



Eurovent 14/7 – 2024

Vigilancia del mercado para refrigeradores de venta directa

Primera Edición

Publicada el miércoles, 6 de marzo de 2024, por
Eurovent, 80 Bd A. Reyers Ln, 1030 Bruselas, Bélgica
secretariat@eurovent.eu

Historial del documento

Esta Recomendación de Eurovent para la industria / Código de buenas prácticas sustituye a todas sus ediciones anteriores, las cuales quedan automáticamente obsoletas con la publicación de este documento.

Modificaciones

Esta publicación de Eurovent fue modificada respecto a ediciones anteriores de la siguiente manera:

Modificaciones en comparación con	Cambios clave
1ª edición	Documento actual

Prefacio

Breve resumen

El objetivo de este documento es mejorar la aplicación de los requisitos de Ecodiseño y Etiquetado Energético para los aparatos de refrigeración con función de venta directa colocados y puestos en servicio en el mercado de la UE. Está dirigido principalmente a proveedores y autoridades de vigilancia del mercado.

Los primeros cinco capítulos proporcionan el contexto legislativo general y una visión general de los requisitos específicos a los que están sujetos los proveedores. El capítulo 6, dirigido especialmente a las autoridades de vigilancia del mercado, presenta consejos prácticos para facilitar un monitoreo eficaz del cumplimiento.

Autores

Este documento fue publicado por Eurovent y fue preparado en un esfuerzo conjunto por los participantes del Grupo de Productos de 'Equipamiento de Refrigeración Comercial' (PG-RDC), que representa a la gran mayoría de todos los fabricantes de estos productos activos en el mercado de EMEA, así como los socios de Eurovent, involucrados en actividades de vigilancia del mercado.

Copyright

© Eurovent, 2024

A menos que se indique lo contrario a continuación, esta publicación puede reproducirse total o parcialmente, siempre que se reconozca la fuente. Para cualquier uso o reproducción de fotos u otro material que no sea propiedad de Eurovent, debe solicitarse permiso directamente a los titulares de los derechos de autor.

Cita sugerida

Eurovent AISBL / IVZW / INPA. (2024). Eurovent 14/7 - 2024 - Vigilancia del mercado para refrigeradores de venta directa. Bruselas: Eurovent.

Nota legal

Este documento refleja las opiniones de los miembros de Eurovent y, como tal, no puede considerarse en ningún caso como legalmente vinculante. La interpretación vinculante de la legislación de la UE es competencia exclusiva del Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Las normas EN mencionadas son válidas en la fecha de publicación de este documento.

Contenido

Eurovent 14/7 – 2024	1
Historial del documento	2
Modificaciones	2
Prefacio	2
Breve resumen	2
Autores	2
Copyright	2
Cita sugerida	2
Nota legal	2
Lista de abreviaturas y símbolos	4
Principales regulaciones, normas y documentos referenciados	5
1 Introducción	6
2 Contexto legislativo	7
2.1 Aparatos de refrigeración con función de venta directa	7
2.1.1 Ecodiseño - requisitos y evaluación de la conformidad	7
2.1.2 Etiquetado energético - requisitos y evaluación de la conformidad	8
2.2 Vigilancia de mercado	8
2.2.1 ¿Cuáles son las actividades y responsabilidades de las autoridades de la MSA?	9
2.3 EPREL	10
2.3.1 Puesta en el mercado	12
3 Productos dentro del alcance de esta Recomendación y Regulaciones (EU) 2019/2024 and 2019/201813	
3.1 Productos incluidos en el alcance de esta Recomendación	13
3.1.1 Normas de prueba para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa	13
3.2 Productos que no están dentro del alcance de las regulaciones	14
3.3 Productos cubiertos únicamente por los requisitos de eficiencia de recursos e información	14
4 Obligaciones del proveedor resultantes de los Reglamentos de Ecodiseño y Etiquetado Energético	15
4.1 Obligaciones del proveedor	15
4.1.1 Obligaciones del proveedor en lo que respecta a la documentación	15
4.1.2 Obligaciones del proveedor en lo que respecta a la fabricación	16
4.2 Requisitos de información	17
4.2.1 Valores medidos	18
4.2.2 Valores calculados	18
4.2.3 Valores extrapolados	20

4.2.4 Aclaración adicional _____	21
4.3 Requerimientos de la etiqueta energética _____	21
4.3.1 Obligaciones de los proveedores _____	21
5 Declaración de Conformidad de la UE _____	23
6 Monitoreo efectivo del cumplimiento por parte de la Autoridad de Supervisión del Mercado (MSA) _____	23
6.1 Procedimiento de verificación _____	23
6.1.1 Selección de equipos para la verificación de documentación _____	25
6.1.2 Selección de equipos para prueba de laboratorio _____	25
6.2 Verificación de documentación para identificar eficazmente las no conformidades _____	26
6.2.1 Documentación para añadir a la ficha técnica EPREL (detallado de 'a' a 'g'): _____	27
6.2.2 Ficha de producto – verificación general _____	28
6.2.3 Requisitos para laboratorios de ensayo _____	28
6.2.4 Verificación de los datos declarados mediante pruebas físicas _____	28
7 Certificación por terceros _____	29
Anexo I. Buenas Prácticas para Licitaciones: Pruebas y Verificaciones de Documentación _____	30
Sobre Eurovent _____	32
Nuestros miembros _____	32

Lista de abreviaturas y símbolos

DoC	Declaración de Conformidad
ED	Ecodiseño
EL	Etiquetado Energético
MSA	Autoridad de Vigilancia del Mercado
RDC	Aparatos de Refrigeración con Función de Venta Directa

Principales regulaciones, normas y documentos referenciados

- [1] [Directiva 2009/125/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo del 21 de octubre de 2009 por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía
- [2] [Reglamento \(UE\) 2019/2024](#) de la Comisión 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
- [3] [Reglamento Delegado \(UE\) 2019/2018](#) de la Comisión del 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
- [4] [Reglamento \(UE\) 2017/1369](#) del Parlamento Europeo y del Consejo del 4 de julio de 2017 por el que se establece un marco para el Etiquetado Energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE
- [5] [Decisión N° 768/2008/EC](#) del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de julio de 2008 sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo
- [6] [Recomendación de Eurovent para la industria 14/6 – 2022](#): La interpretación del Reglamento (UE) 2019/2018 y del Reglamento (UE) 2024/2019

1 Introducción

Según Eurovent Market Intelligence, en 2024 hay casi 50 fabricantes de aparatos de refrigeración con función de venta directa en el mercado de la UE.

Los fabricantes deben declarar correctamente los parámetros técnicos de sus aparatos de refrigeración con función de venta directa. Si los parámetros declarados no coinciden con los parámetros reales, es posible que no se logre el rendimiento diseñado del sistema de refrigeración con respecto, por ejemplo, al consumo de energía y la temperatura del producto dentro del mueble expositor. Esto también puede significar que no se cumplen los requisitos mínimos obligatorios de Ecodiseño y Etiquetado Energético para los productos colocados en el mercado de la UE.

Según la legislación de la UE, la responsabilidad del cumplimiento de los aparatos de refrigeración con función de venta directa recae en el fabricante, quien debe llevar a cabo el procedimiento de evaluación de conformidad, incluidas las pruebas de conformidad. El legislador otorga libertad a los fabricantes sobre cómo asegurar el cumplimiento y no especifica requisitos para las pruebas de conformidad.

La vigilancia y verificación del cumplimiento es tarea de las Autoridades de Vigilancia del Mercado (MSA) en los Estados miembros. Estas actividades se centran principalmente en la verificación de los requisitos documentales y las declaraciones de conformidad CE. Una de las iniciativas de apoyo de la UE destinada a aumentar la tasa de cumplimiento de los productos es el próximo proyecto EEPLIANT4. Sus actividades incluyen la coordinación de las acciones de monitoreo, verificación y ejecución de las MSA. Los resultados del proyecto anterior EEPLIANT3 para unidades de ventilación residencial¹ mostraron que el 27% de los productos fallaron en la verificación de documentación y el 75% de los productos inspeccionados en tiendas en línea resultaron no conformes. Estos controles solo concernían la verificación de requisitos formales y no incluían pruebas de rendimiento de los productos.

Para equipos de refrigeración profesional se obtuvieron resultados similares durante el proyecto EEPLIANT2², en el cual se probaron 29 modelos de los cuales 16 tenían eficiencias probadas menores que las declaradas.

Los objetivos de este documento redactado por los miembros de Eurovent incluyen:

- Compartir las mejores prácticas sobre la evaluación de conformidad de Ecodiseño y Etiquetado Energético realizada por proveedores, en particular fabricantes, de aparatos de refrigeración con función de venta directa.
- Proporcionar una herramienta de 'verificación rápida' para que la MSA verifique la consistencia de los datos declarados, que podría ser útil para el cribado de productos con 'alto riesgo' de incumplimiento de los requisitos de Ecodiseño y Etiquetado Energético.
- Proporcionar a los usuarios finales información sobre qué declaraciones y documentación deben esperar de los proveedores de aparatos de refrigeración con función de venta directa.

¹ <https://eepliant.eu/index.php/newsletters/170-2nd-newsletter-including-graphs-complete>

² <https://eepliant.eu/index.php/new-about-eepliant/about-eepliant-2>

2 Contexto legislativo

Los productos cubiertos por las llamadas Directivas del Nuevo Enfoque y otras piezas de legislación de armonización de la UE deben cumplir con los requisitos relevantes vigentes cuando se colocan o se ponen en servicio en el mercado de la UE. Las Directivas del Nuevo Enfoque se refieren ya sea a grupos específicos de productos (por ejemplo, maquinaria, productos relacionados con la energía, incluidos los aparatos de refrigeración con función de venta directa) o a riesgos y fenómenos (emisiones de ruido, compatibilidad electromagnética). Además, algunos productos están sujetos a requisitos de Etiquetado Energético. Por lo tanto, un producto puede estar sujeto a diferentes legislaciones y debe cumplir con todos los requisitos relevantes. Es responsabilidad de los proveedores evaluar qué directivas y regulaciones aplican al producto en cuestión. El término 'proveedores' incluye:

- Fabricantes establecidos en la UE
- Importadores (por definición establecidos en la UE), cuando el fabricante no está establecido en la Unión
- Representantes autorizados (por definición establecidos en la UE) que tienen un mandato escrito del fabricante designando al representante autorizado para realizar las tareas establecidas en la legislación relevante en nombre del fabricante.

