

Decreto Ejecutivo N° _____ -MEIC

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y EL MINISTRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO

En uso de las atribuciones que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18), y 146 de la Constitución Política; los artículos 27 y 28 acápite 2, inciso b) de la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978; Ley del Sistema Internacional de Unidades, Ley N° 5292 del 09 de agosto de 1973; Ley Orgánica del Ministerio Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054 del 14 de junio de 1977; Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley N° 7472 del 20 de diciembre de 1994; Ley de Aprobación del Acta Final en el que se incorporan los Resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, Ley N° 7475 del 20 de diciembre de 1994; Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Ley N° 8220 del 4 de marzo del 2002 y Ley del Sistema Nacional para la Calidad, Ley N° 8279 del 02 de mayo del 2002; y

Considerando:

1°- Que la dependencia y el aumento progresivo del consumo de la electricidad en la vida actual, obliga a establecer unas exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad de las personas y de su patrimonio, con base en el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas, la fiabilidad y calidad de los materiales utilizados en estas instalaciones, la compatibilidad que garantice la seguridad de uso de estos materiales y su adecuado mantenimiento.

2º- Que corresponde al Estado costarricense proteger a los ciudadanos del país en su salud, ambiente, seguridad e intereses económicos, además de propiciar en los consumidores mejores prácticas para adquirir materiales eléctricos y mayor conciencia en la comunidad empresarial de proveer en el comercio productos que cumplan con requisitos técnicos de desempeño y calidad.

3º- Que la Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279, como Ley marco para las actividades vinculadas al desarrollo y la prestación de servicios, establece entre sus objetivos, coordinar la gestión pública y privada que deben realizar las entidades competentes para proteger entre otros, la seguridad y la vida de las personas y sus bienes, contribuyendo a elevar el grado de bienestar general de la población del país.

4º- Que es indispensable la prevención de prácticas comerciales que pueden inducir al error o engaño al consumidor acerca de la calidad y confiabilidad de los productos que adquiere, en aras de brindar protección de su salud y seguridad,

Por tanto,

DECRETAN:

Artículo 1º—Aprobar el siguiente Reglamento Técnico:

RTCR 000:2015 Productos eléctricos. Conductores y Extensiones Eléctricas.

Especificaciones

1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este reglamento tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas, marcado y etiquetado de conductores para uso en las instalaciones eléctricas en todo tipo de edificaciones y de las extensiones eléctricas de uso temporal que se comercializan en el país, con el fin de prevenir y minimizar riesgos en materia de seguridad para la vida e integridad de las personas y de sus bienes.

2 REFERENCIAS.

Este Reglamento Técnico se referencia con los siguientes reglamentos técnicos vigentes:

2.1. Decreto Ejecutivo N° 36463-MEIC, del 26 de noviembre de 2010. RTCR 443:2010 Metrología. Unidades de Medidas Sistema Internacional (SI).

2.2. Decreto Ejecutivo N° 36979-MEIC, del 13 de diciembre de 2011. RTCR 458:2011 Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad.

2.3. Decreto Ejecutivo N° 37662-MEIC-H-MICIT del 12 de diciembre de 2012 Procedimiento para la Demostración de la Evaluación de la Conformidad de los Reglamentos Técnicos.

3 DEFINICIONES.

Para la aplicación de este reglamento técnico se utilizan las siguientes definiciones y abreviaturas:

3.1. alambre duro o alambre temple duro: Aquel que ha sido trefilado en frío hasta su tamaño final sin el proceso de recocido, de manera que se acerque a la máxima resistencia a la tracción especificada en la norma aplicable.

3.2. alambre semiduro o alambre temple semiduro: Aquel que ha sido trefilado en frío hasta su tamaño final sin el proceso de recocido, de manera que se acerque a la máxima resistencia a la tracción especificada en la norma aplicable.

3.3. alambre suave o alambre temple suave: Aquel que ha sido trefilado hasta su tamaño final y que luego es recocido para aumentar la elongación requerida en la norma aplicable.

3.4. conductor eléctrico: Hilo metálico destinado a transmitir la electricidad.

3.5. conductor eléctrico desnudo: Es un conductor que no tiene revestimiento o aislamiento eléctrico alguno.

3.6. conductor eléctrico aislado: Es un conductor encerrado dentro de un material de composición y espesor, que es reconocido por el CECR como de aislamiento eléctrico, estos pueden ser de tipo mono-conductor o multi-conductor.

3.7. etiqueta: Cualquier marbete, rótulo, marca, imagen, u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido o adherido al producto o su empaque.

3.8. etiqueta complementaria: Aquella que se utiliza para poner a disposición del consumidor la información obligatoria cuando en la etiqueta original esta se encuentra en un idioma diferente al español o para agregar aquellos elementos obligatorios no incluidos en la etiqueta original y que el presente reglamento exige.

3.9. extensión eléctrica: Es una extensión de cable eléctrico aislado, conformado en uno de sus extremos por un enchufe y en su otro extremo por uno o más conectores, generalmente de su misma configuración eléctrica.

