



**MERCOSUR/SGT N° 3/CSPE/ACTA N° 01/20**

**LXXII REUNIÓN ORDINARIA DEL SUBGRUPO DE TRABAJO N° 3  
“REGLAMENTOS TÉCNICOS Y EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD” /  
COMISIÓN DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS**

En ejercicio de la Presidencia *Pro Tempore* de Paraguay (PPTP), en los días 19 a 22 y 26 a 28 de mayo de 2020, se realizó por medio del sistema de videoconferencia, conforme se establece en la Resolución GMC N° 19/12 “Reuniones por el sistema de videoconferencia”, durante la LXXII Reunión Ordinaria del SGT N° 3 “Reglamentos Técnicos y Evaluación de la Conformidad”, la Reunión de la Comisión de Seguridad de Productos Eléctricos, con la participación de las Delegaciones de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

La Lista de Participantes consta como **Agregado I**.

La Agenda de la Reunión consta como **Agregado II**.

En la reunión fueron tratados los siguientes temas:

## **1. INSTRUCCIONES DE LOS COORDINADORES NACIONALES**

La Comisión de Seguridad de Productos Eléctricos tomó conocimiento de las instrucciones de los Coordinadores Nacionales.

## **2. ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR PARA SEGURIDAD DE APARATOS ELECTRODOMESTICOS Y SIMILARES – REQUISITOS GENERALES**

Las Delegaciones dieron por concluida la elaboración del RTM para Seguridad de Aparatos Electrodomésticos y Similares, llegando a un consenso en todos los puntos del documento con excepción del Punto 22.46 (aplicación del ANEXO R), elevándose el RTM consensuado y la aplicación del punto 22.46 en disenso (ANEXO R) a consideración de los Coordinadores Nacionales, en cumplimiento a la Resolución GMC N° 45/17, con las posiciones siguientes:

## 2.1 Punto 22.46 (ANEXO R)

Al respecto, las Delegaciones manifestaron lo siguiente:

La Delegación Argentina, en línea con lo establecido en la normativa local (IRAM 2092-1:2019), ratificó su posición de no incluir en el RTM el punto 22.46 (aplicación del Anexo R) de la actual norma IEC 60335-1 debido a que no están dadas las condiciones en la región para realizar dicho análisis, considerando que algunos de los representantes manifestaron no contar en sus países con los medios para aplicar ese anexo.

Asimismo, argumenta que no resulta viable realizar una evaluación de software a través de la inspección del código fuente e indica que este elemento contiene información sensible y que debe estar alcanzado por derechos de autor, particularidad en que generalmente el fabricante, importador o comercializador no tienen potestad o inferencia.

En ese sentido y debido a la falta de consenso entre las Delegaciones cree conveniente que este tema sea elevado a los Coordinadores Nacionales.

La Delegación de Brasil conforme lo expresado en las reuniones anteriores, mantiene su posición de preservar el texto original de la norma IEC en el Reglamento Técnico MERCOSUR, de esta forma, manteniendo el Anexo R, observando que sin el mismo, serían excluidos del proceso de evaluación de la conformidad las siguientes normas de seguridad electrónica:

IEC 60730-1 - 2010 Automatic electronic controls for household & similar use - General requirements

IEC 60730-2-10 - 2006 Automatic electronic controls for household & similar use – Particular requirements for motor-starting relays

IEC 60730-2-11 - 2019 Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for energy regulators

IEC 60730-2-12 - 2015 Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for electrically operated door locks

IEC 60730-2-13 - 2017 + 2018 - COR1 Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for humidity sensing controls

IEC 60730-2-14 - 2019 + AMD1 Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for electric actuators

IEC 60730-2-14 - 2019 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for electric actuators

IEC 60730-2-15 - 2017 Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for Automatic electrical air flow, water flow and water level sensing controls

IEC 60730-2-17 - 2007 Automatic controls electronic for household & similar use - Particular requirements for electrically operated gas valves, including mechanical req

IEC 60730-2-19 - 2007 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for electrically operated oil valves, including mechanical requirements

IEC 60730-2-3 - 2006 - Automatic electr - controls for household & similar use - Particular requirements for thermal protectors for ballasts for tubular fluorescent lamps

IEC 60730-2-4 - 2006 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for thermal motor protectors for motor-compressors of hermetic & semi-hermetic type

IEC 60730-2-5 - 2017 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for Automatic electrical burner control systems

IEC 60730-2-6 - 2007 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for Automatic electrical pressure sensing control

IEC 60730-2-7 - 2015 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for timers & time switches

IEC 60730-2-8 - 2018 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for electrically operated water valves including mechanical req,

IEC 60730-2-9 - 2015 - Automatic electronic controls for household & similar use - Particular requirements for temperature sensing control

IEC 60730-2-9 - 2018 - + AMD1 - Automatic electr - controls- Particular requirements for temperature sensing control

La interpretación en Brasil sobre el uso y sobre el proceso de evaluación del Anexo R y el análisis sobre el impacto de su retiro es muy diferente de la presentada en la reunión por la Delegación de la Argentina.