Debe enfatizarse que un instalador que compra un producto directamente desde fuera de la UE (no de una entidad basada en la UE) y lo instala en el mercado de la UE, se convierte en un proveedor y debe cumplir con todas sus obligaciones.

El tema y alcance de los requisitos dependen del tipo de producto y están establecidos en las regulaciones relevantes para el producto específico. Estos pueden incluir tanto requisitos técnicos y de rendimiento, como requisitos de información. También se pueden especificar requisitos para los materiales utilizados en la fabricación. Las disposiciones de las directivas pueden ser apoyadas por normas armonizadas con respecto a los métodos de prueba, diseño o fabricación de un producto en particular. Las normas armonizadas se citan en el Diario Oficial de la Unión Europea. La aplicación de una norma armonizada no es obligatoria en la mayoría de los casos y, por lo general, no implica automáticamente la conformidad con los requisitos correspondientes. Sin embargo, la aplicación de una norma armonizada deberá proporcionar la presunción de conformidad del producto con las disposiciones de la Directiva.

Los proveedores son responsables de asegurar el cumplimiento del producto. Al colocar el marcado CE en el producto y emitir la declaración de conformidad de la UE, confirman que se cumplieron los requisitos aplicables, incluidos los procedimientos de evaluación de la conformidad. También se requiere que los proveedores compilen documentación técnica para la evaluación de la conformidad, la cual puede ser solicitada por las Autoridades de Vigilancia del Mercado (MSA).

2.1 Aparatos de refrigeración con función de venta directa

Este documento concierne a los aparatos de refrigeración con función de venta directa y se centra en los requisitos relacionados de Ecodiseño y Etiquetado Energético.

2.1.1 Ecodiseño - requisitos y evaluación de la conformidad

El marco para los requisitos de Ecodiseño para productos relacionados con la energía está establecido en la Directiva 2009/125/EC y los requisitos específicos de Ecodiseño para aparatos de

refrigeración con función de venta directa se detallan en el Reglamento (UE) 2019/2024 y las enmiendas subsiguientes realizadas por el Reglamento (UE) 2021/341.

Los procedimientos de evaluación de la conformidad aplicables especificados en la Directiva y el Reglamento son el sistema de control del diseño interno o el sistema de gestión. Ambos procedimientos están descritos respectivamente en el Anexo IV y V de la Directiva. Ninguno de estos procedimientos requiere la participación de un organismo notificado en el proceso, lo que significa que el propio fabricante evalúa la conformidad del producto con los requisitos, realiza (o encarga a un laboratorio de pruebas externo) mediciones de los requisitos de Ecodiseño, y declara bajo su única responsabilidad que el producto cumple con los requisitos.

El Reglamento (UE) 2019/2024 y sus enmiendas subsiguientes requieren que el archivo de documentación técnica para la evaluación de la conformidad se compile de acuerdo con el Anexo IV de la Directiva 2009/125/EC y establece elementos adicionales específicos para aparatos de refrigeración con función de venta directa que deben incluirse en la documentación. Para más detalles, consultar el párrafo 4.1. En el Artículo 5 y el Anexo IV, el Reglamento detalla los aspectos del procedimiento de verificación para fines de vigilancia del mercado, incluyendo las tolerancias de verificación que se aplicarán en las pruebas de cumplimiento.

2.1.2 Etiquetado energético - requisitos y evaluación de la conformidad

El marco para el Etiquetado Energético está establecido en el Reglamento (UE) 2017/1369, que derogó la Directiva 2010/30/UE, mientras que los requisitos específicos de Etiquetado Energético para aparatos de refrigeración con función de venta directa se definen en el Reglamento (UE) 2019/2018 y sus enmiendas subsiguientes realizadas por los Reglamentos (UE) 2021/340 y (UE) 2023/2048. El Reglamento (UE) 2019/2018 establece los detalles del procedimiento de verificación para fines de vigilancia del mercado en su Anexo IX.

2.2 Vigilancia de mercado

Dado que las características y los datos de rendimiento de los aparatos de refrigeración con función de venta directa relacionados con los requisitos de Ecodiseño y Etiquetado Energético son proporcionados por los fabricantes en forma de autodeclaración, es muy importante realizar verificaciones independientes de los productos. Esta función la realizan las autoridades de vigilancia del mercado, que son designadas por los Estados miembros. Se puede encontrar una lista de las autoridades nacionales de vigilancia del mercado en https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/goods/building-blocks/market-surveillance/organisation_en.

La vigilancia del mercado protege no solo los intereses de los usuarios de los productos, sino también de los fabricantes, asegurando un campo de juego nivelado en el mercado. Un sistema de control eficiente impide que las empresas deshonestas recorten esquinas en seguridad del producto, eficiencia o pruebas relacionadas con la evaluación de la conformidad. En otras palabras, la vigilancia del mercado es crucial para el buen funcionamiento del Mercado Único, y protege a las empresas de la competencia desleal de aquellos que ignoran las reglas.

El marco para la vigilancia del mercado y el cumplimiento de los productos está establecido en el Reglamento (UE) 2019/1020. Para hacer cumplir la legislación de armonización de la Unión y asegurar que se cumpla completamente, los Estados miembros organizan y llevan a cabo la vigilancia del mercado y designan autoridades de vigilancia del mercado en su territorio. Los Estados miembros también aseguran que sus autoridades de vigilancia del mercado cuenten con los recursos

necesarios, incluyendo presupuesto suficiente y personal competente suficiente, procedimientos y otros arreglos para el desempeño adecuado de sus funciones.

La legislación de la UE sobre vigilancia del mercado proporciona:

- Reglas claras y uniformes que se aplican a productos no alimenticios y operadores económicos
- Requisitos (infraestructura, organización, poderes legales, etc.) para asegurar que la vigilancia del mercado pueda hacer frente al cumplimiento de la legislación de la UE
- Procedimientos de vigilancia del mercado simplificados para controlar productos dentro de la UE y en sus fronteras (controles de importación)

2.2.1 ¿Cuáles son las actividades y responsabilidades de las autoridades de la MSA?

Las autoridades de vigilancia del mercado realizan controles adecuados de los productos mediante verificaciones documentales y, cuando es apropiado, verificaciones físicas y de laboratorio basadas en muestras adecuadas. Los aparatos de refrigeración con función de venta directa, excepto los productos independientes, forman parte de sistemas de refrigeración, y su rendimiento real depende en gran medida de las características del sistema.

Por lo tanto, a diferencia de los productos independientes típicos de tipo 'enchufar y usar', la supervisión del cumplimiento de estos productos también necesita tener en cuenta la puesta en servicio, la cual debe ser realizada por un instalador profesional de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Las autoridades de vigilancia del mercado en cada Estado miembro deciden individualmente qué controles realizar, para qué tipos de productos y en qué escala. En esta decisión toman en cuenta factores como posibles riesgos y no conformidades asociadas con los productos, su presencia en el mercado, quejas de consumidores y otra información recibida de otras autoridades, operadores económicos, medios de comunicación y otras fuentes que podrían indicar incumplimientos. Esta acción debe diseñarse para lograr el mayor impacto en el mercado. **Esto significa que el enfoque para la verificación de cumplimiento de los aparatos de refrigeración con función de venta directa puede variar considerablemente en diferentes Estados miembros. Sin embargo, las mejores prácticas desarrolladas por algunas de las autoridades de vigilancia del mercado que podrían beneficiar a otras autoridades de vigilancia del mercado deben ser identificadas y reportadas en la red de MSA de la UE.**

La corrección del mercado del producto y su documentación técnica pueden ser objeto de control en primera instancia. En particular, la Declaración de Conformidad de la UE (véase también el párrafo 5) es un documento importante para las autoridades de vigilancia del mercado. Si los resultados de la verificación indican que el producto no cumple con los requisitos esenciales, se deben iniciar procedimientos administrativos adicionales.

Las autoridades de vigilancia del mercado tienen especialmente el poder de:

- Exigir a los proveedores que proporcionen documentos relevantes, especificaciones técnicas, datos o información sobre el cumplimiento y aspectos técnicos del producto, incluido el acceso a software integrado

- Exigir a los proveedores que proporcionen información relevante sobre la cadena de suministro, los detalles de la red de distribución, las cantidades de productos en el mercado y otros modelos de productos que tengan las mismas características técnicas que el producto en cuestión
- Realizar inspecciones in situ y verificaciones físicas de productos sin previo aviso, tanto en instalaciones de producción como en el campo
- Ingresar a cualquier instalación, terreno o medio de transporte que utilice el operador económico en cuestión para identificar incumplimientos y obtener pruebas
- Iniciar investigaciones de oficio para identificar incumplimientos y ponerles fin
- Imponer sanciones a un proveedor no conforme de acuerdo con las normas establecidas por un Estado miembro
- Adquirir muestras de productos, incluido bajo una identidad encubierta, para inspeccionar esas muestras y realizar ingeniería inversa con el fin de identificar incumplimientos y obtener pruebas

Las autoridades de vigilancia del mercado pueden requerir a un proveedor que reembolse los costos de las acciones realizadas en relación con casos de incumplimiento. Estos pueden incluir el costo de realizar pruebas, costos de almacenamiento y costos de otras actividades relacionadas con productos que se encuentren no conformes.

Cuando las autoridades de vigilancia del mercado descubren que un producto no cumple con los requisitos aplicables de la legislación de armonización de la Unión, exigen al proveedor relevante que tome medidas correctivas apropiadas y proporcionadas para eliminar el incumplimiento. Si el proveedor (operador económico) no toma medidas correctivas o el incumplimiento persiste, las autoridades de vigilancia del mercado pueden evaluar que el producto sea retirado o que su disponibilidad en el mercado de la UE sea prohibida o restringida. Para más detalles, por favor consulte el capítulo 6.

