



**Asunto:** Aprobación de criterio general en materia de certificación a través del capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001.

Ciudad de México, 30 de junio de 2020



DIRECCIÓN GENERAL DE  
NORMAS

10 JUN. 2020

**Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)**

Ing. Abel Hernández Pineda

Director General

Organismo de Certificación de Producto

Av. Lázaro Cárdenas No. 869, Fracc. 3 esquina con Júpiter, Col. Nueva

Industrial Vallejo, CP. 07700, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México

**Presente.**

Oficialía de Partes  
**OFICIO DESPACHADO**

En atención a su escrito REF: GC00088/20200417 con fecha 17 de abril del 2020, mediante el cual presentó para aprobación la propuesta de Criterio General en materia de certificación para evaluar el conductor eléctrico *cable multiconductor de cobre con aislamiento PVC, con cinta reunidora, plano o redondo, para tensiones de operación de 600 V; y temperatura máxima de operación de 90°C*, a través del capítulo 5 denominado Requisitos Generales de la NOM-063-SCFI-2001 "Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad", al respecto con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II y XIII de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*; 38 fracción V, 80 fracción III de la *Ley Federal sobre Metrología y Normalización*; 91 de su *Reglamento*; 36 fracciones I y II del *Reglamento Interior de esta Secretaría*, y

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO.** - Que las actividades de certificación deberán ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas, por lo que, estas actividades deberán comprender la elaboración de criterios generales en materia de certificación donde participen los sectores interesados y las dependencias. Tratándose de Normas Oficiales Mexicanas los criterios que se determinen deberán ser aprobados por la dependencia competente;

**SEGUNDO.** - Que la Norma Oficial Mexicana NOM-063-SCFI-2001, "Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad", establece los requisitos de seguridad que deben cumplir los conductores, alambres y cables para uso eléctrico, con el propósito de garantizar las condiciones necesarias de uso eficiente y racional en el consumo de la energía eléctrica y satisfacer las características imprescindibles de servicio y seguridad para las personas, los equipos y su patrimonio;

**TERCERO.** - Que la citada NOM contempla en su campo de aplicación 15 secciones que agrupan diferentes conductores eléctricos;





**CUARTO.** - Que el capítulo 5, Requisitos Generales, es aplicable para conductores eléctricos que se encuentran en el campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001 pero que no están identificados con los indicados en el capítulo 7, Especificaciones;

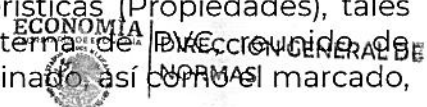
**QUINTO.** - Que derivado de una solicitud para la dictaminación para la certificación por capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001 de producto, presentada por un interesado, el Comité Técnico de Certificación (CTC) de Producto de la Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE), presentó ante esta Dirección General de Normas para aprobación dicho criterio, adjuntando copia simple del orden del día y de la lista de asistencia de la reunión ordinaria del CTC de Producto llevada a cabo el día 16 de abril de 2020 vía virtual, donde consta la participación de los sectores interesados incluyendo el industrial, educación y distribuidor y por parte de las dependencias la Secretaría de Economía y la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, los cuales fueron signados por los integrantes del mencionado Comité, así como el formato para la solicitud de dictaminación para la certificación por el capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001;

**SEXTO.** - Que el Criterio establece que el producto denominado cable multiconductor de cobre con aislamiento PVC, con cinta reunidora, plano o redondo, para tensiones de operación de 600 V; y temperatura máxima de operación de 90°C a certificar está incluido en el Campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001, siendo clasificado en la sección III conductores con aislamiento termoplástico a base de policloruro de vinilo, para instalaciones hasta 600 V, cuya Norma Mexicana aplicable es la NMX-J-010-ANCE-2018 "CONDUCTORES-CONDUCTORES CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO PARA INSTALACIONES HASTA 600 V-ESPECIFICACIONES". Así mismo, no menciona los cables de tipo NM-B, así como los conductores de alambre de cobre, por lo que le aplica la siguiente Norma Mexicana de producto: NMX-J-010-ANCE-2018 "CONDUCTORES-CONDUCTORES CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO PARA INSTALACIONES HASTA 600 V-ESPECIFICACIONES";