3.10. extensión de uso general: Una extensión de uso general debe consistir de un enchufe y un conector que se especifican para la conexión de línea y carga, que se ensamblan a un cordón flexible y puede incluir un interruptor de paso.

3.11. extensión para uso exterior: Una extensión para uso exterior consiste de un cordón, con conductor de puesta a tierra y puede incluir un interruptor de paso. Estas extensiones se diseñan para uso exterior, pero solamente mientras el equipo que alimenta está en uso y para guardarse en lugares donde no estén expuestas al sol o a la intemperie.

3.12. Marca de conformidad: Marca de certificación legalmente registrada, emitida o aplicada de acuerdo a los procedimientos de conformidad de certificación de tercera parte con normas específicas u otras especificaciones técnicas, para certificación de sistemas, producto o servicio.

4 ABREVIATURAS.

4.1 ASTM: Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (en inglés “American Society for Testing and Materials”).

4.2 AWG: Calibre de alambre americano (en inglés “American Wire Gauge”).

4.3 CECR: Código Eléctrico de Costa Rica.

4.4 cmils: Área de una sección transversal circular cuyo diámetro es una milésima de pulgada. (en inglés “circular mil”).

4.5 CSA: Asociación Canadiense de Normas (en inglés “Canadian Standards Association”).

4.6 ECA: Ente Costarricense de Acreditación.

4.7 ETL: Laboratorio de Pruebas Eléctricas (en inglés “Electric Testing Laboratories”).

4.8 IEC: Comisión Internacional de Electrotécnica (en inglés “International Electrotechnical Commission”).

4.9 INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.

4.10 ILAC: Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (en inglés “International Laboratory Accreditation Cooperation”).

4.11 ISO: Organización Internacional de Normalización (en inglés International Organization for Standardization).

4.12 mils: milésimas de pulgada.

4.13 MRA: Acuerdo de reconocimiento mutuo (en inglés “Mutual Recognition Agreement”).

4.14 MLA: Acuerdo de reconocimiento multilateral (en inglés “Multilateral Agreement”).

4.15 NOM: Normas Oficiales Mexicanas.

4.16 UL: Underwriters Laboratories.

4.17 ISO/IEC 17025: Norma internacional de requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

5 ESPECIFICACIONES.

5.1 Conductores Eléctricos. Los productos conductores eléctricos a ser regulados por este reglamento técnico deben cumplir con las disposiciones de los conductores eléctricos que se desarrollan en las siguientes secciones del CECR:

5.1.1 Conductores (tipos de materiales de los conductores eléctricos). Sección 310.2.

5.1.2 Calibre mínimo de los conductores. Sección 310.5.

5.1.3 Identificación de los Conductores. Sección 310.12.

5.1.4 Construcción y aplicación de los conductores. Sección 310.13.

5.1.5 Material de los conductores de aluminio (tipos de conductores eléctricos). Sección 310.14.

5.2 Extensiones Eléctricas. Las extensiones eléctricas a ser regulados por este reglamento técnico deben cumplir con las disposiciones aplicables para las extensiones eléctricas que se desarrollan en las siguientes secciones del CECR:

5.2.1 Ampacidad para cordones y cables flexibles (capacidades de corriente para cordones y cables flexibles de amperaje permitido). Sección 400.5.

5.2.2 Usos permitidos (usos permitidos para cables y cordones flexibles). Sección 400.7.

5.2.3 Usos no permitidos (usos no permitidos para cables y cordones flexibles). Sección 400.8.

5.2.4 Calibre mínimo (calibre mínimo permitido para cables y/o conductores flexibles). Sección 400.12.

5.3 Normas aplicables. En adición a lo anterior los conductores eléctricos y las extensiones eléctricas deben cumplir con las especificaciones técnicas de alguna de las normas técnicas que se indican en el Anexo A para las familias de materiales eléctricos específicos.

6 MARCADO Y ETIQUETADO.

6.1 Del marcado de los conductores eléctricos aislados. El marcado de los conductores eléctricos que se comercialicen en el territorio nacional deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Tensión nominal.
- b) Combinación de números o letras que indican el tipo de alambre.
- c) Nombre del fabricante o marca comercial del producto.
- d) Área de sección transversal en mm² o calibre AWG.

6.2 Del etiquetado de los conductores eléctricos. El etiquetado de los conductores eléctricos (mono y multiconductores) debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- b. País de origen.
- c. Área de sección transversal en mm² o calibre AWG.
- d. Longitud contenida en el empaque del producto.
- e. Marca de conformidad del producto de acuerdo con el Anexo A.

6.3 Del marcado de las extensiones eléctricas. El marcado de las extensiones eléctricas que se comercialicen en el territorio nacional deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Tipo de cable expresado con las siglas que lo identifican.
- b. Área de sección transversal en mm² o calibre AWG.
- c. Tensión máxima en voltios.
- d. Marca de conformidad de producto de acuerdo con el Anexo A.