La Delegación de Paraguay acordó en la aplicación del Anexo R en las condiciones manifestadas por el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación (MITIC) que se manifestó oportunamente sobre el tema, específicamente sobre la viabilidad de la aplicación del Anexo R de la Norma IEC 60335-1 versión 2016, indicando que, en referencia a la inspección del código fuente, se observa que en la sección "Evaluación de Software" se prevé normas y medidas de verificaciones, así como pruebas de seguridad para el control de fallas y errores, lo cual es adecuado y recomendado en toda la implementación del software. Igualmente señaló que en la sección R.2.2. se especifica medidas para controlar fallas y errores y en la sección R.3.2.2. se establecen las formas de verificación y las Tablas R.3.4.5.6.7 contienen técnicas y/o medidas para cumplir con los requisitos. Dentro de ese contexto, concluye que el cumplimiento de los requisitos mencionados precedentemente, en lo que se refiere a la seguridad del software, códigos fuentes y aparatos electrónicos, las hace aplicables siempre y cuando existan organismos ya sea en el país o en la región que puedan certificar dicho cumplimiento.

La Delegación de Uruguay concordó con mantener la aplicación del Anexo R, conforme lo establecido en la norma IEC. Consideró importante que la reglamentación que se apruebe prevea requisitos y ensayos de seguridad sobre aquellos productos cuyo funcionamiento seguro dependa en alguna manera del correcto funcionamiento de un software. De no aplicarse dicho Anexo, la norma que se apruebe no incorporaría requisitos sobre estos aspectos.

No obstante, observa que esta reglamentación irá siempre acompañada de la reglamentación específica para cada electrodoméstico (las correspondientes partes 2 de la norma IEC 60335). En ese sentido, considera que oportunamente podrán realizarse las adaptaciones que para cada producto se pudieran eventualmente requerir, atendiendo a la situación regional del estado de fabricación de cada producto específico.

Las capacidades de ensayo de verificación de la aplicación del Anexo R deberán ser tenidas en cuenta al momento de definir la evaluación de la conformidad para cada electrodoméstico específico, pero entiende que su situación actual no justifica la exclusión de la aplicación del Anexo R de esta reglamentación.

## **2.2 Punto 2 del ANEXO de Reglamento Técnico MERCOSUR para Aparatos Electrodomésticos y Similares – Requisitos Generales**

Las Delegaciones acordaron mantener la redacción de este Punto tal como está en el documento de trabajo.

Se mantienen los documentos de trabajo en sus versiones en español y portugués como **Agregados III y IV**.

## **3 PROYECTO DE RTM PARA SEGURIDAD DE APARATOS ELECTRODOMESTICOS Y SIMILARES – REQUISITOS ESPECIFICOS – APARATOS PARA EL CUIDADO DE LA PIEL Y EL CABELLO**

Las Delegaciones continuaron el análisis del Proyecto de RTM para la Seguridad de Aparatos Electrodomésticos y Similares – Requisitos Específicos – Aparatos para el cuidado de la Piel y el Cabello. Se trataron en la reunión los siguientes puntos:

### **3.1 Punto 11 Calentamiento**

Se estableció que en el documento de trabajo este punto se aplique con las siguientes adiciones:

### 3.1.1 Punto 11.2

**Los aparatos manuales** con un soporte integral también se deben ensayar colocados en su soporte lejos de las paredes del rincón de ensayo.

### 3.1.2 Punto 11.8

No se debe medir el aumento de temperatura de **rizadores desmontables**.

La temperatura del agua en el centro geométrico del volumen de agua no debe exceder a 50 ° C.

## 3.2 Punto 14 Sobretensiones Transitorias

Se adiciona: *Se aplica este punto de la Parte 1.*

## 3.3 Punto 15 Resistencia a la humedad

Este punto de la Parte 1 es aplicable, con la siguiente adición:

### 3.3.1 Punto 15.2 Adición:

*Los aparatos para el cuidado de los pies llenos de agua se llenan completamente con la solución del derrame y luego se vacían en 30 s al inclinarlos o voltearlos de la manera más desfavorable.*

## 3.4 Punto 19 Funcionamiento anormal

Se aplica esta cláusula de la Parte 1 con las siguientes adiciones:

### 3.4.1 Punto 19.2

Los **Aparatos manuales** sin un soporte integral se deben colocar sobre el piso del rincón de ensayo en cualquier posición estable que sea susceptible de producirse.