2.3 EPREL

El Registro Europeo de Productos para el Etiquetado Energético (EPREL) y la obligación para los proveedores de registrar productos en él fueron introducidos por el Reglamento (UE) 2017/1369. Uno de los objetivos de EPREL es apoyar a las autoridades de vigilancia del mercado en la realización de sus tareas de monitoreo del cumplimiento. Otra tarea es proporcionar al público información sobre los productos colocados en el mercado con respecto a sus etiquetas energéticas y hojas de información del producto. La base de datos también es útil para proporcionar datos de mercado actualizados para el proceso regulatorio sobre revisiones de etiquetas específicas del producto e hojas de información.

EPREL está diseñado, por lo tanto, para comprender dos partes: la parte de cumplimiento, accesible solo para las autoridades de vigilancia del mercado e incluyendo información técnica para el control de cumplimiento, y la parte pública accesible a través del portal en línea, así como mediante el escaneo del código QR en la etiqueta energética. Esta parte incluye solo información derivada de la Etiqueta Energética y en parte de la hoja de información del producto. El sitio web público de EPREL para ciudadanos fue lanzado oficialmente en mayo de 2022 en <https://eprel.ec.europa.eu/>.

La obligación de registrar el producto en EPREL antes de su colocación en el mercado de la UE/EEE está en vigor desde 2019. Esta aplica a los proveedores de productos que requieren una etiqueta

energética. Esto incluye aparatos de refrigeración con función de venta directa, que representan la gran mayoría de los productos registrados, como se puede ver en la figura a continuación.

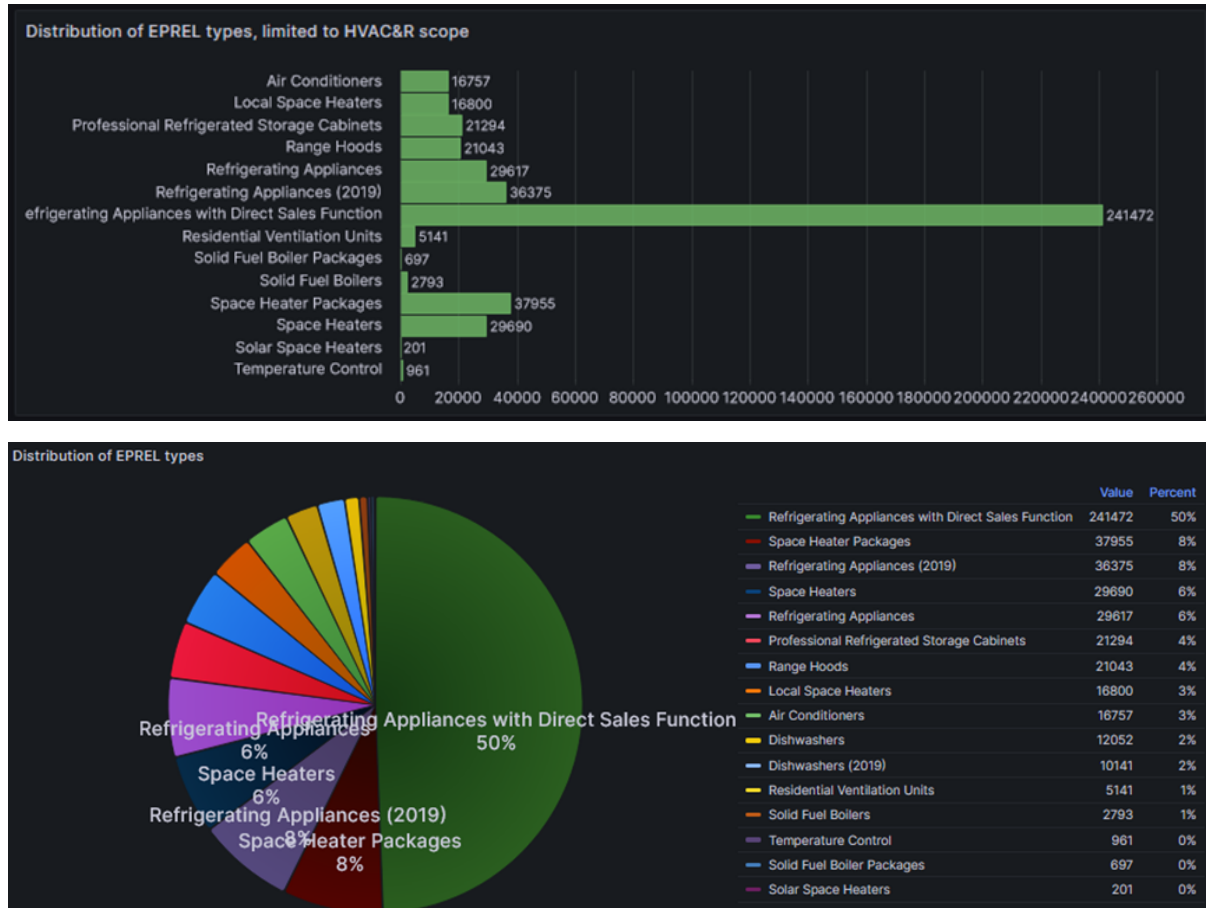


Figura 1: Distribución de productos registrados en EPREL a 10 de mayo de 2023

Las partes específicas obligatorias de la documentación técnica que el proveedor debe cargar en EPREL cubren:

- Una descripción general del modelo, suficiente para que pueda ser identificado de manera inequívoca y fácil
- Referencias a las normas armonizadas aplicadas u otros estándares de medición utilizados o condiciones de prueba si no están descritas suficientemente en las normas
- Precauciones específicas que deben tomarse cuando el modelo se ensambla, instala, mantiene o prueba
- Los parámetros técnicos medidos del modelo
- Los cálculos realizados con los parámetros medidos

El Grupo de Productos de Eurovent 'Equipamiento de Refrigeración Comercial' también ha pedido a la Comisión Europea que añada estos filtros adicionales al motor de búsqueda del sitio web público de la base de datos de EPREL:

- Área Total de Visualización

- Clases de Rendimiento de Temperatura

De manera voluntaria, el proveedor también puede cargar partes adicionales del archivo de documentación técnica para la evaluación de la conformidad.

EPREL es la herramienta más reciente, pero no la única utilizada por las Autoridades de Vigilancia del Mercado (MSAs) para el intercambio de información. Una de ellas es [ICSMS](#) (Sistema de Información y Comunicación para la Vigilancia del Mercado), que es una plataforma de comunicación integral para la vigilancia del mercado de productos y para el reconocimiento mutuo de bienes.

Este sistema proporciona información sobre productos no conformes (resultados de pruebas, datos de identificación del producto, información del operador económico, información sobre medidas tomadas por las autoridades de vigilancia, etc.) para ser compartida de manera rápida y eficiente entre las autoridades. El otro es [RAPEX](#) (Sistema de Intercambio Rápido de Información) que es el sistema de alerta rápida de la UE para productos de consumo no seguros, incluidos los que contienen ingredientes potencialmente dañinos o que representan un riesgo para el usuario (como choque eléctrico o peligro de ignición) debido a fallos técnicos.

2.3.1 Puesta en el mercado

Según la Recomendación Eurovent 14-6³, se prevén diferentes casos para determinar el momento de la puesta en el mercado.

2.3.1.1 Entrega incompleta

Eurovent contribuyó al desarrollo de una evaluación dedicada de entregas incompletas porque puede suceder que un distribuidor de supermercados quiera comprar un armario frigorífico incompleto sin ciertos componentes (notablemente sin luces, puertas y/o estantes) y personalizarlo posteriormente. Estos componentes podrían influir en el rendimiento energético y no está claro quién es entonces responsable de garantizar el cumplimiento de las normativas de Ecodiseño y Etiquetado Energético. Para obtener aclaraciones, consulte las preguntas frecuentes oficiales que serán publicadas por la Comisión Europea o la última edición de la Recomendación Eurovent 14-6⁴, en la que Eurovent colaboró con las Autoridades de Vigilancia del Mercado de la UE.

³ Eurovent AISBL / IVZW / INPA. (2020). Eurovent 14/6 - 2022 - Interpretation of Regulation (EU) 2019/2018 and of Regulation (EU) 2019/2024. Brussels: Eurovent.

<https://www.eurovent.eu/publications/eurovent-14-6-2022-interpretation-of-regulation-eu-2019-2018-and-of-regulation-eu-2019-2024/>

⁴ Eurovent AISBL / IVZW / INPA. (2020). Eurovent 14/6 - 2022 - Interpretation of Regulation (EU) 2019/2018 and of Regulation (EU) 2019/2024. Brussels: Eurovent.

<https://www.eurovent.eu/publications/eurovent-14-6-2022-interpretation-of-regulation-eu-2019-2018-and-of-regulation-eu-2019-2024/>

PUNTOS CLAVE DE APRENDIZAJE

- El proveedor, que puede ser el fabricante, importador o representante autorizado, es responsable de la conformidad del producto.
- Basándose en el procedimiento de evaluación de la conformidad, incluidas las pruebas, el proveedor declara la conformidad al colocar la marca CE en el producto y emitir la Declaración de Conformidad CE.
- El procedimiento de evaluación de la conformidad para los electrodomésticos frigoríficos con función de venta directa no requiere la participación de un tercero acreditado, lo que significa que el proveedor asume la responsabilidad exclusiva de los datos declarados del producto y su cumplimiento con los requisitos.
- La vigilancia del cumplimiento de los electrodomésticos frigoríficos con función de venta directa colocados en el mercado de la UE es tarea de las Autoridades de Vigilancia del Mercado (AVM) en los Estados miembros.
- Se prevén diferentes opciones para determinar el momento de la colocación en el mercado de los electrodomésticos frigoríficos con función de venta directa.
- En caso de entrega incompleta, las responsabilidades entre el fabricante y el cliente deben establecerse correctamente.
- La vigilancia del mercado efectiva es esencial para lograr los objetivos ambientales subyacentes de los requisitos de Ecodiseño y Etiquetado Energético. También es necesario proteger los intereses de los usuarios del producto, pero también de los fabricantes, garantizando una competencia justa en el mercado.