**SÉPTIMO.** - Que los criterios al ser aprobados por la dependencia competente adquieren un carácter general lo cual permite la aplicación de la evaluación de la conformidad del producto a través de consideraciones técnicas referidas en este y en su caso, la aprobación de la certificación con respecto a la NOM aplicable y que estos deben difundirse fehacientemente entre los Organismos de Certificación acreditados y aprobados;

**OCTAVO.** - Que dicha propuesta de criterio fue enviada a Organismos de Evaluación de la Conformidad Acreditados y Aprobados, en la NOM-063-SCFI-2001 con la finalidad de que emitieran comentarios al respecto, manifestando aprobación del multicitado criterio;

**NOVENO.** - Que el criterio identifica las diferencias entre el Producto y las Normas Mexicanas aplicables en materia de Construcción y Características (Propiedades), tales como del conductor, aislamiento, cubierta de Nylon y externa de PVC reunida de conductores, cinta reunidora de polyester y de producto terminado, así como el marcado, los cuales se enlistan en el siguiente formato:



10 JUN. 2020



FORMATO PARA SOLICITUD DE DICTAMINACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN POR CAPÍTULO 5 DE LA NOM-063-SCFI-2001.						
Paso I.	¿El producto se encuentra incluido en el campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001?			SI	NO	X
Paso II.	Seleccionar en cuál de las siguientes secciones se describe de mejor manera el producto a certificar del Capítulo 2, Campo de aplicación, de la NOM-063-SCFI-2001	Seleccionar con una "X" solo una de las siguientes opciones:				
		Sección I:		Sección IX:		
		Sección II:		Sección X:		
		Sección III:	X	Sección XI:		
		Sección IV:		Sección XII:		
		Sección V:		Sección XIII:		
		Sección VI:		Sección XIV:		
		Sección VII:		Sección XV:		
		Sección VIII:				
Paso III.	De acuerdo a la sección seleccionada en el Paso II., identifique el tipo de conductor o cable similar al producto que desea certificar de conductores listados en el Capítulo 7, Especificaciones., asignando la norma mexicana aplicable vigente.					
Descripción:	Cable multiconductor de cobre con aislamiento PVC, con cinta reunidora, plano o redondo, para tensiones de operación de 600 V; y temperatura máxima de operación de 90°C	NMX Aplicable:	NMX-J-010-ANCE-2018			

\*Estos campos serán llenados por el Organismo de Certificación de Producto.



10 JUN. 2020

Oficialía de Partes  
OFICIO DESPACHADO





Identifique las diferencias entre su producto y la Norma Mexicana aplicable seleccionada en el Paso III.		
Descripción de las diferencias:		
a) Construcción	NMX de producto	Observaciones
Conductor de cobre, alambre o cable reunido o cableado Aislamiento, PVC, Cubierta de Nylon, Conductor de cobre desnudo o aislado de puesta a tierra Cinta reunidora poliéster Cubierta externa, PVC	NMX-J-010-ANCE-2018	No son mencionados los cables tipo NM-B, así como conductores de alambre de cobre
b) Características (Propiedades)	NMX de método de prueba	Valor declarado a cumplir
Paso IV.      Aislamiento	Conductor cobre	El conductor debe estar de acuerdo con lo establecido en la NMX-J-010-ANCE 2018 para cobre suave
		Para el caso que el conductor sea cable reunido o cableado se determinara el sentido y paso de cableado conforme a la NMX-J-516-ANCE-2015
		El espesor mínimo de aislamiento deberá estar de acuerdo con la tabla en el Anexo 1 de este documento, y determinarse de acuerdo con NMX-J-177-ANCE-2007
		El aislamiento debe cumplir con lo indicado en la tabla II de la norma NMX-J-010-ANCE-2018; con las siguientes condiciones de envejecido: a 136°C, 7 d.
		De acuerdo con el punto 5.25 de la norma NMX-J-010-ANCE-2018.
	NMX-J-066-ANCE-2017 NMX-J-212-ANCE -2017 NMX-J-516-ANCE-2015	De acuerdo con el punto 5.11 para una temperatura de operación de 90°C, de la norma NMX-J-010-ANCE-2018.
	NMX-J-177-ANCE-2007	
	NMX-J-178-ANCE-2012 NMX-J-186-ANCE-2007	
	NMX-J-556-ANCE-2006	
	NMX-J-191-ANCE-2007	