6.4 Del etiquetado de las extensiones eléctricas.

El etiquetado de las extensiones eléctricas debe de cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Nombre o razón social, teléfono o correo electrónico del productor o responsable de la fabricación, importación o distribución según corresponda.
- b. País de origen.
- c. Área de sección transversal en mm² o calibre AWG.
- d. Longitud contenida en el empaque del producto.
- e. Marca de conformidad del producto de acuerdo con el Anexo A.
- f. El empaque de la extensión para uso exterior debe etiquetarse de manera permanente, con una leyenda similar a: “Adecuada para uso en exteriores, manténgase en interiores mientras no se

utilice” o de cualquier otra manera que informe que el producto debe mantenerse en interiores cuando no está en uso.

6.5 Para efecto de las disposiciones de marcado y etiquetado contempladas en este numeral, la información debe estar en unidades del Sistema Internacional, sin detrimento del uso de otro sistema de medidas. Además de lo anterior, cuando la información obligatoria requerida no esté disponible en idioma español, deberá traducirse al idioma español pudiendo utilizar para ello la etiqueta complementaria adherida al producto o su empaque.

Para el caso de cables conductores y extensiones eléctricas fabricados bajo la normativa internacional IEC, se aceptan las disposiciones que esta contenga con respecto a marcado.

7 PROCEDIMIENTO PARA DEMOSTRAR LA CONFORMIDAD.

Este esquema está basado en ensayos, evaluación y/o vigilancia de sistemas de calidad, además de la vigilancia continua de los productos provenientes de la fabricación, del mercado o de ambos, de acuerdo con los requisitos de este reglamento técnico y que son evaluados para determinar su conformidad, con base en los Modelos 3 y 5 que establece el Decreto Ejecutivo N° 37662-MEIC-H-MICIT, del 12 de diciembre de 2012. Procedimiento para la Demostración de la Evaluación de la Conformidad de los Reglamentos Técnicos.

7.1 Certificado de Conformidad de Producto

Este esquema está basado en ensayos, evaluación y/o vigilancia de sistemas de calidad, además de la vigilancia continua de los productos provenientes de la fabricación, del mercado o de ambos, de acuerdo con los requisitos de este reglamento técnico y que son evaluados para determinar su conformidad.

El esquema de certificación del Modelo 3 incluye las siguientes etapas y el organismo de certificación debe:

- a) Realizar el muestreo en las instalaciones del fabricante.
- b) Evaluar las características definidas en la normativa técnica aplicable en el Anexo A para cada producto, mediante un laboratorio de ensayo que cumpla con lo establecido en el numeral 7.3 de este reglamento.
- c) Revisar y analizar los resultados de los ensayos realizados.
- d) Decidir si otorga, mantiene, suspende o retira la certificación.
- e) Emitir una licencia para autorizar el uso de los certificados o las marcas en los productos.
- f) Vigilar la conformidad del producto mediante el ensayo de muestras en fábrica y evaluación del proceso de producción.

El esquema de certificación del Modelo 5 incluye las siguientes etapas y el organismo de certificación debe:

- a) Realizar el muestreo en las instalaciones del fabricante.
- b) Evaluar las características definidas en la normativa técnica aplicable en el Anexo A para cada producto, mediante un laboratorio de ensayo que cumpla con lo establecido en el numeral 7.3 de este reglamento.
- c) Auditoría inicial del proceso de producción y el sistema de calidad.
- d) Revisar y analizar los resultados de los ensayos realizados.
- e) Decidir si otorga, mantiene, suspende o retira la certificación.
- f) Emitir una licencia para autorizar el uso de los certificados o las marcas en los productos.
- g) Vigilar la conformidad del producto por medio de:

- i. Evaluación del proceso de producción.
- ii. Ensayo o inspección de muestras en fábrica, el mercado abierto o ambos.

II. Auditoría del sistema de calidad.

7.2 Para los productores nacionales e importadores, los Certificados de Conformidad indicados en el apartado 7.1 deben ser emitidos por un Organismo de Certificación de tercera parte acreditado o reconocido por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).

7.3 Los Organismos de Certificación, deben seguir el siguiente orden de prioridad para la selección del laboratorio en el país donde se realicen los ensayos de evaluación de la conformidad:

7.3.1 Laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025, para los ensayos específicos solicitados por el reglamento, por el ECA o por un organismo de acreditación signatario del MRA de ILAC.

7.3.2 Laboratorios de tercera parte no acreditados para el alcance específico, el organismo de certificación, debe contar con evidencia del cumplimiento de los requisitos técnicos de ISO/IEC 17025 por parte del laboratorio.

7.3.3 Laboratorios de primera parte no acreditado para el alcance específico, el organismo de certificación, debe contar con evidencia del cumplimiento de los requisitos técnicos de ISO/IEC 17025 por parte del laboratorio.

8 VERIFICACIÓN DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Los productores nacionales y los importadores tienen la obligación de demostrar la conformidad con el presente reglamento técnico y para ello deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

8.1 Previo a la colocación del producto en el mercado.

8.1.1 Tanto los productores nacionales como los importadores de los productos sujetos a este reglamento técnico, previo a su comercialización en el mercado nacional deben presentar evidencia que demuestre su cumplimiento mediante el procedimiento de evaluación de conformidad, para lo cual se deberá utilizar el formato de Declaración de Cumplimiento indicada en el Anexo B.