3 Productos dentro del alcance de esta Recomendación y Regulaciones (EU) 2019/2024 and 2019/2018

3.1 Productos incluidos en el alcance de esta Recomendación

Electrodomésticos refrigeradores alimentados por corriente eléctrica con función de venta directa, incluidos los electrodomésticos vendidos para la refrigeración de artículos que no sean alimentos, específicamente:

- Muebles refrigerador (congeladores o refrigeradores) de supermercados
- Refrigeradores de bebidas
- Congeladores de helados

Las máquinas expendedoras refrigeradas también están dentro del alcance de la regulación, pero no están incluidas en el alcance de esta Recomendación.

3.1.1 Normas de prueba para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa

Electrodomésticos frigoríficos con función de venta directa se prueban según de:

- EN/ISO 23953-1-2 (Equipamiento de supermercados)
- EN/ISO 22043 (Congeladores de helados)
- EN/ISO 22044 (Refrigeradores de bebidas comerciales)
- EN/IEC 63252 (Refrigeradores máquinas vending – No está dentro del alcance de esta Recomendación)

Las normas enumeradas anteriormente proporcionan métodos de prueba claros sobre cómo probar, medir y calcular el rendimiento del producto y el consumo de energía.

3.2 Productos que no están dentro del alcance de las regulaciones

Electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa que son alimentados únicamente por fuentes de energía distintas a la electricidad.

Componentes remotos, como la unidad condensadora, compresores o unidad de condensación de agua, a los que debe estar conectado un armario remoto para funcionar.

Electrodomésticos refrigeradores para procesamiento de alimentos con función de venta directa.

Electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa específicamente probados y aprobados para el almacenamiento de medicamentos o muestras científicas.

Electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa que no tienen un sistema integrado para producir refrigeración y funcionan mediante la canalización de aire frío producido por una unidad de enfriamiento de aire externa; esto no incluye armarios remotos, ni máquinas expendedoras refrigeradas de la categoría 6, según se define en la Tabla 5 del Anexo III.

Armarios de almacenamiento refrigerados profesionales, armarios de enfriamiento rápido, unidades condensadoras y enfriadores de proceso según se define en el Reglamento (UE) 2015/1095.

Electrodomésticos para almacenamiento de vino y minibares.

3.3 Productos cubiertos únicamente por los requisitos de eficiencia de recursos e información

Eurovent sostiene que los requisitos en los puntos 1 y 3(k) del Anexo II del Reglamento (UE) 2019/2024, así como los de Reglamento (UE) 2019/2018, no se aplican a los productos que no han sido evaluados o cubiertos por ninguna norma aplicable.

No es posible calcular el consumo energético estándar de los productos (incluidos aquellos recién introducidos en el mercado) que no han sido evaluados dentro de las normas mencionadas anteriormente.

Eurovent reitera que, según el Anexo II del Reglamento (UE) 2019/2024, los productos enumerados a continuación deben considerarse cubiertos únicamente por los requisitos en los puntos 2 y 3 (sin incluir el punto k) de:

- Electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa que no utilizan un ciclo de refrigeración por compresión de vapor
- Electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa para la venta y exhibición de alimentos vivos, como electrodomésticos refrigeradores para la venta y exhibición de peces y mariscos vivos, acuarios refrigerados y tanques de agua
- Ensaladeras
- Mostradores horizontales con almacenamiento integrado diseñados para trabajar a temperaturas de funcionamiento refrigeradas
- Armarios de esquina
- Mostradores de pescado con hielo en escamas

- Armarios de pared trasera (unidades remotas e integrales, refrigerados y congelados) con espacios de reserva refrigerados integrados con un volumen de compartimento ≥ 100 l/m
- Armarios refrigerados para frutas, verduras o carne (verticales y horizontales) que utilizan sistemas de humidificación
- Muebles en ángulo o esquineros:
 - o Resultantes del ensamblaje de varios armarios de esquina (por ejemplo, 30° - 45° - 90°).
 - o Armarios de una sola estructura que no se pueden separar mecánicamente en una parte lineal más una esquina que no tiene un eje longitudinal reconocible.

PUNTOS CLAVE DE APRENDIZAJE

- Los requisitos de Ecodiseño y Etiquetado Energético para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa están establecidos respectivamente en el Reglamento (UE) 2019/2024 y el Reglamento (UE) 2019/2018.
- Las regulaciones proporcionan definiciones de los tipos de unidades cubiertas por los requisitos y las exclusiones.
- Las regulaciones tratan únicamente sobre unidades alimentadas por corriente eléctrica.
- Para algunos productos, solo son obligatorios los requisitos de eficiencia de recursos e información.

4 Obligaciones del proveedor resultantes de los Reglamentos de Ecodiseño y Etiquetado Energético

Los requisitos específicos de Ecodiseño y Etiquetado Energético para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa están establecidos respectivamente en el Reglamento (UE) 2019/2024 y el Reglamento (UE) 2019/2018 (y sus enmiendas posteriores). El alcance, las exenciones y las definiciones son los mismos para ambos reglamentos, y sus requisitos están interrelacionados.

El proveedor de un armario de exhibición refrigerado con función de venta directa dentro del alcance de los reglamentos debe cumplir con:

- Requisitos específicos de Ecodiseño
- Requisitos de información
- Requisitos de Etiquetado Energético

4.1 Obligaciones del proveedor

El proveedor debe asegurarse de que el electrodoméstico refrigerador con función de venta directa colocado en el mercado cumpla con los requisitos establecidos por los Reglamentos. Para ello, el proveedor debe seguir un procedimiento de evaluación de conformidad utilizando el sistema de control de diseño o el sistema de gestión para evaluar la conformidad (consulte también el párrafo 2.1.1). En caso del sistema de control de diseño, estas medidas implican al menos lo siguiente.

4.1.1 Obligaciones del proveedor en lo que respecta a la documentación

Establecer el archivo de documentación técnica que permita evaluar la conformidad del electrodoméstico refrigerador con función de venta directa con los requisitos. La documentación debe contener:

- Una descripción general del producto y de su uso previsto
- Especificación de diseño del producto relacionada con los aspectos de Ecodiseño del producto
- Una lista de las normas armonizadas aplicadas (total o parcialmente) o una descripción de la solución adoptada para cumplir con los requisitos si las normas armonizadas no fueron aplicadas o no estaban disponibles
- Los resultados de las mediciones y cálculos sobre los requisitos de Ecodiseño llevados a cabo, incluyendo detalles de cumplimiento con los requisitos. El cálculo del índice de eficiencia energética (EEI) debe llevarse a cabo de acuerdo con el Anexo III del Reglamento (UE) 2019/2024
- Conjunto de información del producto según el Anexo II del Reglamento (UE) 2019/2024 (el alcance de los requisitos de información se describe en el párrafo 4.2)

Cuando la información incluida en la documentación técnica para un modelo particular se obtuvo mediante cálculos basados en el diseño, o extrapolación de otras unidades, o ambos, la documentación técnica debe incluir detalles de tales cálculos y/o extrapolaciones, y detalles de las pruebas realizadas por los fabricantes para verificar la precisión de los cálculos y extrapolaciones. Cuando las reglas de extrapolación no estén definidas por normas internacionales (por ejemplo, ISO 23953), se sugiere revisar cuidadosamente los métodos de extrapolación explicados por el fabricante porque la inexistencia de una norma implica un alto riesgo de errores debido a la dificultad del desarrollo de una regla de extrapolación.

El proveedor debe mantener documentos relevantes, relacionados con la evaluación de conformidad realizada y las declaraciones de conformidad emitidas, disponibles para inspección por parte de los Estados miembros durante un período de 10 años después de que se haya fabricado el último producto.

No hay requisitos específicos en cuanto a la forma de la documentación, pero en general se puede asumir que cuanto mejor sea la calidad y consistencia de la documentación de evaluación de conformidad elaborada por el proveedor, menor será el riesgo de incumplimiento. También se debe tener en cuenta que la documentación de mediciones, que típicamente puede consistir en varios informes de prueba, debe contener un resumen y conclusiones que demuestren el cumplimiento.

4.1.2 Obligaciones del proveedor en lo que respecta a la fabricación

El fabricante debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar que el electrodoméstico refrigerador con función de venta directa se produzca cumpliendo con la especificación de diseño de la documentación técnica y con los requisitos de Ecodiseño establecidos en el Reglamento (UE) 2019/2024 y sus enmiendas posteriores.

La disposición anterior, que se deriva directamente de la Directiva 2009/125/CE, significa que el fabricante tiene completa libertad para elegir cómo gestionar la producción y su calidad para garantizar el cumplimiento del producto. Sin embargo, dada la complejidad de la fabricación de electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, Eurovent sostiene que la medida mínima para garantizar el cumplimiento debería ser la implementación y operación de acuerdo con un sistema de gestión de calidad estandarizado (por ejemplo, EN ISO 9001 o un sistema de gestión de calidad interno adecuado similar).

El sistema de calidad debe garantizar de todos modos la gestión adecuada de la declaración CE y el cumplimiento de los modelos de producción, tal como se etiquetan en el producto, con el tipo de producto sujeto a prueba o certificación según su declaración CE.

4.2 Requisitos de información

Además de cumplir con los requisitos específicos de Ecodiseño sobre el rendimiento y diseño del producto, el fabricante del electrodoméstico refrigerador con función de venta directa debe proporcionar información del producto que cubra varios elementos que se enumeran en el Anexo II del Reglamento (UE) 2019/2024.

Toda la información requerida debe estar disponible en los manuales de instrucciones para instaladores y usuarios finales del electrodoméstico refrigerador con función de venta directa, en los sitios web de acceso gratuito de los fabricantes, sus representantes autorizados e importadores, y debe estar incluida en el archivo de documentación técnica para la evaluación de conformidad (véase también el párrafo 4.1). La información presentada en los sitios web de acceso gratuito, incluida la etiqueta energética, debe ser idéntica a la información en la documentación técnica y debe contener instrucciones detalladas para la reparación y mantenimiento.

