
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

AVISO de la eliminación de la cuota compensatoria definitiva impuesta a las importaciones de papel bond cortado, originarias de los Estados Unidos de América, independientemente del país de procedencia. Esta mercancía ingresa por la fracción arancelaria 4802.56.01 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

AVISO DE LA ELIMINACIÓN DE LA CUOTA COMPENSATORIA DEFINITIVA IMPUESTA A LAS IMPORTACIONES DE PAPEL BOND CORTADO, ORIGINARIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAÍS DE PROCEDENCIA. ESTA MERCANCÍA INGRESA POR LA FRACCIÓN ARANCELARIA 4802.56.01 DE LA TARIFA DE LA LEY DE LOS IMPUESTOS GENERALES DE IMPORTACIÓN Y DE EXPORTACIÓN.

La Secretaría de Economía (la "Secretaría"), emite el presente Aviso con base en los siguientes

RESULTANDOS

A. Resolución final

1. El 28 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Resolución final de la investigación antidumping sobre las importaciones de papel bond cortado, originarias de los Estados Unidos de América ("Estados Unidos"), independientemente del país de procedencia (la "Resolución Final").

B. Cuotas compensatorias

2. Mediante la Resolución Final la Secretaría determinó las siguientes cuotas compensatorias:

- a. 11.61% a las importaciones procedentes de la empresa International Paper Company;
- b. 5.26% a las importaciones procedentes de la empresa Champion International Corporation;
- c. 16.47% a las importaciones procedentes de la empresa James River Corporation, y
- d. 17.69% a las importaciones procedentes de la empresa Georgia Pacific Corporation y de todas las demás exportadoras de Estados Unidos.

C. Revisión

3. El 28 de marzo de 2001 se publicó en el DOF la Resolución por la que concluyó el procedimiento de revisión solicitado por International Paper Company. Se determinó confirmar la cuota compensatoria de 11.61%.

D. Exámenes de vigencia previos

4. El 17 de noviembre de 2004 se publicó en el DOF la Resolución final del primer examen de vigencia de las cuotas compensatorias. Se determinó mantenerlas por 5 años más contados a partir del 29 de octubre de 2003.

5. El 8 de marzo de 2010 se publicó en el DOF la Resolución final del segundo examen de vigencia de las cuotas compensatorias. Se determinó mantenerlas por 5 años más contados a partir del 29 de octubre de 2008 y se modificó el monto de las mismas a 13.7%, independientemente de la exportadora de la que procedan, con excepción de International Paper Company en razón de lo establecido en la Resolución de cumplimiento publicada en el DOF el 13 de diciembre de 2005.

E. Aviso sobre la vigencia de cuotas compensatorias

6. El 26 de noviembre de 2012 se publicó en el DOF el Aviso sobre la vigencia de cuotas compensatorias. Por dicho medio se dio a conocer que, entre otras, las cuotas compensatorias definitivas impuestas a las importaciones de papel bond cortado, originarias de Estados Unidos, estarían vigentes hasta el 29 de octubre de 2013, salvo que, cuando menos un productor nacional, manifestara por escrito su interés en que se iniciara un procedimiento de examen, al menos 25 días antes del término de la vigencia de la misma. El plazo concluyó el 24 de septiembre de 2013.

F. Manifestación de interés

7. El 23 de septiembre de 2013 Bio Pappel Printing, S.A. de C.V., Pondercel, S.A. de C.V. y Grupo Papelero Scribe, S.A. de C.V. manifestaron su interés en que la Secretaría iniciara el examen de vigencia de la cuota compensatoria. Sin embargo, el 11 de octubre de 2013 las empresas señaladas anteriormente se desistieron de la manifestación de interés.

8. Ningún otro productor nacional compareció a manifestar su interés en que la Secretaría iniciara el examen de vigencia de la cuota compensatoria.

CONSIDERANDOS

A. Competencia

9. La Secretaría de Economía es competente para emitir el presente Aviso, conforme a lo dispuesto en los artículos 16 y 34 fracciones V y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 B fracción V y 15 fracciones I y IV del Reglamento Interior de la Secretaría; 11.1 y 11.3 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (Acuerdo Antidumping); 5 fracción XIII, 67, 70 y 70 B de la Ley de Comercio Exterior (LCE), y 109 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior (RLCE).