8.1.2 En el caso de productos nacionales o importados, los productores nacionales e importadores, deberán presentar ante el ECA junto con la documentación correspondiente, la demostración del cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en este reglamento técnico, deberá utilizar el formato de Declaración de Cumplimiento indicada en el Anexo B.

8.1.3 La Declaración de Cumplimiento deberá estar sustentada en los resultados de evaluación de la conformidad de acuerdo con los esquemas de certificación señalados en el numeral 7.1 y la validez de dicha Declaración será por un año, de conformidad con lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 37662-MEIC-H-MICIT. En los casos en que el certificado emitido para estos efectos tenga un plazo de vencimiento inferior al período antes indicado, la validez de la Declaración será por el tiempo que se indique en ese certificado.

8.1.4 El ECA deberá indicar que ha otorgado su aprobación , agregando el número consecutivo, firma y sello en la Declaración de Cumplimiento.

NOTA: La presencia de dicho sello no debe interpretarse que el ECA ha emitido criterio sobre la veracidad de los resultados contenidos en el certificado.

8.1.5 Los certificados de evaluación de la conformidad emitidos por los Organismos de Evaluación de Conformidad (OEC) acreditados, deberán contener la información indicada en la norma de acreditación correspondiente a la actividad de evaluación de la conformidad. Asimismo, se podrá anexar cualquier otra información que el declarante considere de interés.

8.2 Posterior a la colocación del producto en el mercado:

8.2.1 El Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) podrá comprobar de manera aleatoria en el mercado nacional, el cumplimiento de las especificaciones contenidas en este reglamento técnico.

8.2.2 El MEIC para realizar la comprobación indicada, podrá contratar Organismos de Evaluación de Conformidad públicos o privados debidamente acreditados por el ECA o con acreditación reconocida por el ECA, para que realicen inspecciones, ensayos o verificaciones en el mercado.

8.2.3 Los organismos indicados en el punto anterior contarán con investidura oficial para verificar en los puntos de venta el cumplimiento de lo dispuesto en este procedimiento, para ello pueden:

- a) Requerir, previa solicitud, la documentación que sustenta la declaración de conformidad respectiva.
- b) Tomar muestras para efectuar ensayos relativos a la evaluación de la conformidad indicados en el presente reglamento técnico.
- c) Solicitarle al productor nacional, importador o su agente o agencia de aduanas, la información de toda aquella documentación que sustentó la evaluación de conformidad de sus mercancías, sean estas de producción nacional o importada.

8.2.4 Para los casos en que existan otros documentos normativos y el interesado requiere que se determine que son equivalentes con el presente reglamento técnico, se debe cumplir con el procedimiento establecido en el Decreto Ejecutivo N° 38849-MEIC, Procedimiento para Demostrar Equivalencia con un Reglamento Técnico de Costa Rica.

9 OTRAS OBLIGACIONES

9.1 Será responsabilidad del productor nacional, importador o su agente o agencia de aduanas conservar copia de la Declaración de Cumplimiento y los documentos que la soportan y que son exigidos por el presente reglamento técnico, por un período no menor de 5 años.

9.2 Con el fin de constatar la validez de los Certificados de Conformidad aportados, el MEIC podrá solicitar copia de dichos documentos, sea al productor nacional, al importador o al agente de aduanas que representa a este último.

10 CONCORDANCIA

El presente reglamento no coincide con ninguna norma técnica en particular, sin embargo los requisitos técnicos serán los indicados en al menos una de las normas que se encuentran en el Anexo A

ANEXO A

FAMILIAS DE MATERIALES ELÉCTRICOS ESPECÍFICOS

Los productos específicos listados en este Anexo, por su grado de utilización en las instalaciones eléctricas y estar directamente relacionados con el objeto y campo de aplicación de este reglamento, deben demostrar el cumplimiento de los requisitos técnicos con al menos una de las normas técnicas indicadas en la siguiente Tabla:

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
	7413.00.10.00 Aplicable solo a partida separada de conductores utilizados en construcción de edificios	Cables desnudos de cobre electrolítico	INTE 20-03-01. Alambres de cobre desnudos suave o recocido para uso eléctrico.	IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	ASTM B2 Especificación de alambres de cobre semiduros.
INTE 20-03-02. Cable de cobre desnudo con cableado concéntrico para usos eléctricos					
INTE 20-03-03 Cable de cobre desnudo con cableado concéntrico compactado para usos eléctricos					
INTE 20-03-05 Alambre de cobre desnudo duro para usos eléctricos					
				IEC 62561-2 Requisitos para los componentes de los sistemas de protección contra el rayo (CPCR). Parte 2: Requisitos para los conductores y electrodos de puesta a tierra.	ASTM B3 Especificación para alambres de cobre suave. ASTM B8 Especificación para conductores de cobre con cableado concéntricos, duros, semiduros y suaves UL 96A Lightning Protection Components