Según ambos Reglamentos de la UE, 2019/2024 y 2019/2018, las características técnicas e información de la unidad sujeta a requisitos deben medirse y calcularse utilizando métodos confiables, precisos y reproducibles que tengan en cuenta los métodos de medición y cálculo reconocidos como el estado del arte, incluidas, cuando estén disponibles, las normas armonizadas adoptadas por los organismos europeos de normalización. La aplicación de estos métodos, que se describen a continuación, proporciona una presunción de conformidad de las pruebas con el texto del reglamento. Además, estos métodos son utilizados por laboratorios acreditados, también para las pruebas de verificación de conformidad encargadas por las AVIM.

Se espera que la norma EN/ISO 23953-2:2023 sea citada en el Diario Oficial de la Unión Europea en el transcurso de 2024 para dar presunción de conformidad. Los Anexos ZA y ZB de la norma deberían o indicarán:

ECODESIGN

La Norma Europea se ha preparado bajo la solicitud de estandarización de la Comisión M/582 C(2022) 2764 final para proporcionar un medio voluntario de conformidad con los requisitos de Ecodiseño del Reglamento de la Comisión (UE) N° 2019/2024 de 1 de octubre de 2019, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos de Ecodiseño para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa (DOUE L 315/313 del 5 de diciembre de 2019), teniendo en cuenta la modificación del Reglamento de la Comisión (UE) 2021/341 de 23 de febrero de 2021 (DOUE L 68/108).

ETIQUETADO ENERGÉTICO

La Norma Europea se ha preparado bajo la solicitud de estandarización de la Comisión M/582 C(2022) 2764 final para proporcionar un medio voluntario de conformidad con los requisitos de Etiquetado Energético del Reglamento Delegado de la Comisión (UE) N° 2019/2018 de 11 de marzo de 2019, por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al Etiquetado Energético de los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa (DOUE L 315/155 del 5 de diciembre de 2019), teniendo en cuenta la modificación del Reglamento de la Comisión (UE) 2021/340 de 17 de diciembre de 2020 (DOUE L 68/108).

4.2.1 Valores medidos

Los parámetros a medir proporcionan la base necesaria para confirmar el cumplimiento de los requisitos de Ecodiseño. También son necesarios para determinar el valor del EEI a calcular. La certificación de terceros de un producto no es requerida por la legislación, pero un sistema de calidad debe proporcionar trazabilidad y repetibilidad de las mediciones. Debido a los recursos muy limitados de laboratorios acreditados de terceros, generalmente los fabricantes llevan a cabo pruebas en su propio laboratorio de medición profesional con trazabilidad en el equipo y métodos de medición, y en varias ocasiones realizan verificaciones adicionales en un laboratorio acreditado de terceros. Por lo tanto, el uso de un laboratorio acreditado según la norma ISO 17025 es un medio para demostrar de mejor manera la calidad fiable y comparable de los resultados de las pruebas. En ese caso, el nombre del laboratorio de pruebas y el número de informe deben especificarse en la documentación. Los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa en el ámbito de esta recomendación se prueban según la última edición de:

- EN/ISO 23953-1-2 (Equipamiento de supermercados)
- EN/ISO 22043 (Congeladores de helados)
- EN/ISO 22044 (Enfriadores comerciales de bebidas)

Las normas mencionadas anteriormente proporcionan métodos de prueba claros sobre cómo probar, medir y calcular el rendimiento del producto y el consumo de energía.

No es posible calcular el consumo estándar de energía de los productos (incluidos aquellos recién introducidos en el mercado) que no han sido evaluados dentro de las normas mencionadas anteriormente.

4.2.2 Valores calculados

El valor principal a calcular es el índice de eficiencia energética (EEI). El método para calcular el EEI se establece en el Anexo III del Reglamento. (EU) 2019/2024.

Además, se proporcionan condiciones generales para las pruebas:

- Las condiciones ambientales deben corresponder al Conjunto 1, excepto para los congeladores de helados y los mostradores de helado, que deben ser probados en condiciones ambientales correspondientes al Conjunto 2, como se establece en la tabla a continuación
- Cuando un compartimento pueda configurarse a diferentes temperaturas, se debe probar a la temperatura de funcionamiento más baja
- Para los enfriadores de bebidas, la velocidad de enfriamiento especificada debe ser según el tiempo de recuperación de la mitad de la recarga

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

Tabla 1: Condiciones ambientales

Para todos los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, el EEI, expresado en % y redondeado a la primera décima, es la relación entre AE (en kWh/a) y SAE de referencia (en kWh/a). AE es el consumo energético anual y significa el consumo energético diario promedio multiplicado por 365 (número de días estándar por año), expresado en kilovatios hora por año (kWh/a). SAE es el consumo energético anual estándar y significa el consumo energético anual de referencia de un electrodoméstico refrigerador con función de venta directa, expresado en kilovatios hora por año. (kWh/a).

El AE, expresado en kWh/a y redondeado a dos decimales, se calcula de la siguiente manera:

$$AE = 365 \times E_{daily}$$

E_{daily} es el consumo energético del electrodoméstico refrigerador con función de venta directa durante 24 horas, expresado en kWh/24h y redondeado a tres decimales.

El SAE se expresa en kWh/a y se redondea a dos decimales. Su fórmula varía entre los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa con todos los compartimentos que tienen la misma clase de temperatura y los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa con más de un compartimento que tienen diferentes clases de temperatura.

Para los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa en los que todos los compartimentos tienen la misma clase de temperatura, el SAE se calcula de la siguiente manera:	$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C$
Para los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa con más de un compartimento que tienen diferentes clases de temperatura, el SAE se calcula de la siguiente manera:	$SAE = 365 \times P \times \sum_{c=1}^n (M + N \times Y_c) \times C_c$

Tabla 2: Fórmulas SAE

Desviaciones entre el Reglamento y la norma EN 23953-2 actual

Es importante tener en cuenta que actualmente hay una desviación entre la terminología adoptada por el Reglamento y las normas vigentes. Esto también se aclara en el Anexo ZA y ZB de la norma.

EN/ISO 23953-2: $E_{daily}=E_{TEC}$; $TDA=S_{TDA}$; $Y=TDA$.

4.2.2.1 Coeficientes

- \underline{c} es el número de índice para un tipo de compartimento que va desde 1 hasta n, siendo n el número total de tipos de compartimentos.
- \underline{M} y \underline{N} son parámetros de modelado que tienen en cuenta el área total de visualización o el volumen-dependencia del uso de energía. M y N dependen de la categoría de los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa. Los valores de M y N se proporcionan en la Tabla 4 del Anexo III del Reglamento 2019/2024.
- \underline{C} es un factor de corrección que tiene en cuenta la diferencia en la temperatura de funcionamiento. El coeficiente de temperatura C depende de la categoría de los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, la clase de temperatura, la temperatura más alta y más baja del paquete M más cálido y más frío respectivamente y la temperatura mínima más alta de todos los paquetes M. El valor de C se determina en la tabla 5 del Anexo III del Reglamento 2019/2024.
- '**Paquete M**' significa un paquete de prueba equipado con un dispositivo de medición de temperatura.
- El coeficiente \underline{Y} tiene una fórmula de cálculo diferente y un significado diferente dependiendo del tipo de electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa. Por ejemplo, el coeficiente Y para todos los electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, excepto los enfriadores de bebidas, los congeladores de helado y las máquinas expendedoras refrigeradas, significa la suma del TDA de todos los compartimentos de la misma clase de temperatura del electrodoméstico refrigerador con función de venta directa, expresado en metros cuadrados (m²) y redondeado a dos decimales.
- **TDA** es el 'área total de visualización' y significa el área total visible de productos alimenticios y otros artículos, incluyendo el área visible a través del acristalamiento, definida por la suma de las áreas superficiales proyectadas horizontal y verticalmente del volumen neto, expresada en metros cuadrados (m²). El cálculo de TDA puede ser difícil en función de la geometría práctica de los electrodomésticos. **La definición detallada y el procedimiento de cálculo de TDA se proporcionan en la norma relevante EN/ISO 23953-2 Anexo A.**

4.2.3 Valores extrapolados

El Reglamento de Ecodiseño en el Artículo 4, Punto 3b, permite al fabricante proporcionar datos de consumo de energía e EEL basados en cálculos y extrapolaciones. Específicamente, para los armarios de exhibición refrigerados, el Anexo D de la norma EN/ISO 23953-2:2023 agregó un nuevo capítulo significativo sobre reglas de extrapolación debido al gran número de modelos que solo difieren en una dimensión, como la longitud o la altura, así como otras reglas de extrapolación.

- La configuración estándar define la configuración que se debe utilizar para realizar pruebas, particularmente la prueba para el modelo de referencia, con el fin de obtener repetibilidad, disminuir el número de modelos potencialmente diferentes, facilitar la comparación y estandarizar la entrada en los métodos de extrapolación. La configuración estándar fija algunos parámetros geométricos disponibles en un rango, los accesorios a utilizar entre los disponibles, algunos ajustes o configuraciones del producto en manos del usuario final (por ejemplo, posición del estante).
- Componentes alternativos: El Anexo D de la norma EN/ISO 23953-2 define una metodología para calcular el consumo diario de energía cuando se utilizan componentes eléctricos

alternativos. El resultado de este cálculo se identifica como ‘Consumo total revisado de energía de refrigeración’ (TECR).

- Reglas de extrapolación de longitud, apertura frontal delta y profundidad delta.

