



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

Ciudad de México, 10 de junio de 2020
DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

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 control con aislamiento XLP, y cubierta de PVC para tensión de operación de 600 V; con 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*; 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;



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 control con aislamiento XLP, y cubierta de PVC para tensión de operación de 600 V; con 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 XIV cables control con aislamiento termoplástico o termofijo para baja tensión, cuya Norma Mexicana aplicable es la NMX-J-300-ANCE-2013 "CONDUCTORES-CABLES CONTROL-ESPECIFICACIONES". Dicho producto a certificar es un conductor de cobre estañado y sin estañar en designaciones de 1,31 mm² (16 AWG) a 5,26 mm² (10 AWG) de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017, en designaciones de 3,31 mm² (12 AWG) y 13,3 mm² (6 AWG) de acuerdo con la norma NMX-J-014-ANCE-2016 cuya construcción se indica en la tabla 1 anexa, 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" y NMX-J-300-ANCE-2013 "CONDUCTORES-CABLES CONTROL-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, 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

ECONOMÍA | DIRECCIÓN GENERAL DE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA | NORMAS

10 JUN. 2020



como del conductor, aislamiento, identificación y reunido de conductores, blindaje, cubierta y de producto terminado, así como el marcado, los cuales se enlistan 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:		Sección XIII:		
		Sección VI:		Sección XIV:	X	
		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 control con aislamiento XLP, y cubierta de PVC para tensión de operación de 600 V; con temperatura máxima de operación de 90°C	NMX Aplicable:	NMX-J-300-ANCE-2013			

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



DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

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: Cable control con aislamiento XLP, con blindaje y cubierta de PVC para tensión de operación de 600 V; y temperatura máxima de operación de 90°C		
a) Construcción	NMX de producto	Observaciones
Conductor de cobre	NMX-J-297-ANCE-2017 NMX-J-014-ANCE-2016	Conductor de cobre estañado y sin estañar en designaciones de 1,31 mm ² (16 AWG) a 5,26 mm ² (10 AWG) de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017, en designaciones de 3,31 mm ² (12 AWG) y 13,3 mm ² (6 AWG) de acuerdo con la norma NMX-J-014-ANCE-2016. La construcción se indica en la tabla 1 anexa
Aislamiento, XLP, Blindaje Cubierta externa, PVC	NMX-J-300-ANCE-2013	
b) Características (Propiedades)	NMX de método de prueba	Valor declarado a cumplir
Paso IV. Aislamiento	Conductor de cobre	NMX-J-066-ANCE-2017
		NMX-J-212-ANCE-2017
		NMX-J-312-ANCE-2017
		NMX-J-516-ANCE-2015
		NMX-J-177-ANCE-2018
		NMX-J-178-ANCE-2012 NMX-J-186-ANCE-2018
	NMX-J-432-ANCE-2015	
		El conductor de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017 o NMX-J-014-ANCE-2016
		La resistencia eléctrica de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017 o NMX-J-014-ANCE-2016
		Propiedades mecánicas de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017 o NMX-J-014-ANCE-2016
		La longitud de paso de torcido de acuerdo con la norma NMX-J-297-ANCE-2017 o NMX-J-014-ANCE-2016
		El espesor de aislamiento de acuerdo con la norma NMX-J-300-ANCE-2013
		Las propiedades físicas del aislamiento de acuerdo con la norma NMX-J-300-ANCE-2013
		Determinación del alargamiento y deformación permanente de acuerdo con la norma NMX-J-300-ANCE-2013

10 JUN. 2020



	Identificación de los conductores	NMX-J-040-ANCE-2007	Absorción de humedad acuerdo con la norma NMX-J-300-ANCE-2013
	Reunido de conductores	NA	Por medio de números consecutivos en color contrastante al color base.
	Conductor de cobre de puesta a tierra	NMX-J-516-ANCE-2015	El reunido de conductores de acuerdo a lo establecido en el punto 5.3 de la norma NMX-J-300-ANCE-2013
	Blindaje	NMX-J-066-ANCE-2017 NMX-J-212-ANCE-2017	Para el conductor de puesta a tierra, debe estar de acuerdo con el punto 5.4, de la norma NMX-J-300-ANCE-2013.
	Cubierta externa de PVC	Determinándose de acuerdo con el Apéndice A de la norma NMX-J-300-ANCE-2013	Blindaje a base de malla trenzada de acuerdo con 5.7 de la norma NMX-J-300-ANCE-2013, determinándose de acuerdo con el Apéndice A de la norma NMX-J-300-ANCE-2013
	Producto terminado	NMX-J-177-ANCE-2018	El espesor de la cubierta debe estar de acuerdo con lo indicado en la tabla 9 de la norma NMX-J-300-ANCE-2013
		NMX-J-178-ANCE-2012 NMX-J-186-ANCE-2018 NMX-J-194-ANCE-2014 NMX-J-190-ANCE-2018 NMX-J-193-ANCE-2008 NMX-J-191-ANCE-2007 NMX-J-553-ANCE-2002	Las propiedades físicas de la cubierta externa deben cumplir con las siguientes pruebas indicadas en la Tabla 8 de la norma NMX-J-300-ANCE-2013
		NMX-J-498-ANCE-2011	De acuerdo al procedimiento para FT4,
		NMX-J-293-ANCE-2008	De acuerdo con la norma NMX-J-300-ANCE-2013
		NMX-J-294-ANCE-2008	De acuerdo con de la norma NMX-J-300-ANCE-2013

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 Área de la sección transversal nominal: 13 mm ² - 19,5 mm ² Designación de 16 AWG - 6 AWG Tensión de operación 600 V	
---------	--	--	--

10 JUN. 2020

		b) En el empaque: Marca Identificación del producto Área de la sección transversal nominal: 1,31 mm ² - 13,3 mm ² Designación de 16 AWG - 6 AWG Tensión de operación 600 V Contenido en metros Designación del país de origen
Paso VI.	Información adicional que clarifique el producto a certificar Descripción de las diferencias: Cable control con aislamiento XLP, con blindaje y cubierta de PVC para tensión de operación de 600 V; y temperatura máxima de operación 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.

Tabla 1. Construcción del conductor

Designación del conductor		Construcción mm ² (AWG)
mm ²	AWG	
1,31	16	65 x 0,020 1 (34)
2,08	14	104 x 0,020 1 (34)
3,31	12	168 x 0,020 1 (34)
5,26	10	104 x 0,050 7 (30)
8,37	8	168 x 0,050 7 (30)
13,3	6	266 x 0,050 7 (30)

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 CONTROL CON AISLAMIENTO XLP, Y CUBIERTA DE PVC PARA TENSIÓN DE OPERACIÓN DE 600 V; CON TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 90°C**, el cual consiste en certificar un conductor de cobre, aislamiento XLP, blindaje, cubierta externa PVC, tomando como base la Norma Mexicana **NMX-J-300-ANCE-2013**, 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, identificación y reunido de conductores, blindaje, cubierta 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.

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

10 JUN. 2020

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 Cuati Rojo Sánchez

Vol. S/R

CDD 15.53

JCRG/JCO
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



**DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS**

10 JUN 2020

**Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO**