temperaturas diferentes, se repetirán los datos para cada compartimento o cada temperatura)

---

**1. Refrigerador de bebidas:**


---

Volumen bruto (dm <sup>3</sup> o L)	Condiciones ambiente para las que está diseñado el aparato (según el cuadro 6)	
	Temperatura más caliente (°C)	Humedad relativa (%)
x	x	x



**2. Congelador de helados con [tapa transparente/tapa opaca]:**

Volumen neto (dm <sup>3</sup> o L)	Condiciones ambiente para las que está diseñado el aparato (según el cuadro 8)			
	Intervalo de temperatura (°C)		Intervalo de humedad relativa (%)	
	mínima	máxima	mínima	máxima
x	x	x	x	x

**3. Vitrina de helados:**

Superficie total de exposición (m <sup>2</sup> )	Clase de temperatura [según el cuadro 4, sección b)]
x,xx	[G1/G2/G3/L1/L2/L3/S]

**4. Armario para supermercado [integral/remoto] [horizontal/vertical (distinto de semivertical)/semivertical/combinado], de carga rodante: [sí/no]:**

Superficie total de exposición (m <sup>2</sup> )	Clase de temperatura [según el cuadro 4, sección a)]
x,xx	[frigorífico: (M2/H1/H2/M1)/congelador: (L1/L2/L3)]

**5. Máquinas expendedoras refrigeradas, [máquinas refrigeradas con frente cerrado para latas y botellas donde los productos están apilados/máquinas refrigeradas con frente de cristal para (latas y botellas, confitería y refrigerios/exclusivamente para productos alimenticios perecederos)/máquinas refrigeradas multitemperatura para (indíquese el tipo de producto alimenticio para el que están diseñadas)/máquinas combinadas que consisten en máquinas de diferentes categorías incluidas en la misma caja y enfriadas por un solo enfriador para (indíquese el tipo de producto alimenticio para el que están diseñadas)]:**

Volumen (dm <sup>3</sup> o L)	Clase de temperatura [según el cuadro 4, sección c)]
x	categoría [1/2/3/4/6]

**Parámetros generales del producto:**

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Consumo de energía anual (kWh/a) <sup>(d)</sup>	x,xx	Temperaturas recomendadas para conservación optimizada de alimentos (°C) (estos ajustes no entrarán en conflicto con las condiciones de temperatura establecidas en el anexo IV, cuadros 4, 5 o 6, según proceda)	x
IEE	x,x	Clase de eficiencia energética	[A/B/C/D/E/F/G] <sup>(e)</sup>

**Parámetros de la fuente luminosa <sup>(a)</sup> <sup>(b)</sup>:**

Tipo de fuente luminosa	[tipo]
Clase de eficiencia energética	[A/B/C/D/E/F/G] <sup>(e)</sup>

---

**Duración mínima de la garantía ofrecida por el proveedor** <sup>(b)</sup>:

---

**Información adicional:**

---

Enlace al sitio web del proveedor donde se encuentre la información establecida en el punto 3 del anexo II del Reglamento (UE) 2019/2024 de la Comisión <sup>(1)</sup> <sup>(b)</sup>:

---

<sup>(a)</sup> Determinada conforme al Reglamento delegado (UE) 2019/2015 de la Comisión <sup>(2)</sup>.

<sup>(b)</sup> Los cambios introducidos en estos elementos no se considerarán relevantes a efectos del artículo 4, apartado 4, del Reglamento (UE) 2017/1369.

<sup>(c)</sup> Si la base de datos de los productos genera automáticamente el contenido definitivo de esta celda, el proveedor no introducirá estos datos.

<sup>(d)</sup> Si el aparato de refrigeración con función de venta directa tiene compartimentos que funcionan a diferentes temperaturas, se indicará el consumo de energía anual de la unidad integrada. Si los distintos compartimentos de una misma unidad emplean sistemas de refrigeración independientes, se indicará también el consumo de energía de cada subsistema, cuando sea posible.

---

---

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) 2019/2024 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para los aparatos de refrigeración con función de venta directa con arreglo a la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (véase la página 313 del presente Diario Oficial).

<sup>(2)</sup> Reglamento Delegado (UE) 2019/2015 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 las fuentes luminosas y se deroga el Reglamento Delegado (UE) n.º 874/2012 de la Comisión (véase la página 68 del presente Diario Oficial).