Un flujo típico de cálculo y extrapolación es el siguiente:

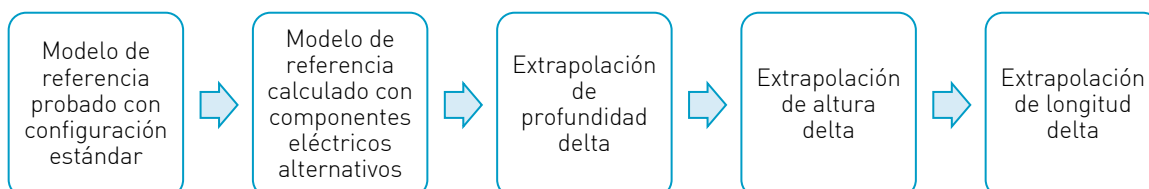


Figura 2: Flujo de cálculo y extrapolación

4.2.4 Aclaración adicional

En lo que respecta a las vitrinas refrigeradas horizontales combinadas que tienen dos o más compartimentos horizontales refrigerados separados uno sobre el otro, Eurovent sostiene que los coeficientes M/N que se deben utilizar son los mismos que para los productos refrigerados horizontales.

4.3 Requerimientos de la etiqueta energética

Bajo los requisitos de Etiquetado Energético establecidos en el Reglamento (UE) 2019/2018, cada electrodoméstico refrigerador operado por red eléctrica con función de venta directa, incluidos los electrodomésticos vendidos para la refrigeración de artículos que no sean alimentos, que se coloquen en el mercado de la UE debe ir acompañado de una etiqueta impresa, que debe proporcionarse al menos en el embalaje del aparato. Esta responsabilidad recae en los proveedores (fabricantes, importadores o representantes autorizados).

Es importante siempre hacer referencia al identificador del modelo (ítem III en la etiqueta) para identificar correctamente el equipo en la base de datos EPREL.

4.3.1 Obligaciones de los proveedores

Además de la etiqueta, el proveedor debe proporcionar una ficha de producto, de acuerdo con el Anexo V y VI del Reglamento 2019/2018, que debe ser ingresada en la base de datos de productos al menos y suministrada en forma impresa (la hoja de información del producto) si es específicamente solicitada por el distribuidor.

Disposiciones adicionales para los proveedores son:

- Cualquier publicidad visual para un modelo específico de electrodoméstico refrigerador con función de venta directa debe contener la clase de eficiencia energética y el rango de clases

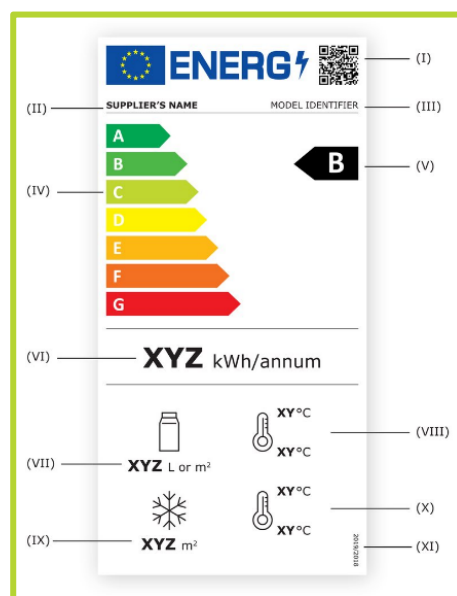


Figura 3: Etiqueta para electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, excepto enfriadores de bebidas y congeladores de helado

de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, de acuerdo con el Anexo VII del Reglamento 2019/2018

- Cualquier material promocional técnico u otro material promocional relacionado con un modelo específico de electrodomésticos refrigeradores con función de venta directa, incluido material promocional técnico u otro material promocional en Internet, debe incluir la clase de eficiencia energética de ese modelo y el rango de clases de eficiencia energética disponibles en la etiqueta, de acuerdo con el Anexo VII y Anexo VIII del Reglamento 2019/2018
- Una etiqueta electrónica en el formato y que contenga la información, según lo establecido en el Anexo III del Reglamento 2019/2018, debe estar disponible para los distribuidores para cada modelo de electrodoméstico refrigerador con función de venta directa
- Una hoja de información electrónica del producto, según lo establecido en el Anexo V del Reglamento 2019/2018, debe estar disponible para los distribuidores para cada modelo de electrodoméstico refrigerador con función de venta directa

Además de los requisitos mencionados para los proveedores, el Reglamento establece responsabilidades de los distribuidores (Artículo 4) y plataformas de alojamiento en Internet (Artículo 5).

Las autoridades de vigilancia del mercado pueden requerir que un proveedor ponga a disposición la documentación técnica establecida en los Anexos V y VI.

PUNTOS CLAVE DE APRENDIZAJE

- El proveedor de un electrodoméstico refrigerador con función de venta directa debe cumplir con requisitos específicos de Ecodiseño, información y Etiquetado Energético.
- Los estándares armonizados ya están disponibles o pronto estarán en el mercado para otorgar presunción de conformidad con los Reglamentos.
- Los requisitos específicos de Ecodiseño incluyen los parámetros de rendimiento y diseño de la unidad. Para garantizar que una unidad colocada en el mercado de la UE cumpla con los requisitos, el proveedor debe llevar a cabo un procedimiento de evaluación de conformidad y producir la documentación técnica apropiada que permita verificar el cumplimiento por parte de las autoridades de vigilancia del mercado (MSAs, por sus siglas en inglés). También se deben cumplir requisitos de fabricación apropiados para asegurar que la unidad se fabrique de acuerdo con la especificación de diseño de la documentación técnica.
- De acuerdo con los requisitos de Etiquetado Energético, cada unidad colocada en el mercado de la UE debe ir acompañada de una etiqueta impresa que presente su clase de eficiencia energética y otras características de rendimiento de Ecodiseño.
- La falta de etiquetas energéticas y el registro en EPREL son ejemplos de no conformidades altamente relevantes, y se espera cumplir con los requisitos de documentación, por lo tanto, las autoridades de vigilancia del mercado pueden aplicar medidas apropiadas y proporcionadas para las desviaciones.
- Los parámetros de la hoja de información del producto, establecidos en el Anexo V, y el contenido de la documentación técnica, establecidos en el Anexo VI, deben ser ingresados en la base de datos de productos.

5 Declaración de Conformidad de la UE

La Declaración de Conformidad de la UE (DoC) es un documento obligatorio que un fabricante o su representante autorizado deben firmar para declarar que los productos cumplen con los requisitos de la UE. Al firmar la DoC, el fabricante o el representante autorizado asume la plena responsabilidad de la conformidad del producto con la legislación de la UE aplicable.

La Declaración de Conformidad de la UE debe contener la siguiente información:

- Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado.
- Descripción del modelo suficiente para su identificación inequívoca. Puede incluir una imagen en color de suficiente claridad para permitir la identificación del producto.
- La legislación relevante con la que el producto cumple (por ejemplo, Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE).
- Referencias de las normas armonizadas aplicadas y/o de otras normas técnicas y especificaciones utilizadas.
- Identificación y firma de la persona facultada para obligar al fabricante o a su representante autorizado.
- La fecha en que se emitió la declaración.

PUNTOS CLAVE DE APRENDIZAJE

- El fabricante de un aparato de refrigeración con función de venta directa o su representante autorizado deben emitir la Declaración de Conformidad de la UE que certifica que el producto cumple con todos los requisitos aplicables de la UE, y que el fabricante/representante asume la responsabilidad por la conformidad del producto.
- El fabricante debe garantizar que el modelo o "tipo" probado cumpla con el producto fabricado.

6 Monitoreo efectivo del cumplimiento por parte de la Autoridad de Supervisión del Mercado (MSA)

Este capítulo ofrece sugerencias y consejos de los miembros de Eurovent sobre medidas que podrían ser útiles para mejorar la efectividad de la vigilancia del mercado y facilitar la identificación de productos no conformes de alto riesgo en el mercado.

6.1 Procedimiento de verificación

En lo que respecta al procedimiento de verificación para los electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa, se recomienda que las verificaciones puedan variar desde un simple control de documentación hasta la prueba completa del electrodoméstico, en la libertad de operación de las Autoridades de Vigilancia del Mercado.

Mientras tanto, Eurovent recomienda realizar verificaciones en campo para determinar si todos los electrodomésticos instalados en una instalación de campo seleccionada, ferias comerciales, salas de exposición (excepto prototipos y productos que aún no se han puesto en el mercado), etc., están registrados en la base de datos EPREL. Por lo tanto, las Autoridades de Supervisión del Mercado deberían llevar a cabo inspecciones de campo y verificar si los armarios pueden rastrearse hasta las inscripciones relevantes en EPREL, ya sea mediante el identificador de producto inequívoco etiquetado

en el armario o con el número de serie del armario en la placa de tipo (la MSA debe contactar al fabricante para obtener el identificador EPREL para el número de serie específico).

Para realizar un control valioso de la documentación, es importante que la Autoridad de Supervisión del Mercado (MSA) tenga el conocimiento y la experiencia necesarios en el ensayo de electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa.

En general, el procedimiento de cribado para identificar productos de alto riesgo no conformes para pruebas adicionales, debería centrarse en modelos específicos:

- con un Índice de Eficiencia Energética (EEI) muy bajo en comparación con otras unidades del mismo tipo y tamaño,
- para los cuales los datos en EPREL o en el sitio web del fabricante son incompletos o incorrectos,
- con baja disponibilidad y calidad de los informes de prueba del fabricante,
- con mala calidad general de la información obligatoria,
- con problemas para obtener los documentos solicitados del fabricante,
- de fabricantes que ya han demostrado no conformidad en exámenes anteriores,
- teniendo en cuenta adecuadamente las evidencias de no conformidades provenientes de fuentes externas.

Al revisar la documentación, se espera que las no conformidades más comúnmente verificadas incluyan los siguientes parámetros (en orden de prevalencia):

- Falta de etiqueta energética y registro en el sitio web de EPREL
- Coherencia con los datos de la etiqueta energética, la clase de temperatura declarada
- Corrección del Área Total de Exhibición (TDA), incluyendo el TDA de la pared lateral
- La temperatura declarada en la etiqueta debe ser la más baja alcanzable. Por ejemplo, si las instrucciones se refieren a rendimientos en 3M1, la etiqueta no puede referirse a rendimientos en 3M2.

Los electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa son productos personalizados según las necesidades del consumidor. Por lo tanto, para asegurar un proceso más fluido y eficiente, Eurovent propone el siguiente enfoque.

