



Dirección General de Normas

Of. No. DGN.312.01.2020.206

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

Ciudad de México, a 27 de enero de 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**



04 FEB. 2020

Oficialía de Partes  
**OFICIO DESPACHADO**

En atención a su escrito REF: GC00299/20191209 con fecha 9 de diciembre de 2019, mediante el cual presentó para aprobación la propuesta de Criterio General en materia de certificación para evaluar el conductor eléctrico *cabla multiconductor XLP + cubierta cero halógenos*, 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* y 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;



Dirección General de Normas

Of. No. DGN.312.01.2020.206

**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 de la lista de asistencia de la reunión ordinaria del CTC de Producto llevada a cabo el día 6 de diciembre de 2019, donde consta la participación de los sectores interesados incluyendo el industrial, educación y por parte de las dependencias, la Secretaría de Economía, 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 con aislamiento XLP y cubierta termoplástica cero halógenos con blindaje y sin blindaje para tensiones de 600 V C.A y temperatura de operación máxima en el conductor de 90°C a certificar está incluido en el Campo de aplicación de la NOM-063-SCFI-2001, siendo calificado en la Sección V Cables de energía de baja tensión con aislamiento de polietileno de cadena cruzada o a base de etileno-propileno para instalaciones hasta 600 V, cuya Norma Mexicana aplicable es la NMX-J-451-ANCE-2011 "CONDUCTORES-CONDUCTORES CON AISLAMIENTO TERMOFIJO-ESPECIFICACIONES". Dicho producto es un conductor con área de sección transversal de 2,08 mm<sup>2</sup> (14 AWG) a 253 mm<sup>2</sup> (500 kcmil), por lo que le aplican las siguientes Normas Mexicanas de producto: NMX-J-297-ANCE-2017 "CONDUCTORES-CORDONES FLEXIBLES DE COBRE PARA USOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS-ESPECIFICACIONES", NMX-J-014-ANCE-2016 "CONDUCTORES-CABLE DE COBRE TIPO CALABROTE, FORMADO POR CORDONES FLEXIBLES - ESPECIFICACIONES", NMX-J-451-ANCE-2011 "CONDUCTORES-CONDUCTORES CON AISLAMIENTO TERMOFIJO-ESPECIFICACIONES" y NMX-J-292-ANCE-2013 "CONDUCTORES-CUBIERTAS PROTECTORAS DE MATERIALES TERMOPLÁSTICOS, PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA";

**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 (Laboratorios de Pruebas y Organismo de Certificación de Producto) Acreditados y Aprobados, con la finalidad de emitir comentarios al respecto, manifestando aprobación del multicitado criterio;



04 FEB. 2020



**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, blindaje, cubierta y del producto terminado, así como el marcado, los cuales se enlista en el siguiente formato:

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	X	NO
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:		Sección XI:		
		Sección IV:		Sección XII:		
		Sección V:	X	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 con aislamiento XLP y cubierta termoplástica cero halógenos con blindaje y sin blindaje para tensiones de 600 V C.A y temperatura de operación máxima en el conductor de 90°C	NMX Aplicable:	NMX-J-451-ANCE-2011			

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



04 FEB. 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 flexible de cobre suave	NMX-J-297-ANCE-2017 NMX-J-014-ANCE-2016	Conductores con área de sección transversal de ... 2.08 mm <sup>2</sup> (14 AWG) A 253 mm <sup>2</sup> (500 kcmil)
Aislamiento XLP	NMX-J-451-ANCE-2011	
Cubierta termoplástica cero halógenos	NMX-J-292-ANCE-2013	
b) Características (Propiedades)	NMX de método de prueba	Valor declarado a cumplir
Paso IV.  <u>Conductor</u> Resistencia del conductor Alargamiento por tensión a la ruptura Longitud de paso y dirección de cableado  <u>Propiedades del aislamiento</u> Espesor de aislamiento  Esfuerzo y alargamiento a la ruptura  Envejecimiento en horno  Deformación por calor	NMX-J-212-ANCE-2017	De acuerdo con NMX-J-297-ANCE-2017 o NMX-J-014-ANCE-2016
	NMX-J-312-ANCE-2017	
	NMX-J-516-ANCE-2017	
	NMX-J-177-ANCE-2007	De acuerdo a NMX-J-451-ANCE-2011 Tabla 12
	NMX-J-178-ANCE-2012	Aislamiento XLP de acuerdo a NMX-J-451-ANCE-2011 Tabla 11 (Columna XHHW)
	NMX-J-186-ANCE-2018	Aislamiento XLP de acuerdo a NMX-J-451-ANCE-2011 Tabla 11 (Columna XHHW)
NMX-J-191-ANCE-2007	Aislamiento XLP de acuerdo a NMX-J-451-ANCE-2011 Tabla 11 (Columna XHHW)	