ECONOMÍA SECRETARÍA DE ECONOMÍA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

10 JUN. 2020

Oficialía de Partes  
OFICIO DESPACHADO



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



**2020**  
LEONORA VICARIO  
RENOVANDO MÁS DE LA PATRIA

	Cubierta de Nylon	NMX-J-177-ANCE-2007	El espesor mínimo en cualquier punto de la cubierta no debe ser menor que 0,10 mm
	Reunido de conductores	NMX-J-516-ANCE-2015	El reunido de los conductores debe cumplir con lo indicado en la tabla B1 del apéndice B de la norma NMX-J-010-ANCE-2018.
	Conductor de cobre desnudo de puesta a tierra	NMX-J-066-ANCE-2017	Para el conductor de puesta a tierra, la designación mínima deberá cumplir con lo indicado en la tabla B2 de la NMX-J-010-ANCE-2018, de acuerdo con el Anexo 1 de este documento.
	Cinta reunidora Polyester		
	Cubierta de PVC	NMX-J-177-ANCE-2017 NMX-J-178-ANCE-2012 NMX-J-186-ANCE-2018 NMX-J-194-ANCE-2014	El espesor debe cumplir con lo indicado en la tabla B4, del apéndice B de la norma NMX-J-010-ANCE-2018  La cubierta debe cumplir con lo indicado en la tabla B3, del apéndice B de la norma NMX-J-010-ANCE-2018
	Producto terminado	NMX-J-556-ANCE-2006	Durabilidad del marcado estará de acuerdo con el punto 5.19 de la norma NMX-J-010-ANCE-2018
Paso V.	Proporcione la información (marcado), de acuerdo a la sección que corresponda del Capítulo 8 de la NOM-063-SCFI-2001, del producto a certificar.	a) En el producto: Marca Identificación del producto, Tipo NM-B Área de la sección transversal nominal: 2,08 mm <sup>2</sup> - 33,6 mm <sup>2</sup> Designación AWG: (14 AWG – 2 AWG) Tensión de operación 600 V	
		b) En el empaque: Marca Identificación del producto Tipo NM-B Área de la sección transversal nominal: 2,08 mm <sup>2</sup> - 33,6 mm <sup>2</sup> Designación AWG: (14 AWG – 2 AWG) Tensión de operación 600 V Designación del país de origen	
Paso VI.	Información adicional que clarifique el producto a certificar		

NOTA: Las fechas de las NMX utilizadas al momento de esta certificación, deberán avisarse para una nueva certificación bajo esta dictaminación, con objeto de actualizar su vigencia y criterios aplicables a estos requisitos.

ECONOMÍA  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
NORMAS

## ANEXO 1

*Espesores mínimos de aislamiento y designación mínima para el conductor de tierra*

Conductor	Espesor aislamiento (mils)/ (mm)	Cable Tierra
Designación (AWG o kcmil)		Designación (AWG) / (mm <sup>2</sup> )
<b>TWO CONDUCTOR</b>		
14	19 / 0,48	14 / 2,08
12	19 / 0,48	12 / 3,31
10	24 / 0,61	10 / 5,26
8	35 / 0,89	10 / 5,26
6	35 / 0,89	10 / 5,26
<b>THREE CONDUCTOR</b>		
14	19 / 0,48	14 / 2,08
12	19 / 0,48	12 / 3,31
10	24 / 0,61	10 / 5,26
8	35 / 0,89	10 / 5,26
6	35 / 0,89	10 / 5,26
4	46 / 1,17	8 / 8,37
2	46 / 1,17	8 / 8,37
<b>FOUR CONDUCTOR</b>		
14	19 / 0,48	14 / 2,08
14	19 / 0,48	14 / 2,08
12	19 / 0,48	12 / 3,31
12	19 / 0,48	12 / 3,31
10	24 / 0,61	10 / 5,26