Antes de probar un electrodoméstico, se recomienda involucrar al fabricante en la correcta instalación y configuración de la unidad, ya que requiere técnicos altamente cualificados.

Si una unidad no cumple con las tolerancias establecidas en la tabla 11 del Anexo IV '**Procedimiento de verificación para fines de vigilancia del mercado**' durante la prueba, generalmente se realiza una prueba adicional de tres unidades. Como alternativa, las tres unidades adicionales seleccionadas pueden ser de uno o más modelos equivalentes.

Se recomienda que el fabricante sea confrontado con el resultado de la prueba con la oportunidad de comentarlo.

El fabricante puede solicitar a la Autoridad de Supervisión del Mercado (MSA) la repetición de la prueba en la unidad que falló en un laboratorio acreditado ISO 17025 o en sus propias instalaciones

antes de la producción de tres unidades adicionales (esto se debe a que los electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa se fabrican bajo pedido y no están disponibles en stock).

Parámetros	Tolerancias de verificación
Volumen neto y volumen neto del compartimento, si procede	El valor determinado ^(*) 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 ^(*) 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 ^(*) no deberá ser superior al valor declarado en más de un 3 %.
E_{diario}	El valor determinado ^(*) no deberá ser superior al valor declarado en más de un 10 %.
AE	El valor determinado ^(*) no deberá ser superior al valor declarado en más de un 10 %.

^(*) En el caso de que se sometan a ensayo tres unidades adicionales 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.

Figura 4: Tolerancias de verificación según se definen en el Anexo IV del Reglamento 2019/2024

6.1.1 Selección de equipos para la verificación de documentación

Para seleccionar los equipos refrigerados con función de venta directa para la verificación de documentación, no solo se debe utilizar EPREL. Algunos productos están dentro del alcance de Ecodiseño, pero no están cubiertos por los requisitos de Etiquetado Energético, y por lo tanto no están sujetos a la publicación obligatoria en EPREL.

Además, la base de datos puede no cubrir todo el mercado porque algunos fabricantes no registran sus productos incluso cuando es obligatorio.

La Autoridad de Vigilancia del Mercado debe contactar al fabricante si la etiqueta energética ha sido removida después de que el producto haya sido instalado y si el modelo no se reporta en la placa de identificación para rastrear el modelo declarado en la base de datos EPREL.

La selección del producto a verificar debe tener en cuenta la fiabilidad y calidad de los datos proporcionados, si los datos están certificados por terceros independientes cualificados, basados en laboratorios de pruebas internos existentes o autodeclarados sin datos de prueba de respaldo.

6.1.2 Selección de equipos para prueba de laboratorio

La selección de electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa para pruebas físicas se puede realizar de diferentes maneras. El costo de comprar las unidades es a menudo alto, por lo que las Autoridades de Supervisión del Mercado (MSAs) a menudo deciden obtener la unidad directamente del fabricante.

Cuando las MSAs seleccionan un armario para una prueba de validación de laboratorio, se debe contactar al fabricante para aclarar la configuración estándar de prueba; un exhibidor refrigerado (remoto) en la mayoría de los casos no puede simplemente pedirse del estante, por lo que el fabricante debe estar involucrado en el proceso de pedido. Eurovent sugiere que la MSA use el contacto del fabricante según el registro de EPREL.

Durante la prueba del producto, el laboratorio de pruebas relevante debería contactar al fabricante para la configuración correcta; también se debería invitar a expertos del fabricante para validar la configuración correcta de la prueba antes de comenzar la prueba oficial. Esto reducirá los costos adicionales de prueba causados por una configuración incorrecta y la repetición de pruebas.

Dado que los fabricantes deben asegurarse de que los productos que ya no se colocan en el mercado también estén debidamente indicados en la base de datos de EPREL, la MSA debe verificar en la base de datos de EPREL si el modelo seleccionado todavía se encuentra en el mercado antes de solicitar al fabricante que lo reproduzca.

6.1.2.1 Configuración estándar para la prueba

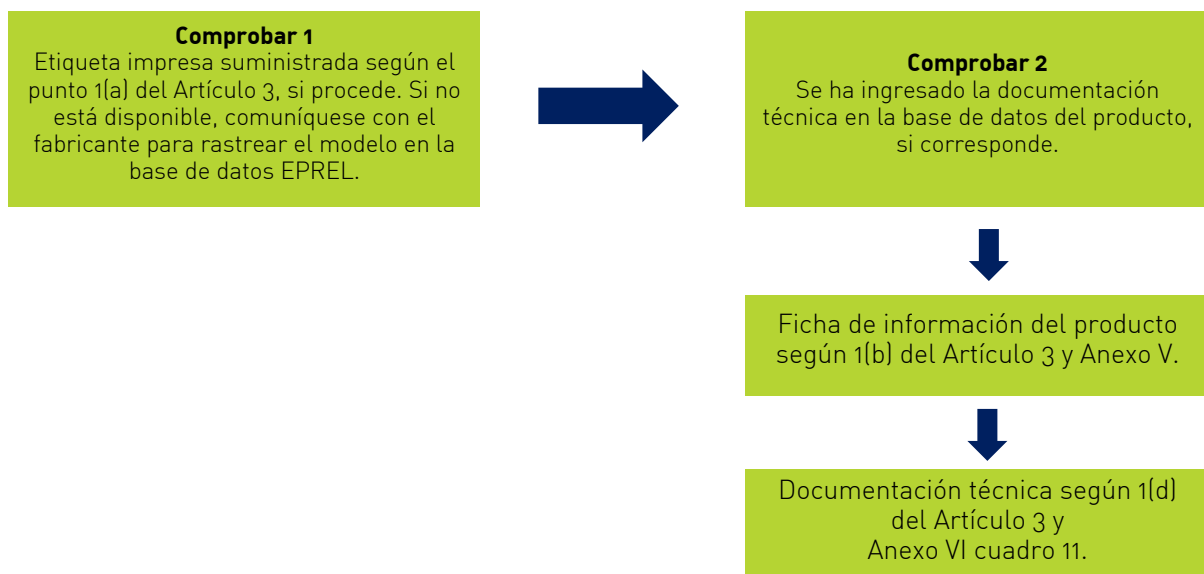
Eurovent desea proponer el enfoque que se presenta brevemente a continuación y está escrito en la norma ISO 23953-2, Anexo D, para la extrapolación de longitud, profundidad, altura y estantes.

Como se indica en la norma, los valores reportados usando el Anexo D permiten la comparación del consumo específico de energía (ESEC, por sus siglas en inglés) de diferentes modelos de vitrinas refrigeradas comerciales dentro de la misma familia de productos, en la misma clasificación de temperatura del producto, en las condiciones estándar de calificación. Además, utilizando el Anexo D es posible comparar el consumo específico de energía del mismo modelo de vitrina cuando se utilizan componentes eléctricos alternativos.

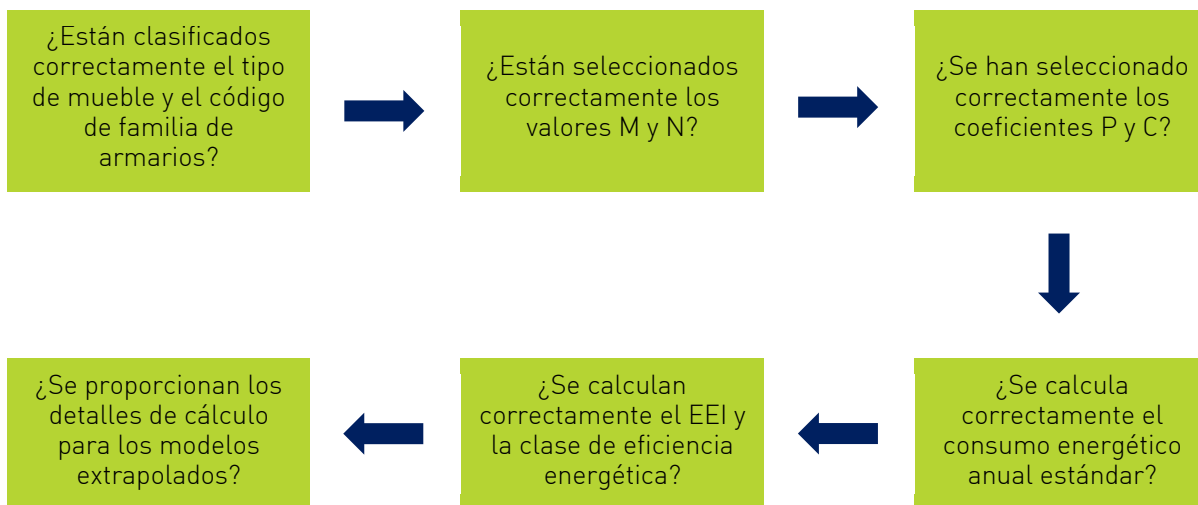
6.2 Verificación de documentación para identificar eficazmente las no conformidades

Eurovent propone una lista de controles basada en los Reglamentos de Ecodiseño y Etiquetado Energético actualmente en vigor. Como se mencionó en los capítulos anteriores, algunos productos están sujetos a requisitos de Ecodiseño, pero no a los de Etiquetado Energético, por lo tanto, su documentación no estará presente en la base de datos EPREL. Esta documentación puede verificarse en los sitios web de los fabricantes cuando sea pública y solicitarse directamente a los fabricantes.

I. PARA LAS UNIDADES VERIFICADAS EN EL CAMPO:



II. PARA TODAS LAS UNIDADES:



III. PARA LAS UNIDADES SUJETAS A REQUISITOS DE ECODISEÑO, PERO NO A LOS DE ETIQUETADO ENERGÉTICO:

Requisitos de recursos e información

6.2.1 Documentación para añadir a la ficha técnica EPREL (detallado de ‘a’ a ‘g’):

a	Descripción general	Manual operativo o documento alternativo donde se presenta una descripción general del producto.
b	Referencia a normas armonizadas	Declaración de Conformidad o las referencias de las normas armonizadas u otros métodos fiables, precisos y reproducibles aplicados.
c	Precauciones especiales	Eurovent lo interpreta como precauciones especiales que deben tomarse al realizar pruebas. No siempre es aplicable, por ejemplo, puede usarse para agregar instrucciones de seguridad para refrigerantes inflamables.
d	Parámetro técnico medido	Extracto del informe de prueba utilizado para realizar la evaluación o como base para los cálculos.
e	Cálculos	Cualquier cálculo realizado para definir el Índice de Eficiencia Energética y la clase, cualquier cálculo realizado para extrapolaciones según la Recomendación 14/6 de Eurovent o normas u otros cálculos internos.
f	Condiciones	Todas las condiciones de prueba definidas en las normas relevantes que se aplicarán para las pruebas.
g	Parte adicional	No obligatoria, todo lo que el fabricante considere que puede ser útil para las MSAs (manuales de instalación, por ejemplo).