B. Análisis de procedencia

10. Conforme a lo dispuesto en los artículos 70 y 70 B de la LCE y 109 del RLCE, las cuotas compensatorias definitivas se eliminarán en un plazo de 5 años contados a partir de su entrada en vigor, a menos que, antes de concluir dicho plazo, la Secretaría haya iniciado un procedimiento de examen de vigencia de la cuota compensatoria, para determinar si su supresión daría lugar a la continuación o repetición de la práctica desleal.

11. Debido a que los productores nacionales comparecientes se desistieron de su manifestación de interés para que la Secretaría iniciara un procedimiento de examen de vigencia de la cuota compensatoria y a que ningún otro productor nacional manifestó su interés, de conformidad con los artículos 11.3 del Acuerdo Antidumping, 70 y 70 B de la LCE y 109 del RLCE, es procedente emitir el siguiente

AVISO

12. Se elimina la cuota compensatoria definitiva impuesta a las importaciones de papel bond cortado originarias de Estados Unidos, independientemente del país de procedencia, que ingresan por la fracción arancelaria 4802.56.01 de la TIGIE, a partir del 30 de octubre de 2013.

13. Notifíquese a los interesados de que se tiene conocimiento.

14. Comuníquese este Aviso al Servicio de Administración Tributaria para los efectos legales correspondientes.

15. El presente Aviso entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el DOF.

México, D.F., a 22 de octubre de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-J-658/1-ANCE-2012, NMX-J-285-ANCE-2013, NMX-J-300-ANCE-2013, NMX-J-321/4-ANCE-2013, NMX-J-426-ANCE-2013, NMX-J-492-ANCE-2013, NMX-J-657/9-3-ANCE-2013, NMX-J-674/11-ANCE-2013, NMX-J-674/22-ANCE-2013, NMX-J-674/31-ANCE-2013, NMX-J-364/4-44-ANCE-2013, NMX-J-576-ANCE-2013, NMX-J-657/3-ANCE-2013, NMX-J-657/4-ANCE-2013, NMX-J-657/8-1-ANCE-2013, NMX-J-671/1-ANCE-2013, NMX-J-671/2-ANCE-2013, NMX-J-671/3-ANCE-2013, NMX-J-671/4-ANCE-2013 y NMX-J-160/1-ANCE-2013.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.- Dirección de Normalización Voluntaria.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-J-658/1-ANCE-2012, NMX-J-285-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-285-ANCE-2005), NMX-J-300-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-300-ANCE-2004), NMX-J-321/4-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-321-ANCE-2005), NMX-J-426-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-426-ANCE-1999), NMX-J-492-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-492-ANCE-2003), NMX-J-657/9-3-ANCE-2013, NMX-J-674/11-ANCE-2013, NMX-J-674/22-ANCE-2013, NMX-J-674/31-ANCE-2013, NMX-J-364/4-44-ANCE-2013, NMX-J-576-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-576-ANCE-2005), NMX-J-657/3-ANCE-2013, NMX-J-657/4-ANCE-2013, NMX-J-657/8-1-ANCE-2013, NMX-J-671/1-ANCE-2013, NMX-J-671/2-ANCE-2013, NMX-J-671/3-ANCE-2013, NMX-J-671/4-ANCE-2013 Y NMX-J-160/1-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-160/1-ANCE-2005).

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas, aprobadas y publicadas como proyectos de normas mexicanas bajo la responsabilidad del organismo nacional de normalización denominado "Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)", lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en Av. Lázaro Cárdenas No. 869, Fracc. 3, esq. con Júpiter, Col. Nueva Industrial Vallejo, código postal 07700, México, D.F. y/o al correo electrónico: normalizacion@ance.org.mx, o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