## ANEXO VI

**Documentación técnica**

1. La documentación técnica contemplada en el artículo 3, apartado 1, letra d), incluirá los elementos siguientes:

- a) la información establecida en el anexo V;
- b) la información establecida en el cuadro 11.

*Cuadro 11***Información adicional que debe incluirse en la documentación técnica**

**Una descripción general del modelo de aparato de refrigeración con función de venta directa que permita identificarlo de forma fácil e inequívoca:**

**Especificaciones del producto****Especificaciones generales del producto:**

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Consumo de energía anual (kWh/a)	x,xx	Consumo de energía anual normalizado (kWh/a)	x,xx
Consumo de energía diario (kWh/24h)	x,xxx	Condiciones ambiente	[Serie 1/Serie 2]
M	x,x	N	x,xxx
Coefficiente de temperatura (C)	x,xx	Y	x,xx
P	x,xx		
Factor de la clase climática (CC) <sup>(*)</sup>	x,xx	Temperatura objetivo (T <sub>c</sub> ) (°C) <sup>(*)</sup>	x,x

**Información adicional:**

Referencias de las normas armonizadas u otros métodos fiables, exactos y reproducibles que se han aplicado:

Si procede, los datos y la firma de la persona habilitada para firmar la declaración en nombre del proveedor:

Una lista de modelos equivalentes, incluidos los identificadores de modelo:

<sup>(\*)</sup> Solamente para refrigeradores de bebidas y congeladores de helados.

2. Si la información incluida en la documentación técnica para un modelo en particular se ha obtenido:

- a) de un modelo con las mismas características técnicas pertinentes para la información técnica que debe facilitarse pero producido por un fabricante distinto; o

b) mediante cálculos efectuados en función del diseño o mediante extrapolación a partir de otro modelo del mismo fabricante o de un fabricante diferente, o por ambos procedimientos,

la documentación técnica contendrá los detalles de esos cálculos, la evaluación efectuada por el fabricante para verificar la exactitud de los cálculos y, en su caso, la declaración de identidad entre los modelos de diferentes fabricantes.

---

## ANEXO VII

**Información que debe facilitarse en la publicidad visual, en el material de promoción técnico o de otro tipo, y en la venta a distancia, salvo la venta a distancia por internet**

1. En los anuncios visuales de aparatos de refrigeración con función de venta directa, para garantizar la conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 3, apartado 1, letra e), y en el artículo 4, letra c), la clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta se mostrarán como se indica en el punto 4 del presente anexo.
2. En el material de promoción técnico o de otro tipo sobre aparatos de refrigeración con función de venta directa, para garantizar la conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 3, apartado 1, letra f), y en el artículo 4, letra d), la clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta se mostrarán como se indica en el punto 4 del presente anexo.
3. En toda venta a distancia por medio impreso de aparatos de refrigeración con función de venta directa, la clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta se mostrarán como se indica en el punto 4 del presente anexo.
4. La clase de eficiencia energética y el intervalo de clases de eficiencia energética se mostrarán, como se indica en la figura 1, con:
  - a) una flecha que contiene la letra de la clase de eficiencia energética en blanco, en Calibri negrita y con un tamaño de fuente al menos equivalente al del precio, si este aparece indicado, o con un tamaño que la haga claramente visible y legible, en los demás casos;
  - b) el color de la flecha debe ser igual que el de la clase de eficiencia energética;
  - c) el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles, en color negro 100 %; y
  - d) un tamaño por el cual la flecha sea claramente visible y legible; la letra contenida en la flecha de la clase de eficiencia energética se colocará en el centro de la parte rectangular de la flecha, con un borde de 0,5 pt en negro en torno a la flecha y a la letra de la clase de eficiencia energética.

No obstante, si los anuncios visuales, el material de promoción técnico o de otro tipo, o el utilizado para la venta a distancia por medio impreso se imprimen en blanco y negro, la flecha podrá estar en ellos en blanco y negro.

*Figura 1*

**Ejemplo de flecha coloreada/monocroma izquierda/derecha, con indicación del intervalo de clases de eficiencia energética**



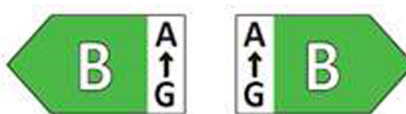
5. En la venta a distancia por telemarketing debe informarse específicamente al cliente de la clase de eficiencia energética del producto y del intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, así como de la posibilidad de acceder a la etiqueta completa y a la ficha de información del producto a través de un sitio web de libre acceso o solicitando una copia impresa.
6. En todas las situaciones mencionadas en los puntos 1 a 3 y 5, el cliente debe tener la posibilidad de obtener, previa solicitud, una copia impresa de la etiqueta y de la ficha de información del producto.