Figura 5: Documentación para la base de datos EPREL

6.2.2 Ficha de producto – verificación general

Se debe prestar especial atención en verificar que el modelo en la placa de identificación sea coherente con el modelo identificado en la declaración de conformidad y el modelo identificado en el informe de prueba que evalúa los valores medidos. Si las pruebas se realizan con un modelo de referencia diferente del modelo declarado, la conexión debe explicarse en el archivo técnico de EPREL.

Si los datos son calculados/extrapolados, las reglas de cálculo utilizadas deben estar claramente documentadas. Las extrapolaciones deben basarse en un informe de prueba para un armario de referencia. Si la documentación es inconsistente, las MSAs deben contactar al fabricante para aclaraciones.

Las MSAs deben controlar que la información en la ficha de producto sea suficiente y esté de acuerdo con los Anexos V y VI del Reglamento (UE) 2019/2018.

6.2.3 Requisitos para laboratorios de ensayo

Las Autoridades de Vigilancia del Mercado deben asegurarse de que los laboratorios acreditados según la norma ISO/EN 17025:2017 que realizarán las pruebas de rendimiento de los electrodomésticos refrigerantes comerciales con función de venta directa tengan en su alcance las normas relevantes para el electrodoméstico en prueba:

- EN/ISO 23953-1-2 (Equipamiento supermercados)
- EN 16901 (Congeladores de helados)
- EN ISO 22044:2022 (Enfriadores comerciales de bebidas)

Eurovent también recomienda una prueba de intercomparación entre los laboratorios de ensayo seleccionados para evaluar las tolerancias entre los laboratorios involucrados.

6.2.4 Verificación de los datos declarados mediante pruebas físicas

Este capítulo explica algunas cuestiones clave relevantes para la verificación de los datos declarados en caso de que la verificación por la Autoridad de Supervisión del Mercado requiera una prueba física:

- Asegurarse de que se ha alcanzado la estabilización. Los productos de refrigeración comercial pueden tener tiempos de respuesta muy prolongados. Las normas destacan cómo debe verificarse la estabilización para garantizar la repetibilidad de la prueba.
- En caso de incoherencia entre los datos declarados y los resultados de las pruebas, se deben proporcionar datos detallados al fabricante para el análisis (por ejemplo, series temporales, mapa de calor). Verificar que el método de desescarche sea coherente con el modelo declarado y las mediciones del laboratorio de pruebas.
- Asegurarse de que la carga del armario se realice siguiendo con precisión los métodos de carga de las normas, respetando las alturas de carga y la línea límite de carga. La línea de carga podría estar indicada en el propio producto o explicada en la documentación del usuario.

PUNTOS CLAVE DE APRENDIZAJE

- Las Autoridades de Supervisión del Mercado (MSAs) deben verificar la coherencia entre el modelo declarado en la base de datos EPREL y el modelo real en el mercado.
- Existen métodos para probar modelos de referencia y aplicar extrapolaciones que necesitan ser cuidadosamente revisados al realizar la evaluación.

7 Certificación por terceros

Como se explica en el párrafo 2.1.1, el procedimiento de evaluación de la conformidad para electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa no requiere la participación de un tercero acreditado y el proveedor asume la responsabilidad exclusiva de los datos declarados del producto y su cumplimiento con los requisitos. Sin embargo, cada proveedor puede unirse a un programa de certificación por terceros de manera voluntaria para asegurar que los datos y el cumplimiento de sus productos sean verificados de manera independiente por un organismo acreditado.

Anexo I. Buenas Prácticas para Licitaciones: Pruebas y Verificaciones de Documentación

Como complemento al Capítulo 6, este Anexo presenta una buena práctica propuesta con respecto a las licitaciones para pruebas y verificación de documentación de electrodomésticos refrigerantes con función de venta directa.

Algunas licitaciones son grandes, donde varias Autoridades de Supervisión del Mercado (MSA, por sus siglas en inglés) de diferentes países se unen, y algunas licitaciones son pequeñas donde es el país individual el que realiza la licitación.

Para ambos casos, es importante mantener la simplicidad tanto en la convocatoria como en la solicitud de documentación, con el fin de reducir el precio, de modo que la MSA obtenga la mayor cantidad de pruebas por el presupuesto y se reduzcan los costos adicionales, ya que los laboratorios utilizan grandes recursos para preparar la oferta, lo cual influye en el precio.

A continuación, se presentan los comentarios y puntos más importantes respecto a la licitación.

Criterios de Exclusión

- Declaración de Honor.
- Laboratorio no acreditado.

Criterios y requisitos de calificación

- Información sobre la empresa.
- Dirección, IVA, etc.
- Breve descripción de la organización.

Información y documentación específica sobre el laboratorio

- Información general sobre el laboratorio, ubicación, etc.
- Documentación de acreditación según ISO 17025 y documentación adicional de acreditación.
- Lista de métodos: el laboratorio debe estar acreditado de acuerdo con las normas de prueba relevantes.
- Solicitar referencias simples para el CV y experiencia del personal para pruebas, análisis y asesoramiento de las Autoridades de Supervisión del Mercado (MSA, por sus siglas en inglés) respecto al Ecodiseño.
- Preguntar sobre la experiencia del laboratorio en los últimos 5 años e indicación de referencias de clientes.
- No pedir procedimientos de prueba detallados o descripciones sobre el laboratorio, etc. – la documentación de acreditación es suficiente.
- Ser claro respecto a la subcontratación.
- Verificar las especificaciones operativas, por ejemplo, cuál es la dirección del flujo de aire (¿es conforme con la ISO?), cuántas unidades se prueban en la misma cámara en paralelo (idealmente no más de una, a menos que la cámara sea lo suficientemente grande; de lo contrario, la medición se ve afectada), etc.

Criterios financieros

- La licitación debe documentar los números clave económicos o un promedio de facturación de los últimos tres años para asegurarse de que el licitante sea económicamente sólido y estable.
- Las condiciones estándar para la responsabilidad son aproximadamente 3 veces el monto del contrato.
- Se recomienda no solo mirar el precio, sino dejar que la calidad profesional tenga una alta influencia en la evaluación del licitante. Es su garantía de la calidad del servicio proporcionado.

Cronograma

- El laboratorio debe tener suficiente tiempo para planificar la prueba.
- Preguntar por períodos donde la capacidad de prueba normalmente es baja en el laboratorio, por ejemplo, debido a vacaciones.
- Confirmación rápida del informe de prueba y retroalimentación sobre si un caso específico está concluido, o si se deben tomar medidas adicionales.
- Para respetar los tiempos, asegurarse de que esté disponible la provisión para la refrigeración del paquete M.

Almacenamiento

- Las condiciones y el almacenamiento deben estar descritos, asegurándose de que los laboratorios solo tengan que almacenar una muestra de prueba de 2 a 3 meses después de que el caso esté cerrado.

Propuesta financiera

- Permitir que el licitante ofrezca precios para un grupo de productos específico y tipo de muestra de prueba.
- Los precios para cada tipo de prueba podrían desglosarse de la siguiente manera:
 - o Inicio – manejo de documentación y verificación de la muestra de prueba, información y comunicación.
 - o Antes de entrar en la sala de pruebas, antes de probar cualquier parámetro, en caso de que se puedan detectar no conformidades significativas sin necesidad de pruebas (por ejemplo, TDA, volumen, clasificación de familia, línea de carga, coeficientes M, N, C, P, etc.), se debería evitar la prueba. De esta manera, se evita el alto costo del uso de la sala de pruebas.
 - o Prueba de rendimiento.
 - o Informe.
 - o Almacenamiento y manejo del envío.
 - o Precio por triple prueba, si la muestra de prueba no pasa.
- La MSA debería asegurarse de que al licitador ganador se le garantice un número mínimo de pruebas. De lo contrario, el laboratorio específico no tendrá conveniencia respecto al trabajo para mantener la acreditación y la calidad del laboratorio para cumplir con los requisitos de la licitación.

Sobre Eurovent

Eurovent es la Asociación Industrial de Europa para el Clima Interior (HVAC), Refrigeración de Procesos y Tecnologías de la Cadena de Frío Alimentaria. Sus miembros de toda Europa representan a más de 1.000 organizaciones, la mayoría de ellas fabricantes pequeños y medianos. Basándose en datos objetivos y verificables, estas organizaciones acumulan un volumen de negocios anual combinado de más de 30 mil millones de EUR, empleando a alrededor de 150.000 personas dentro del área geográfica de la asociación. Esto convierte a Eurovent en uno de los comités industriales transregionales más grandes de su tipo. Las actividades de la organización se basan en principios de toma de decisiones democráticos altamente valorados, asegurando un campo de juego nivelado para toda la industria, independientemente del tamaño de las organizaciones o las cuotas de membresía.

Nuestros miembros

Nuestras Asociaciones Miembro son importantes asociaciones nacionales del sector en Europa que representan a fabricantes en el área de Clima Interior (HVAC), Refrigeración de Procesos, Cadena de Frío Alimentaria y Tecnologías de Ventilación Industrial.

Los más de 1.000 fabricantes dentro de nuestra red ('Fabricantes Afiliados' y 'Miembros Correspondientes' de Eurovent) están representados en las actividades de Eurovent de manera democrática y transparente.

→ Para obtener información más detallada y una lista de todos nuestros miembros, visita www.eurovent.eu