

# Consulta Pública N° 73

## Modificaciones al RSPEBT - UNIT-IEC 60335-2-24:2020

ASUNTOS REGULATÓRIOS WHIRLPOOL - 08/12/2025

# IEC 60335-2-24: VERSIONES

Se aplica  
actualmente:



Versión  
7.0  
(2010)

Poliondas /  
Cartón



**No requiere el ensayo Needle Flame**, pero cuando aplicado el ensayo de la versión 7.2 del ensayo.



El panel trasero **ayuda a propagar la llama** y a acceder al poliuretano.

Se aplica  
en 2026:

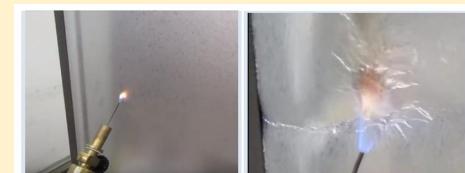


Versión  
7.2  
(2017)

Poliondas  
Aluminizado



**Aplicando el ensayo de Needle Flame de la versión 7.2**



El panel trasero **inhibe la propagación de la llama** y evita el acceso al poliuretano.

Se aplica  
en 2031:



Versión  
8.0  
(2020)

Panel Metálico, 5VA o aprobado en la nueva prueba de inflamabilidad, que es más rigurosa que el Needle Flame.

- Mayor robustez
- Mayor costo
- Mayor inversión
- Requiere un mayor tiempo de implementación / ~2 años

El panel trasero **evita la propagación de la llama** y el acceso al poliuretano.

# CONSULTA PÚBLICA N° 73

## SITUACIÓN ACTUAL

- Se aplica la normativa UNIT-IEC 60335-2-24: **7.0** como base para la certificación de seguridad de refrigeradores;
- La Consulta Pública N°73 propone:
  - La utilización de la versión UNIT-IEC 60335-2-24: **8.0**;
  - Un plazo de un año para la entrada en vigencia de las modificaciones;
- La versión propuesta (**8.0**) tiene un alto impacto técnico y no es requisitada en ningún mercado vecino (**Brasil la utilizará solamente en Enero/2031**);
- La versión propuesta se alinea a los productos europeos y asiáticos;

---

## PROBLEMA

- Debido a la complejidad y al plazo definido los refrigeradores producidos en el Mercosur no se adecuarán a la nueva normativa;
- El cambio implica una reducción en la cantidad de modelos comercializados en Uruguay y **impactará en la diversidad de productos ofrecidos al consumidor**;
- Según datos de **Uruguay XXI (agencia responsable de la promoción de exportaciones, inversiones e imagen país)**, Brasil es el segundo mayor responsable de la importación de refrigeradores (NCM 8418) en Uruguay, **representando el 14,7% del valor total de las importaciones en 2024**.

# CONSULTA PÚBLICA N° 73

## PROPUESTA

- Implementación de la Actualización Normativa en dos fases (tomando como referencia el modelo aplicado en Brasil):
    - Se utilice la versión \*IEC 60335-2-24:**7.2** en un plazo de 1 año desde la actualización del reglamento;
    - Se utilice la versión UNIT-IEC 60335-2-24:**8.0** en un Enero/2031.
- 

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA

- La reglamentación de la versión **8.0** en un plazo tan corto imposibilita técnicamente la comercialización en Uruguay de productos manufacturados en la región;
- La versión **7.2**, que estará vigente en Brasil y en Chile en 2026 ya garantiza una mejora significativa en los requisitos de seguridad y representa una reducción de cinco veces en la tasa de incidencia de incidentes de seguridad (en comparación con la versión 7.1) según datos propios de Whirlpool;
- La versión actual UNIT de la parte 2 (UNIT-IEC 60335-2-24: 8.0) no es compatible técnicamente con la versión actual UNIT de la parte 1 (UNIT-NM 60335-1:2010). Según nos indica la propia IEC, es necesario generar una nueva UNIT de la parte 1 que sea compatible con la parte 2, sea la 7.2 o la 8.0;

La adecuación a la versión **8.0** sin perjuicio al mercado Uruguayo solo es posible por medio de una evolución gradual