## ANEXO VIII

**Información que debe facilitarse en caso de venta a distancia por internet**

1. La correspondiente etiqueta facilitada por los proveedores conforme al artículo 3, apartado 1, letra g), se mostrará en el mecanismo de visualización cerca del precio del producto, si este se muestra, y cerca del producto, en los demás casos. Deberá tener un tamaño que la haga claramente visible y legible y que sea proporcional al tamaño indicado en el punto 4 del anexo III. La etiqueta podrá mostrarse mediante una visualización anidada, en cuyo caso la imagen utilizada para acceder a ella deberá cumplir las especificaciones establecidas en el punto 3 del presente anexo. Si se utiliza la visualización anidada, la etiqueta aparecerá con el primer clic o barrido del ratón sobre la imagen o la expansión de la misma en pantalla táctil.
2. En el caso de la visualización anidada, la imagen que se use para acceder a la etiqueta, como se indica en la figura 2, deberá:
  - a) consistir en una flecha del color correspondiente a la clase de eficiencia energética del producto en la etiqueta;
  - b) indicar la clase de eficiencia energética del producto en una flecha de color blanco, en Calibri negrita y con un tamaño de fuente equivalente al del precio, si este aparece indicado, o con un tamaño que la haga claramente visible y legible, en los demás casos;
  - c) mostrar el intervalo de clases de eficiencia energética disponibles en color negro 100 %; y
  - d) presentarse en uno de los dos formatos siguientes, y con un tamaño que permita que la fecha sea claramente visible y legible; la letra contenida en la flecha de la clase de eficiencia energética se colocará en el centro de la parte rectangular de la flecha, con un borde visible de color negro 100 % en torno a la flecha y a la letra de la clase de eficiencia energética:

Figura 2

**Ejemplo de flecha coloreada izquierda/derecha, con indicación del intervalo de clases de eficiencia energética**

3. En caso de visualización anidada, la visualización de la etiqueta deberá seguir la siguiente secuencia:
  - a) la imagen a que se refiere el punto 2 del presente anexo se mostrará en el mecanismo de visualización cerca del precio del producto, si este se muestra, y cerca del producto, en los demás casos;
  - b) la imagen incluirá un enlace a la etiqueta como se establece en el anexo III;
  - c) la etiqueta aparecerá con un clic o barrido del ratón sobre la imagen o una expansión de la misma en pantalla táctil;
  - d) la etiqueta aparecerá en forma de «pop-up» (ventana emergente), pestaña nueva o pantalla en recuadro;
  - e) para aumentar el tamaño de la etiqueta en las pantallas táctiles, se aplicarán las normas sobre ampliación de estos dispositivos;
  - f) la imagen de la etiqueta desaparecerá utilizando la opción «cerrar» u otro mecanismo habitual de cierre;
  - g) el texto alternativo al gráfico que debe aparecer si no es posible mostrar la etiqueta será el de la clase de eficiencia energética del producto en un tamaño de fuente equivalente al del precio, si este aparece indicado, o con un tamaño que lo haga claramente visible y legible, en los demás casos.
4. La ficha electrónica de información del producto facilitada por los proveedores conforme al artículo 3, apartado 1, letra h), se mostrará en el mecanismo de visualización cerca del precio del producto, si este se muestra, y cerca del producto, en los demás casos. Deberá tener un tamaño que la haga claramente visible y legible. La ficha de información del producto podrá mostrarse mediante visualización anidada o por referencia a la base de datos de los productos, en cuyo caso el enlace utilizado para acceder a ella deberá indicar de manera clara y legible el texto «Ficha de información del producto». Si se utiliza la visualización anidada, la ficha de información del producto aparecerá con el primer clic o barrido del ratón sobre el enlace o la expansión del mismo en pantalla táctil.

## ANEXO IX

**Procedimiento de verificación a efectos de la vigilancia del mercado**

Las tolerancias de verificación que contempla el presente anexo se refieren únicamente a la verificación de los parámetros declarados por las autoridades de los Estados miembros y no deben ser utilizadas por el proveedor como tolerancia permitida para establecer los valores indicados en la documentación técnica. Los valores y clases consignados en la etiqueta o en la ficha del producto no serán más favorables para el proveedor que los valores presentados en la documentación técnica.