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
			INTE 20-03-06 Alambre de cobre desnudo semiduro para usos eléctricos.		
			INTE 20-03-07 Especificación estándar para conductores de cobre cableado bunchado para Conductores Eléctricos.		
			INTE 20-03-08 Especificación estándar para conductores de cobre tipo calabrote con miembros de cableado bunchado tipo J para conductores eléctricos.		
			INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.		
1.1 Cables, trenzas y similares de cobre, sin aislar para electricidad (Conductores eléctricos desnudos, de cobre)	7413.00.90.00 Aplicable solo a partida separada de conductores utilizados en construcción de edificios	Cables desnudos de cobre, otros	INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	ASTM B2 Especificación de alambres de cobre semiduros.
			INTE 20-03-01. Alambres de cobre desnudos suave o recocido para uso eléctrico.		ASTM B3 Especificación para alambres de cobre suave.
			INTE 20-03-02. Cable de cobre desnudo con cableado concéntrico para usos eléctricos		ASTM B8 Especificación para conductores de cobre con cableado concéntricos, duros, semiduros y suaves
			INTE 20-03-03 Cable de cobre desnudo con cableado concéntrico compactado para usos eléctricos		

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
			INTE 20-03-05 Alambre de cobre desnudo duro para usos eléctricos		ASTM B787 “ Norma de especificación para conductores de 19 hilos cableados combination unilay”
			INTE 20-03-06 Alambre de cobre desnudo semiduro para usos eléctricos.		
			INTE 20-03-07 Especificación estándar para conductores de cobre cableado bunchado para Conductores Eléctricos.		
			INTE 20-03-08 Especificación estándar para conductores de cobre tipo calabrote con miembros de cableado bunchado tipo J para conductores eléctricos.		
			INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.		
Cables, Trenzas y Similares de Aluminio, sin aislar para electricidad (Conductores eléctricos desnudos de aluminio.)	7614.10.00.10	Cables desnudos de aluminio, con alma de acero	INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados. IEC60089 Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors IEC 60209 Aluminium conductors, steel-reinforced. IEC 60210 Aluminium alloy conductors, steel-reinforced	ASTM B232 - Especificación estándar para conductores de aluminio cableado concéntrico, de acero recubierto reforzado (ACSR) ASTM B498 - Especificación estándar para alambre de acero galvanizado para conductores de aluminio, acero reforzado (ACSR)

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				IEC 60210 Aluminium alloy conductors, steel-reinforced	
	7614.10.00.90	Cables de aluminio, con alma de acero con revestimiento no eléctrico	INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados. IEC60089 Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors	ASTM B232 - Especificación estándar para conductores de aluminio cableado concéntrico, de acero recubierto reforzado (ACSR) ASTM B498 - Especificación estándar para alambre de acero galvanizado para conductores de aluminio, acero reforzado (ACSR)
	7614.90.00.10	Otros Cables desnudos de aluminio	INTE/IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados.	IEC60228. Conductores eléctricos para cables aislados. IEC60089 Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors IEC60207 Aluminium stranded conductors IEC60208 Aluminium alloy stranded conductors (aluminium - magnesium - silicon type) IEC60889 Hard-drawn aluminium wire for overhead line conductors	ASTM B230 - Especificación estándar para alambre aluminio 1350-h19 para usos eléctricos. ASTM B398 - Especificación estándar para aleación de aluminio 6201-T81 de alambres para usos eléctricos ASTM B-400 - Especificación estándar para conductores de aluminio 1350 redondo cableado concéntrico compactado ASTM B800 - Especificación estándar para aleación de aluminio serie 8000 para usos eléctricos ASTM B801 - Especificación estándar para conductores de aleación de aluminio serie8000 cableado concéntrico para cubrimiento posterior o aislamiento.

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				IEC60104 Aluminium-magnesium-silicon alloy wire for overhead line conductors	ASTM B609 – Especificación estándar para alambre aluminio redondo 1350, recocido, para usos eléctricos. ASTM B524/524M/1999 NTC 2730/2001 ASTM B399/399M-2004 NTC 308/2005, ASTM B231/231M-2004
1.2 Extensiones eléctricas.	8544.42.21.00	Cables de cobre o de aluminio de 125V con aislamiento eléctrico, provisto de enchufe y tomas de corriente en sus extremos	INTE 20-01-05 Cordones de alimentación y extensiones para aparatos eléctricos - Especificaciones y métodos de ensayo.	IEC 60799. Electrical accessories – Cord sets and interconnection cord sets.	UL 817 – Cordones con terminales para alimentación de energía. NMX-J-195-ANCE. Cordones de alimentación y extensiones para aparatos eléctricos- especificaciones y métodos de prueba. UL 62 Productos eléctricos – Conductores – Conductores flexibles con aislamiento termoplástico a base de polivinilo de cloruro (PVC), para aplicaciones de 125 volts, 300 volts y 600 volts. Especificaciones.
1.3 Cables Conductores de cobre o aluminio, conductores eléctricos aislados. Multi conductores de	8544.49.21.10	Hilos, trenzas y cables, de cobre (con o sin aleación de silicio, magnesio o manganeso), excepto los laqueados, esmaltados, oxidados	INTE/IEC 60228 Conductores de cables Aislados	IEC 60228 Conductores de cables Aislados	UL 493 Cable con aislamiento termoplástico para alimentador subterráneo y circuitos ramales.
			INTE/IEC 60227-1 Cables aislados con cloruro de polivinilo, de tensión nominal	IEC 60227-1 Cables aislados con cloruro de polivinilo, de	UL 83 Cables y Alambres con aislamiento termoplásticos