### 3.4.2 Punto 19.7

*Durante y después del ensayo, el aparato no debe emitir llamas.*

Se elimina la designación “Nota” y se mantiene su contenido: *Los secadores de manos están sujetos al ensayo solamente si el par del rotor bloqueado es menor que el par de carga completa.*

### 3.4.3 Punto 19.101

*Los secadores de pelo funcionan como se especifica en la Cláusula 11 hasta que se establezcan condiciones estables. La tensión en los terminales del motor se debe*

*reducir hasta que la velocidad de funcionamiento del motor sea suficiente para evitar la operación del cortocircuito térmico. La potencia de entrada al elemento calefactor se debe mantener a 1,15 veces la potencia nominal de entrada.*

*La tensión se debe reducir en:*

- 1 V por minuto, para motores que tienen una **tensión de trabajo** no superior a 30 V;*
- 5 V por minuto, para motores que tienen una **tensión de trabajo** superior a 30 V.*

*El aparato se opera hasta que se establezcan condiciones estables.*

*El ensayo se debe repetir con el interruptor de control de temperatura en cada posición. La tensión al elemento calefactor se debe mantener en el valor que proporcione 1,15 veces la potencia nominal de entrada con el interruptor de control de temperatura más elevada.*

### **3.5 Punto 20 Estabilidad y peligros mecánicos**

Este punto de la Parte 1 es aplicable, con el siguiente reemplazo:

#### **3.5.1 Punto 20.1 Reemplazo:**

*Los aparatos destinados a ser utilizados en una superficie como el piso o una mesa, que no sean aparatos fijos y aparatos manuales sin soporte de carga, deben tener la estabilidad adecuada. Los aparatos manuales con un soporte integral deben tener una estabilidad adecuada cuando se colocan en dicho soporte.*

*La conformidad se verifica mediante el siguiente ensayo: los aparatos que incorporan un conector de entrada se proveen con un conector adecuado y un cable flexible. Los aparatos manuales se someten al ensayo colocados en su soporte de carga o en su soporte integral.*

*El aparato, desconectado de la red de alimentación, se debe colocar en cualquier posición que pueda ocurrir en uso normal, en un plano inclinado en un ángulo de 10° con respecto a la horizontal y el cable de alimentación se apoya en el plano inclinado en la posición más desfavorable. Sin embargo, si parte de un aparato entra en contacto con la superficie de apoyo horizontal cuando se inclina en un ángulo de 10°, el aparato se debe colocar sobre un soporte horizontal y se debe inclinar en la dirección más desfavorable en un ángulo de 10°.*

*NOTA 101 El ensayo en el soporte horizontal puede ser necesaria para aparatos provistos de rodillos, ruedas o una base. En este caso, las ruedas fijas o giratorias se pueden bloquear para evitar que el aparato se mueva.*

*Los aparatos destinados a ser llenados con líquido por el usuario en uso normal, se deben ensayar vacíos o llenos con la cantidad de agua más desfavorable hasta la capacidad indicada en las instrucciones.*

*El aparato no se debe volcar a menos que el aparato o la parte del aparato que se volcó cumpla con todo lo siguiente:*

- *Solamente debe contener circuitos que operan en MBTS, de acuerdo con 8.1.4;*
- *Solamente debe contener circuitos de baja potencia según 19.11.1;*
- *Se debe dejar caer 5 veces el aparato desde una altura de 700 mm sobre un tablero de madera dura rígidamente apoyado, y el aparato se debe sostener en diferentes posiciones que pueden ocurrir. Después de las caídas, el aparato o parte del mismo, según corresponda, no debe mostrar daños, que comprometan el cumplimiento con 15.1 y 20.2;*
- *Debe tener un peso máximo de 450 g cuando está listo para su uso;*
- *No debe tener bordes afilados cuando está listo para su uso. Un borde con un radio de curvatura de 1 mm o más no se considera un borde afilado.*

*El ensayo se debe repetir en aparatos con elementos calefactores con el ángulo de inclinación aumentado a 15°. Si el aparato se vuelca en una o más posiciones, se debe someter a los ensayos del Punto Cláusula 11 en cada una de las posiciones en las que se volcó el aparato.*

*Durante este ensayo, los incrementos de temperatura no deben exceder los valores mostrados en la Tabla 9 de la Parte 1.*

Se mantienen los documentos de trabajo en sus versiones en español y portugués como **Agregados V y VI**.