En caso de que un modelo haya sido diseñado para que pueda detectar que está siendo objeto de ensayo (por ejemplo, reconociendo las condiciones de ensayo o el ciclo de ensayo) y reaccionar específicamente con una alteración automática de su rendimiento durante el ensayo con el objetivo de alcanzar un nivel más favorable respecto a cualquiera de los parámetros especificados en el presente Reglamento o incluidos en la documentación técnica o en cualquiera de los documentos facilitados, se considerará que ni el modelo ni ninguno de los modelos equivalentes son conformes.

Al verificar la conformidad de un modelo de producto con los requisitos establecidos en el presente Reglamento, las autoridades de los Estados miembros aplicarán el siguiente procedimiento:

- 1) Las autoridades de los Estados miembros verificarán una sola unidad del modelo.
- 2) Se considerará que el modelo cumple los requisitos aplicables:
  - a) si los valores indicados en la documentación técnica con arreglo al artículo 3, apartado 3, del Reglamento (UE) 2017/1369 (valores declarados), así como, en su caso, los valores utilizados para calcular dichos valores, no son más favorables para el proveedor que los correspondientes valores indicados en los informes de ensayo; y
  - b) si los valores publicados en la etiqueta y en la ficha de información del producto no son más favorables para el proveedor que los valores declarados, y la clase de eficiencia energética indicada no es más favorable para el proveedor que la clase determinada por los valores declarados; y
  - c) si, cuando las autoridades de los Estados miembros someten a ensayo la unidad del modelo, los valores determinados (los valores de los parámetros pertinentes medidos en ensayos y los valores calculados a partir de esas mediciones) se ajustan a las tolerancias de verificación respectivas indicadas en el cuadro 12.
- 3) Si no se alcanzan los resultados contemplados en el punto 2, letras a) y b), se considerará que ni el modelo ni ninguno de los modelos equivalentes son conformes con el presente Reglamento.
- 4) Si no se alcanza el resultado contemplado en el punto 2, letra c), las autoridades de los Estados miembros seleccionarán tres unidades adicionales del mismo modelo para someterlas a ensayo. Como alternativa, esas tres unidades adicionales podrán pertenecer a uno o varios modelos equivalentes.
- 5) El modelo se considerará conforme con los requisitos aplicables si la media aritmética de los valores determinados correspondientes a esas tres unidades cumple las respectivas tolerancias indicadas en el cuadro 12.
- 6) Si no se obtiene el resultado indicado en el punto 5, se considerará que ni el modelo ni ninguno de los modelos equivalentes son conformes con el presente Reglamento.
- 7) Las autoridades de los Estados miembros proporcionarán toda la información pertinente a las autoridades de los demás Estados miembros y a la Comisión sin demora una vez adoptada una decisión de no conformidad del modelo con arreglo a los puntos 3 y 6.

Las autoridades de los Estados miembros utilizarán los métodos de medición y cálculo establecidos en el anexo IV.

Las autoridades de los Estados miembros aplicarán únicamente las tolerancias de verificación indicadas en el cuadro 12 y solo utilizarán el procedimiento descrito en los puntos 1 a 7 en lo que concierne a los requisitos contemplados en el presente anexo. Con respecto a los parámetros del cuadro 12 no se aplicarán otras tolerancias, como las establecidas en normas armonizadas o en cualquier otro método de medición.

Cuadro 12

**Tolerancias de verificación para los parámetros medidos**

Parámetros	Tolerancias de verificación
Volumen neto y volumen neto del compartimento, si procede	El valor determinado <sup>(a)</sup> no deberá ser inferior al valor declarado en más del 3 % o 1 L, si este valor es superior.
Volumen bruto y volumen bruto del compartimento, si procede	El valor determinado <sup>(a)</sup> no deberá ser inferior al valor declarado en más del 3 % o 1 L, si este valor es superior.
TDA y TDA del compartimento, si procede	El valor determinado <sup>(a)</sup> no deberá ser inferior al valor declarado en más de un 3 %.
$E_{diario}$	El valor determinado <sup>(a)</sup> no deberá ser superior al valor declarado en más de un 10 %.
AE	El valor determinado <sup>(a)</sup> no deberá ser superior al valor declarado en más de un 10 %.

<sup>(a)</sup> En el caso de las tres unidades adicionales sometidas a ensayo conforme a lo dispuesto en el punto 4, por valor determinado se entenderá la media aritmética de los valores determinados con estas tres unidades adicionales.