# VOLUMEN DE IMPORTACIONES

Suma de CIF US\$	Column Labels						2024%	SUMA 2024%
	2020	2021	2022	2023	2024	Grand Total		
Row Labels								
Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y	36.779.815	65.583.197	76.247.277	76.515.963	77.169.563	332.295.815	100%	100%
China	17.213.301	23.519.957	25.620.315	30.490.036	38.002.217	134.845.824	49,2%	49,2%
Brasil	4.377.323	11.697.930	15.705.277	15.042.049	11.335.343	58.157.923	14,7%	63,9%
México	7.009.627	13.040.640	14.850.630	9.070.651	8.284.191	52.255.740	10,7%	74,7%
Italia	2.625.422	6.418.349	4.731.896	6.053.713	5.621.129	25.450.508	7,3%	82,0%
España	1.359.331	2.101.038	1.890.045	2.553.398	2.943.045	10.846.856	3,8%	85,8%
Turquía	472.881	727.669	3.324.052	1.532.543	2.928.521	8.985.666	3,8%	89,6%
Argentina	1.181.057	2.801.494	4.211.847	3.179.154	1.789.814	13.163.365	2,3%	91,9%
Estados Unidos de América	401.451	1.434.806	1.192.188	750.605	1.054.740	4.833.789	1,4%	93,2%
Colombia	127.059	307.117	1.067.604	1.609.299	886.605	3.997.684	1,1%	94,4%
Indonesia	94			559.810	733.751	1.293.656	1,0%	95,3%
Francia	521.167	1.595.813	622.820	852.562	678.984	4.271.345	0,9%	96,2%
Corea del Sur	496.174	481.647	465.593	1.617.724	624.356	3.685.494	0,8%	97,0%
Vietnam	3.038	70	66	413.161	501.634	917.968	0,7%	97,7%



<https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/articulo/importaciones-de-bienes/>

Importaciones desde Brasil y Argentina suman ~17% de las importaciones de Refrigeradores en Uruguay

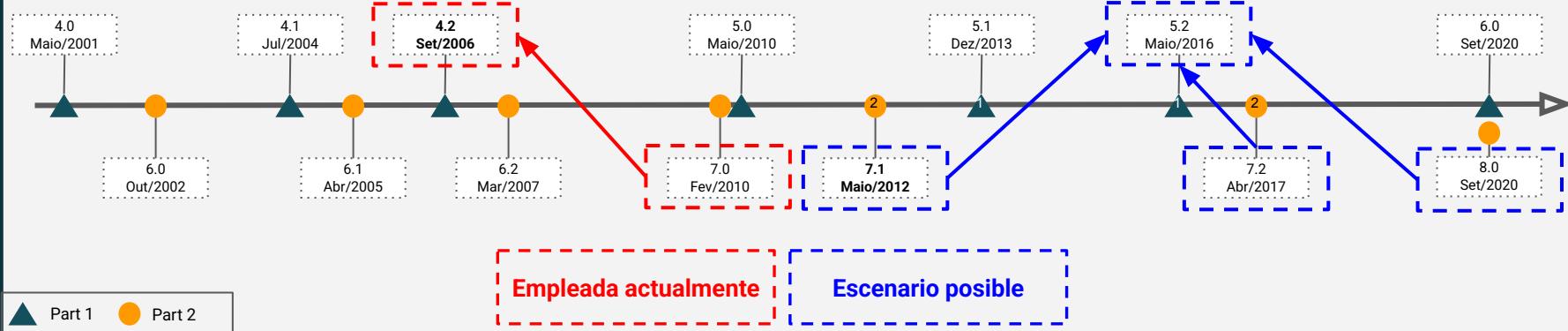
# COMPATIBILIDAD VERSIONES

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

IEC STD

4.<sup>a</sup> edición general - Desde 2001 hasta mayo de 2010

5.<sup>a</sup> edición general - Desde mayo de 2010 hasta septiembre de 2020



## RESPUESTA IEC: COMPATIBILIDAD NORMATIVA

“Se produjeron cambios significativos en la 6.<sup>a</sup> edición de la norma IEC 60335-1, publicada en 2020. Debido a esto, el TC61 recomendó que esta edición de la Parte 1 solo se utilice cuando una norma de la Parte 2 haya sido actualizada para referirse a ella. Esta decisión se refleja en el Prólogo de la norma IEC 60335-1:2020, donde se indica que la 6.<sup>a</sup> edición de la Parte 1 debe utilizarse únicamente en conjunto con las normas de la Parte 2 que hayan sido establecidas sobre la base de la nueva edición.