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
		anódicamente, siliconados o con aislamiento a base de asbesto, con diámetro superior a 0,5 mm, para una tensión superior a 80 V pero inferior o igual a 600 V, excepto los utilizados para comunicaciones sin terminales	<p>hasta e incluyendo 450/750 V - Part 1: Requerimientos Generales.</p> <p>INTE/IEC: 60227-2. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v</p> <p>INTE/IEC 60227-3. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas</p> <p>INTE 20-03-04 Productos eléctricos. Conductores. Conductores con aislamiento termoplástico a base de cloruro de polivinilo (PVC), para instalaciones hasta 600 voltios – Especificaciones.</p> <p>INTE 20-03-09 Productos eléctricos – Conductores – Conductores flexibles con aislamiento termoplástico a base de polivinilo de cloruro (PVC), para aplicaciones de 125 volts, 300 volts y 600 volts. Especificaciones.</p> <p>INTE 20-03-10 Productos eléctricos – Conductores – Conductores con aislamiento termofijo, polietileno de cadena cruzada (XLPE) para instalaciones de 600 y 2000 voltios – Especificaciones</p> <p>INTE 20-03-12 Productos eléctricos – Conductores –</p>	<p>tensión nominal hasta e incluyendo 450/750 V - Part 1: Requerimientos Generales.</p> <p>IEC: 60227-2. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v</p> <p>IEC 60227-3. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v</p> <p>IEC 60227-4 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 4: Sheathed cables for fixed wiring</p> <p>IEC 60227-5 Polyvinyl chloride insulated cables</p>	<p>UL 44- Cables y alambres con aislamientos Termofijos</p> <p>UL 2225 Cable y conectores para uso en lugares clasificados peligrosos.</p> <p>UL 1424 Cables para circuitos de alarma potencia limitada.</p> <p>UL 719 Cable con cubierta no metálica</p> <p>UL 4703 Cables para uso de sistemas Fotovoltaicos</p> <p>UL 1277 Cables de potencia eléctrica y control para uso en bandeja con miembros opcionales de fibra óptica</p> <p>UL 62 Productos eléctricos – Conductores – Conductores flexibles con aislamiento termoplástico a base de polivinilo de cloruro (PVC), para aplicaciones de 125 volts, 300 volts y 600 volts. Especificaciones.</p> <p>UL 66 Conductores flexibles para conexión de equipos</p> <p>NTC 5521 Cordones Flexibles tipo encauchetados y cables tipo dúplex para instalaciones de electrodomésticos y extensiones.</p> <p>ICEA S-70-547 - Conductores cubiertos con polietileno</p>

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
		<p>Conductores UF-B con aislamiento termoplástico (PVC), para instalaciones de 600 volts – Especificaciones.</p> <p>INTE 20-03-11 Productos eléctricos – Conductores – Cables eléctricos redondos tipo TGP formados por conductores de circuito tipo THHN-THWN y una cubierta termoplástico de policloruro de vinilo (PVC) para instalaciones de 600 volts – Especificaciones</p> <p>INTE/IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).</p> <p>INTE 20-03-18:2012 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.</p>	<p>of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 5: Flexible cables (cords)</p> <p>IEC 60227-6 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 6: Lift cables and cables for flexible connections</p> <p>IEC 60227-7 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 7: Flexible cables screened and unscreened with two or more conductors</p> <p>IEC 21031-1. Cables aislados con</p>	<p>resistente a la intemperie.</p> <p>TÜV 2 Pfg 1169 Requerimientos de cables para uso en sistemas fotovoltaicos</p> <p>UL 1569 Metal-Clad Cables</p> <p>UL 854 Cables para alimentador principal y circuitos generales</p> <p>UL 13 Cables para Circuitos de Potencia Limitada</p>	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				<p>policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V Parte 1: Prescripciones generales</p> <p>IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).</p> <p>IEC 60331-1. Tests for electric cables under fire conditions - Circuit integrity - Part 1: Test method for fire with shock at a temperature of at least 830 °C for cables of rated voltage up to and including 0,6/1,0 kV and with an overall diameter exceeding 20 mm</p> <p>IEC 60332-1-2 Cable retardante a la llama</p> <p>IEC 61034-2. Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions -</p>	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				Part 2: Test procedure and requirements. IEC 60754. Test on gases evolved during combustion of materials from cables - Part 1: Determination of the halogen acid gas content IEC 60332-3-24. Tests on electric cables under fire conditions - Part 3-24: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables - Category C	
				IEC 60245 Cables con aislamiento de goma UNE 21123:2:2010 Cables eléctricos de utilización industrial tensión asignada 0.6/1 KV UNE EN 50363 Materiales de aislamientos, cubiertas y recubrimiento para cables eléctricos de energía en baja tensión	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
	8544.49.21.90	Los demás. Hilos, trenzas y cables, de cobre (con o sin aleación de silicio, magnesio o manganeso), excepto los laqueados, esmaltados, oxidados, anódicamente, siliconados o con aislamiento a base de asbesto, con diámetro inferior o igual a 0.5 mm, para una tensión superior a 80 V pero inferior o igual a 600 V, excepto los utilizados para comunicaciones, sin terminales, Y todos los de aluminio.	<p>INTE/ IEC 60228. Conductores de cables Aislados</p> <p>INTE/IEC 60227-1 Cables aislados con cloruro de polivinilo, de tensión nominal hasta e incluyendo 450/750 V - Part 1: Requerimientos Generales.</p> <p>INTE/IEC: 60227-2. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v</p> <p>INTE/IEC 60227-3. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas</p>	<p>IEC 60228 Conductores de cables Aislados</p> <p>IEC 60245 Cables con aislamiento de goma</p> <p>UNE 21123:2:2010 Cables eléctricos de utilización industrial tensión asignada 0.6/1 KV</p>	<p>UL 83 Cables y Alambres con aislamiento termoplásticos</p> <p>UL 44- Cables y alambres con aislamientos Termofijos</p> <p>UL 2225 Cable y conectores para uso en lugares clasificados peligrosos.</p> <p>UL 1424 Cables para circuitos de alarma potencia limitada.</p> <p>UL 719 Cable con cubierta no metálica</p> <p>UL 4703 Cables para uso de sistemas Fotovoltaicos</p> <p>UL 1277 Cables de potencia eléctrica y control para uso en bandeja con miembros opcionales de fibra óptica</p> <p>UL 62 Productos eléctricos – Conductores – Conductores flexibles con aislamiento termoplástico a base de polivinilo de cloruro (PVC), para aplicaciones de 125 volts, 300 volts y 600 volts. Especificaciones.</p> <p>UL 66 Conductores flexibles para conexión de equipos</p> <p>NTC 5521 Cordones Flexibles tipo encauchetados y cables tipo dúplex para instalaciones de electrodomésticos y extensiones.</p>