#### **4. REVISIÓN DE LA RESOLUCIÓN GMC N° 04/09 RTM SOBRE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS DE BAJA TENSIÓN**

Las Delegaciones continuaron la revisión de la Resolución GMC N° 04/09 Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Cables y Conductores Eléctricos de Baja Tensión.

La Delegación de Brasil entiende que existen justificaciones para la inclusión del lote y la fecha de fabricación a fin de una mejor identificación de los productos, lo que facilitaría la trazabilidad de los productos no conformes.

La Delegación de Argentina solicitó a la Delegación de Brasil la aclaración de la necesidad de incorporar en el embalaje de los productos alcanzados por el RTM el lote y la fecha de fabricación. Asimismo, consulta la definición de LOTE y si la

propuesta de Brasil alcanza a bobinas y rollos, ya que en la NM 247-1 tienen un tratamiento diferenciado. En base a las aclaraciones que presente la Delegación de Brasil podrá culminar con el estudio de este punto y solicita pronunciarse en la próxima reunión.

La Delegación de Uruguay no ha culminado aun su análisis sobre la propuesta presentada por la Delegación de Brasil, y solicita pronunciarse en la próxima reunión. Igualmente entiende que, de aprobarse la propuesta de la Delegación de Brasil, sería conveniente incorporar en la reglamentación la definición de LOTE DE FABRICACION a los efectos de evitar imprecisiones en su interpretación.

La Delegación de Paraguay entendió que el LOTE y la FECHA DE FABRICACIÓN solicitado por la Delegación de Brasil se aplica a los productos alcanzados por el RTM en la forma y en las condiciones en que se encuentra redactada en la misma. No obstante, acompaña el pedido de aclaración requerida por la Delegación de Argentina, para una mayor especificidad.

La Delegación de Brasil se comprometió a enviar las aclaraciones solicitadas por la Delegación de Argentina antes de la próxima reunión.

Se mantienen los documentos de trabajo en sus versiones en español y portugués como **Agregados VII y VIII.**

## **5. CUADRO DE INCORPORACIÓN DE LA NORMATIVA MERCOSUR AL ORDENAMIENTO JURIDICO NACIONAL DE LOS ESTADOS PARTES**

El cuadro de incorporación de la normativa MERCOSUR al Ordenamiento jurídico Nacional de los Estados Partes no ha sufrido modificaciones a la fecha.

## **6. GRADO DE AVANCE**

El grado de avance consta como **Agregado IX**

## **7. AGENDA DE LA PRÓXIMA REUNIÓN**

La Agenda de la próxima reunión consta como **Agregado X**

## **LISTA DE AGREGADOS**

Los Agregados que forman parte de la presente Acta son los siguientes:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Agregado I</b>  | Lista de Participantes |
| <b>Agregado II</b> | Agenda                 |

- Agregado III** Documento de Trabajo sobre el Proyecto de Resolución “Reglamento Técnico MERCOSUR para aparatos electrodomésticos y similares – Requisitos Generales”, en español - *formato digital*
- Agregado IV** Documento de Trabajo sobre el Proyecto de Resolución “Reglamento Técnico MERCOSUR para aparatos electrodomésticos y similares – Requisitos Generales”, en portugués - *formato digital*
- Agregado V** Documento de Trabajo sobre el Proyecto de Resolución “Reglamento Técnico MERCOSUR para aparatos electrodomésticos y similares – Requisitos Específicos – Aparatos para el cuidado de la Piel y el Cabello”, en español - *formato digital*
- Agregado VI** Documento de Trabajo sobre el Proyecto de Resolución “Reglamento Técnico MERCOSUR para aparatos electrodomésticos y similares – Requisitos Específicos – Aparatos para el cuidado de la Piel y el Cabello”, en portugués - *formato digital*
- Agregado VII** Documento de trabajo sobre la Revisión de la Resolución GMC N° 04/09 “RTM sobre Cables y Conductores Eléctricos de Baja Tensión”, en español.
- Agregado VIII** Documento de trabajo sobre la Revisión de la Resolución GMC N° 04/09 “RTM sobre Cables y Conductores Eléctricos de Baja Tensión”, en portugués.
- Agregado IX** Grado de Avance
- Agregado X** Agenda de la próxima reunión

---

**Por la Delegación de Argentina**  
Catalina Maria Spina

---

**Por la Delegación de Brasil**  
Marcelo Carlos Afonso Carvalho

---

**Por la Delegación de Paraguay**  
Victor Monges Romero

---

**Por la Delegación de Uruguay**  
Susana Masoller