10 JUN. 2020

 Oficialía de Partes  
**OFICIO DESPACHADO**

En virtud de lo anterior, y con la finalidad de posibilitar la aplicación, claridad e interpretación del referido capítulo de la NOM-063-SCFI-2001; sin modificar el campo de aplicación o las disposiciones de la misma, y una vez analizada la información que presentó, previa valoración de la factibilidad técnica del criterio general que nos ocupa, esta Dirección General de Normas:

**RESUELVE**

**PRIMERO. - Aprobar** el Criterio General en materia de certificación denominado **CABLE MULTICONDUCTOR DE COBRE CON AISLAMIENTO PVC, CON CINTA REUNIDORA, PLANO O REDONDO, PARA TENSIONES DE OPERACIÓN DE 600 V; Y TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 90°C**, el cual consiste en certificar un conductor de cobre,



alambre o cable reunido o cableado, aislamiento, PVC, cubierta de Nylon, conductor de cobre desnudo o aislado de puesta a tierra, cinta reunidora poliéster, cubierta externa PVC, tomando como base la Norma Mexicana **NMX-J-010-ANCE-2018**, y considerando las diferencias entre el producto y las especificaciones de la Norma Mexicana referenciada se aplican de manera supletoria los métodos de prueba relativos a las características del conductor, aislamiento, cubierta de Nylon y externa de PVC, reunido de conductores, cinta reunidora de polyester y producto terminado, referenciadas en las Normas Mexicanas e información de los pasos IV, V y VI del Formato para solicitud de dictaminación para la certificación por capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001, incluido en el noveno considerando del presente oficio.

**SEGUNDO.-** Notifíquese a todos los Organismos de Certificación de Producto acreditados y aprobados en la NOM-063-SCFI-2001, Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad, de conformidad con los artículos 68 y 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el artículo 87 de su Reglamento, a efecto de establecer un procedimiento general y uniforme para la certificación de productos con las características descritas en el primer resolutivo y noveno considerando.

**TERCERO.-** Publíquese en la plataforma digital de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía denominada Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC), con la finalidad de promover y difundir el uso y la aplicación del presente criterio general a los sectores interesados.

**CUARTO.-** Notifíquese a la Entidad Mexicana de Acreditación con el objeto de que divulgue a los Organismos de Evaluación de la Conformidad (Laboratorios de Prueba y Organismos de Certificación) las actividades en materia de certificación relativas a la NOM-063-SCFI-2001, Productos eléctricos – Conductores – Requisitos de seguridad, con el fin de fomentar la transparencia y eficiencia en la observancia de la Norma Oficial Mexicana antes referida.



**Atentamente,**  
**El Director General de Normas**

**Lic. Alfonso Guati Rojo Sánchez**  
Vcl. S/R



**DIRECCIÓN GENERAL DE  
NORMAS**

10 JUN. 2020

Oficialía de Partes

JCRG/JGO\*  
DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

C. c. p. Mtra. María Isabel López Martínez. Directora Ejecutiva. Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) Organismos de Certificación y Laboratorios de Prueba (Ensayo) acreditados y aprobados para evaluar la NOM-063-SCFI-2001.

- Certificación y Normalización CERTYNOM, S.C., Ing. José Enrique Zavala López
- Conductores Monterrey, S.A. de C.V., Ing. Edgar Andrade Frías
- Condulimex, S.A. de C.V. Ing. Gerardo Gregorio Cubillos Garduño
- Labintec, S.A. de C.V., Inge. Xicotencatl Gómez Álvarez
- Servicios Conдумex, S.A. de C.V., M. en C. Lorenzo Guzmán Martínez
- Truper, S.A. de C.V., Lic. Ayesha Bustos Olivares
- Grupo Rafros, S.A. de C.V., CONDELMEX, Ing. Marco Antonio Gómez Mendoza
- UL de México, S.A. de C.V., Ing. Rebeca Navarrete Gómez

OFICIO DESPACHADO