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
					<p>ICEA S-70-547 - Conductores cubiertos con polietileno resistente a la intemperie.</p> <p>UL 1569 Metal-Clad Cables</p> <p>UL 854 Cables para alimentador principal y circuitos generales</p> <p>UL 13 Cables para Circuitos de Potencia Limitada</p> <p>ICEA S 70 – 547 Cable tipo WP</p> <p>NTC 3277/1996 Cables tipo serie 8000 XHHW-2</p> <p>NTC 1332/1999 Cable serie 8000 tipo THW</p> <p>ICEA S 105-692/ 2000 Cable tipo UD y URD</p> <p>ICEA S-76-474/2000 Multiplex de aluminio aleaciones AAC, AAAC y ACSR</p>
			<p>INTE/IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).</p>	<p>UNE EN 50363 Materiales de aislamientos, cubiertas y recubrimiento para cables eléctricos de energía en baja tensión</p>	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				<p>IEC 60227-1 Cables aislados con cloruro de polivinilo, de tensión nominal hasta e incluyendo 450/750 V - Part 1: Requerimientos Generales.</p> <p>IEC: 60227-2. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v</p> <p>IEC 60227-3. Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450-750 v. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas</p> <p>IEC 60227-4 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 4: Sheathed cables for fixed wiring</p> <p>IEC 60227-5 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 5:</p>	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
				Flexible cables (cords) IEC 60227-6 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 6: Lift cables and cables for flexible connections IEC 60227-7 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 7: Flexible cables screened and unscreened with two or more conductors	
				IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).	
	8544.60.00.10 Aplicable solo a partida separada de conductores		INTE/IEC 60228 Conductores eléctricos para cables aislados	IEC 60228 Conductores eléctricos para cables aislados	ICEA S-94-649 (Aplica para una o para la otra partida dependiendo del diámetro del

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
	utilizados en construcción de edificios	Conductores eléctricos aislados, para una tensión superior a 1000 V con diámetro superior a 0,5 mm	INTE/IEC 60502-2. Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 14 kV (Um = 1,2 kV) a 30 kV (Um = 36 kV) — Parte 2: Cables de tensión asignada de 6 kV (Um= 7,2 kV) hasta 30 kV (Um = 36 kV)	IEC 60502-2. Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 14 kV (Um = 1,2 kV) a 30 kV (Um = 36 kV) — Parte Cables de tensión asignada de 6 kV (Um= 7,2 kV) hasta 30 kV (Um = 36 kV)	cable) UL 1072 Cables y Multiconductores blindados y sin blindar de media tensión
			INTE/IEC 60840. cables de transmisión con el aislamiento sacado y sus accesorios para los voltajes clasificados sobre 30 kilovoltios (Um = 36 kilovoltios) hasta 150 kilovoltios (Um = 170 kilovoltios) - pruebe los métodos y los requisitos INTE 20-03-16:2010 Cables cubiertos con material polimérico para redes aéreas compactas de distribución y tensiones de 13.8 kV a34.5 kV	IEC 60840.Cables de transmisión con el aislamiento sacado y sus accesorios para los voltajes clasificados sobre 30 kilovoltios (Um = 36 kilovoltios) hasta 150 kilovoltios (Um = 170 kilovoltios) - pruebe los métodos y los requisitos	
	8544.60.00.90 Aplicable solo a partida separada de conductores utilizados en construcción de edificios	Los demás conductores eléctricos aislados, para una tensión superior a 1000 V de diámetro inferior o igual a 0.5 mm y los demás	INTE/IEC 60228 Conductores eléctricos para cables aislados.	IEC 60228 Conductores eléctricos para cables aislados.	ICEA S-94-649 (Aplica para una o para la otra partida dependiendo del diámetro del cable) UL 1072 Cables y Multiconductores blindados y sin blindar de media tensión
			INTE/IEC 60840. cables de transmisión con el aislamiento sacado y sus accesorios para los voltajes clasificados sobre 30 kilovoltios (Um = 36 kilovoltios) hasta 150 kilovoltios (Um = 170 kilovoltios) - pruebe los métodos y los requisitos	IEC 60840.Cables de transmisión con el aislamiento sacado y sus accesorios para los voltajes clasificados sobre 30 kilovoltios (Um = 36 kilovoltios) hasta 150 kilovoltios (Um = 170 kilovoltios) - pruebe los métodos y los requisitos	