04 FEB. 2020

Absorción de humedad método eléctrico	NMX-J-040-ANCE -2007	Aislamiento XLP de acuerdo a NMX-J-451ANCE-2011 (a 75°C)
Doblez en frío	NMX-J-193-ANCE-2008	Aislamiento XLP de acuerdo a NMX-J-451-ANCE -2011 (-25°C)
<u>Blindaje</u> Blindaje	NA	De acuerdo con 4.4 de NMX-J-451-ANCE -2011
<u>Conductor de puesta a tierra</u> El conductor de puesta a tierra	NMX-J-129-ANCE-2007	De acuerdo con 4.5.2 de NMX-J-451-ANCE -2011
<u>Propiedades de la cubierta</u> Espesores de cubierta	NMX-J-177-ANCE-2007	De acuerdo a Tabla 26 NMX-J-451-ANCE-2011
Propiedades físicas de la cubierta	NMX-J-178-ANCE-2012 NMX-J-186-ANCE-2018 NMX-J-191-ANCE-2007	De acuerdo con la Tabla 1 de NMX-J-292-ANCE-2013, para cubiertas LSOH
Determinación de la densidad óptica específica y del valor de obscurecimiento de humos	NMX-J-474-ANCE-2017	De acuerdo con 4.7.1.2 de NMX-J-292-ANCE-2013
Determinación de la cantidad de gas ácido halogenado.	NMX-J-472-ANCE-2019	De acuerdo con 4.7.2.2 de NMX-J-292-ANCE-2013
<u>Características de producto terminado</u>		

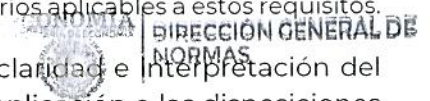
DIRECCIÓN GENERAL DE  
NORMAS



	Prueba de aguante del dieléctrico a la tensión	NMX-J-293-ANCE-2008	No debe presentar ruptura del aislamiento después de aplicar la tensión de prueba de acuerdo a la tabla 43 MNX-J-451-ANCE-2011
	Prueba de resistencia de aislamiento	NMX-J-294-ANCE-2008	La resistencia de aislamiento no debe ser menor a los indicados en la tabla 45 MNX-J-451-ANCE-2011 (Columna XHHW)
	Resistencia a la propagación de la flama en charola vertical tipo ft4	NMX-J-498-ANCE-2011	De acuerdo con 5.14.6 de MNX-J-451-ANCE-2011
	Resistencia a la intemperie	NMX-J-553-ANCE-2002	De acuerdo con 5.15 de MNX-J-451-ANCE-2011
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: De acuerdo a lo indicado en el punto 8.2.1 de la NOM-063-SCFI-2001	
		b) En el empaque: De acuerdo a lo indicado en el punto 8.2.2 de la NOM-063-SCFI-2001	
Paso VI.	Información adicional que clarifique el producto a certificar		
	Cables con aislamiento XLP y cubierta termoplástica cero halógenos, con blindaje y sin blindaje para tensiones de 600 V.C.A y temperatura de operación máxima en el conductor de 90°C		

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

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



04 FEB. 2020



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 CON AISLAMIENTO XLP Y CUBIERTA TERMOPLÁSTICA CERO HALÓGENOS, CON BLINDAJE Y SIN BLINDAJE PARA TENSIONES DE 600 V C.A Y TEMPERATURA DE OPERACIÓN MÁXIMA EN EL CONDUCTOR DE 90°C**, el cual consiste en certificar un conductor flexible de cobre suave, con aislamiento XLP y cubierta termoplástica cero halógenos, tomando como base la Norma Mexicana NMX-J-451-ANCE-2011 y considerando las diferencias entre el producto y la Norma Mexicana referenciada se aplican de manera supletoria los métodos de prueba relativos a las características del conductor, aislamiento, blindaje, cubierta y producto terminado, referenciadas en las Normas Mexicanas e información de los pasos IV, V y VI del Formato para la solicitud de dictaminación para la certificación por capítulo 5 de la NOM-063-SCFI-2001, incluido en el octavo 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 octavo 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



DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

Lic. Alfonso Quati Rojo Sánchez.

04 FEB. 2020

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

JCRG/JCO\*

Vol.7228 (2019)

Oficialía de Partes  
OFICIO DESPACHADO

CDD 15.53