Por lo tanto, en respuesta a su pregunta, y utilizando el ejemplo de la norma de la Parte 2 para refrigeradores domésticos, **la norma IEC 60335-2-24, Ediciones 7.0, 7.1, 7.2 (y 8.0: 2020), se utilizaría con la norma IEC 60335-1, Edición 5.2, ya que es la última edición de la norma de la Parte 1 anterior a la publicación de la Parte 1, Edición 6.0.**”

# COMPATIBILIDAD VERSIONES

## Según lo indicado en la IEC

### Partes 1

#### IEC 60335-1:2020,

#### Edición 6.0 - Texto extraído de la norma.

This part is to be used in conjunction with the appropriate part 2 of IEC 60335. The parts 2 contain clauses to supplement or modify the corresponding clauses in this part to provide the relevant requirements for each type of appliance.

This sixth edition of IEC 60335-1 is only to be used in conjunction with parts 2 that have been established on the basis of this edition.

#### IEC 60335-1:2016 - Edición 5.2 - Texto extraído de la norma.

IEC 60335-1 5.2 (2010+AM1 2013+AM2 2016) > This part is to be used in conjunction with the appropriate part 2 of IEC 60335. The parts 2 contain clauses to supplement or modify the corresponding clauses in this part to provide the relevant requirements for each type of appliance.

#### IEC 60335-2-24:2017 - Edición 7.2 - Texto extraído de la norma

IEC 60335-2-24 7.2 (2017) > This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fourth edition (2001) of that standard.

#### IEC 60335-2-24:2020 - Edición 8.0 - Texto extraído de la norma

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fifth edition (2010) of that standard.

Según la aclaración de la propia IEC, tanto la versión 7.2 como la 8.0 se refieren a la 5.<sup>a</sup> edición.

# ACLARIACIÓN OFICIAL DE IEC

**De:** Andersen, Michelle <Michelle.Andersen@ul.com>  
**Enviada em:** quinta-feira, 1 de setembro de 2022 14:57  
**Para:** Comite Brasileiro de Eletricidade, Eletrônica, Iluminação e Telecomunicações <cobei@cobei.org.br>  
**Cc:** Myers, Randi K. <Randi.K.Myers@ul.org>; Roh, Grace <Grace.Roh@ul.org>; Boyer, Christophe <cbo@iec.ch>; José Sebastião Viel <viel@cobei.org.br>  
**Assunto:** RE: BR NC - Question about the rule for compatibility between IEC 60335-1 and IEC 60335-2

Hello Mr. Furlan,

Mr. Boyer forwarded your message to my attention. I have been serving at the TC61 Acting Chair while we are in the process of identifying the next Chair.

With respect to your question below, there were significant changes in the 6<sup>th</sup> edition of IEC 60335-1 published in 2020. Because of this, TC61 recommended that this edition of the Part 1 should only be used when a Part 2 standard has been updated to refer to it. This decision is reflected in the Foreword of IEC 60335-1:2020 indicating that the 6<sup>th</sup> edition of the Part 1 is only to be used in conjunction with Part 2 standards that have been established on the basis of the new edition.

Therefore, in answer to your question below and using the example of the Part 2 standard for household refrigerators, IEC 60335-2-24, Editions 7.0, 7.1, 7.2 (and 8.0: 2020), would be used with IEC 60335-1, Edition 5.2, because it is the latest edition of the Part 1 standard before publication of the Part 1, Edition 6.0.

NOTE: Part 2 standards that have been established based on the 6<sup>th</sup> edition of the Part 1 have indicated in the Foreword that it was established on the basis of the 6<sup>th</sup> edition of the Part 1. In addition, the Foreword of those Part 2 standards includes revised wording that indicates it is intended to be used with the latest edition of the Part 1 and its amendments unless that edition precludes and in that case, the latest edition that does not preclude it is used. This is intended to prevent future issues when significant changes occur in a new edition of the Part 1 standard.

Best regards,

Michelle Andersen, P. E.  
Principal Engineer  
Small Motor-Operated Appliances  
*Distinguished Member of Technical Staff*

# **Consulta Pública N° 73**

## **Modificaciones al RSPEBT - UNIT-IEC 60335-2-24:2020**