Familia de productos	Inciso arancelario	Productos específicos	NORMA TECNICA APLICABLE ¹⁾		
			Norma Nacional INTECO	Norma Internacional IEC	Norma reconocida internacionalmente
			INTE/IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).	IEC 60502-1 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 1 KV (UM = 1,2 KV) A 30 KV (UM = 36 KV) — Parte 1: Cables de tensión asignada de 1 KV (UM = 1,2 KV) Y 3 KV (UM = 3,6 KV).	
			INTE/IEC 60502-2 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 14 kV (Um = 1,2 kV) a 30 kV (Um = 36 kV) — Parte 2: Cables de tensión asignada de 6 kV (Um= 7,2 kV) hasta 30 kV (Um = 36 kV)	IEC 60502-2 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas de 14 kV (Um = 1,2 kV) a 30 kV (Um = 36 kV) — Parte 2: Cables de tensión asignada de 6 kV (Um= 7,2 kV) hasta 30 kV (Um = 36 kV)	
			INTE 20-03-15 Cables con neutro concéntrico con tensión nominal de 5000 V hasta 46000		

ANEXO B
(NORMATIVO)

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

.....
(NOMBRE DEL EMISOR)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: **(NOMBRE, TIPO O MODELO, DE MUESTRA O DE SERIE, SEGÚN SEA EN EL CASO, PROCEDENCIA)**, incluido en la fracción arancelaria **(Clasificación arancelaria a DIEZ DÍGITOS)** al que se refiere esta declaración, cumple con el (los) reglamento(s) técnico(s) costarricense (s): **(TITULO Y NÚMERO DEL REGLAMENTO TECNICO)** vigentes), según publicación en el Diario Oficial La Gaceta N° (...) de **(FECHA DE PUBLICACION)**.

.....
(LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA AUTORIZADA:

(SELLO DE LA COMPAÑÍA)

Dirección para notificaciones: **(EN COSTA RICA):**

.....
PARA USO EXCLUSIVO DEL ECA

PARA USO EXCLUSIVO DEL ECA		
N° CONSECUTIVO	FIRMA	VALIDO HASTA
NOMBRE DEL FUNCIONARIO AUTORIZADO		SELLO DEL ECA

Artículo 2º— Sanciones por incumplimiento.

La responsabilidad civil, penal o fiscal originada por la inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente reglamento, serán las que determinen las disposiciones legales vigentes y recaerá en forma individual en los fabricantes, importadores y comercializadores que brindaron información de las mercancías objeto del presente reglamento técnico.

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en este reglamento, dará lugar a la aplicación de las sanciones y medidas especiales que señala la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor N° 7472 del 19 de enero de 1995, en respeto al debido proceso y derecho a defensa del administrado.

Artículo 3º— Costos de la verificación.

El costo de los servicios que genere la aplicación del presente reglamento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y el artículo 142 del Reglamento a esta Ley, los deberá cubrir el infractor.

TRANSITORIO ÚNICO: Para efectos de las disposiciones señaladas en relación con la obligatoriedad de la presentación de la Declaración de Cumplimiento, según el punto 8.1.2 anterior, en un plazo de 6 meses posterior a la entrada en vigencia del presente reglamento, el MEIC en coordinación con la Dirección General de Aduanas del Ministerio de Hacienda establecerá el mecanismo mediante el cual se defina esta condición. Sin detrimento de lo anterior, tanto productos nacionales como importados, deberán contar con copia de dicha documentación en sus archivos, para el momento en que la autoridad competente requiera verificar el cumplimiento de este decreto.

Artículo 4º- El presente reglamento técnico entrará en vigencia 6 meses después de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la Presidencia de la República. – San José, a los ... del mes de ... del dos mil quince.

LUIS GUILLERMO SOLÍS RIVERA

Welmer Ramos González
Ministro de Economía Industria y Comercio

Consulta Pública