Las presentes normas NMX-J-658/1-ANCE-2012, NMX-J-285-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-285-ANCE-2005), NMX-J-300-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-300-ANCE-2004), NMX-J-321/4-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-321-ANCE-2005), NMX-J-426-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-426-ANCE-1999), NMX-J-492-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-492-ANCE-2003), NMX-J-657/9-3-ANCE-2013, NMX-J-674/11-ANCE-2013, NMX-J-674/22-ANCE-2013, NMX-J-674/31-ANCE-2013, NMX-J-364/4-44-ANCE-2013, NMX-J-576-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-576-ANCE-2005), NMX-J-657/3-ANCE-2013, NMX-J-657/4-ANCE-2013, NMX-J-657/8-1-ANCE-2013, NMX-J-671/1-ANCE-2013, NMX-J-671/2-ANCE-2013, NMX-J-671/3-ANCE-2013, NMX-J-671/4-ANCE-2013 Y NMX-J-160/1-ANCE-2013 (CANCELA A LA NMX-J-160/1-ANCE-2005) entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta Declaratoria de Vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
NMX-J-658/1-ANCE-2012	PRODUCTOS ELÉCTRICOS-ACOPLADORES PARA APARATOS DE USO DOMÉSTICO Y SIMILAR-PARTE 1: REQUISITOS GENERALES.
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece las características generales y métodos de prueba a los cuales se someten los acopladores para uso electrodoméstico y para propósitos generales similares, aplica para los acopladores de dos polos para corriente alterna, con o sin conexión de puesta a tierra de contacto, con una tensión asignada no mayor que 250 V y una corriente asignada no mayor que 16 A, para usos electrodomésticos y para propósitos generales similares, que se destinan a la conexión de un cordón de suministro para aparatos eléctricos o de otros equipos eléctricos para el suministro 60 Hz.	
Concordancia con Normas Internacionales	
Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60320-1, Appliances couplers for	

household and similar general purposes – Part 1: General requirements, ed2.1 (2007-11)” y difiere en los puntos siguientes:	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica/Justificación
1, 5.2, 15.3, A.3	Se elimina la frecuencia de suministro de energía eléctrica de 50 Hz, que se contempla en la Norma Internacional, y se mantiene la frecuencia de suministro de energía eléctrica de 60 Hz. Cumplir con lo que se establece en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
9.3 y figura 1	Se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 60083 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-163-ANCE, la cual establece las especificaciones que deben cumplir las configuraciones de los conectores que se utilizan en aparatos electrodomésticos y uso general. La Norma Mexicana NMX-J-163-ANCE no concuerda con la Norma Internacional IEC 60083 ya que existen configuraciones que son propias de nuestro país, la Norma Mexicana está en apego con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005.
Tabla 2, 22.1, tabla 4, tabla 5, tabla 6 y figura 1	Se reemplazan las referencias a las Normas Internacionales IEC 60227 y la IEC 60245 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-436-ANCE, la cual establece los requisitos para cordones flexibles. La Norma Mexicana NMX-J-436-ANCE difiere de las Normas Internacionales IEC 60227 e IEC 60245 en la designación de los cordones, además de las tensiones y temperaturas de operación.
13.12	Se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 60730 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-591/1-ANCE, la cual especifica los requisitos de seguridad para los dispositivos eléctricos de control de control automático que se destinan para utilizarse en aparatos electrodomésticos. La Norma Mexicana NMX-J-591/1-ANCE difiere de la Norma Internacional IEC 60730-1 en que no evalúa por separado los componentes que se indican en dicha Norma Mexicana.
13.12	Se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61058 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-577/1-ANCE, la cual establece los requisitos generales para los interruptores de los aparatos que se accionan con la mano, el pie u otro tipo de actividad para utilizar los equipos electrodomésticos. La Norma Mexicana NMX-J-577/1-ANCE difiere de la Norma Internacional IEC 61058 en que no evalúa por separado los requisitos de seguridad de los componentes que se indican en dicha Norma Mexicana.
Bibliografía	
-ISO 1456:2009 ed.4, Metallic and other inorganic coating – Electrodeposited coatings of nickel, nickel plus chromium, copper plus nickel and of copper plus nickel plus chromium.	
-ISO 2081:2008 ed.3, Metallic and other inorganic coating – Electroplated coating of zinc with supplementary treatments on iron or steel.	
-ISO 2093:1986 ed.2, Electroplated coatings of tin – Specification and test methods.	
NMX-J-285-ANCE-2013	TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS PARA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA–ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-J-285-ANCE-2005).
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece los requisitos de seguridad y funcionamiento que se aplican a los transformadores de frente muerto tipo pedestal, para operación a 60 Hz, monofásicos hasta 167 kVA y trifásicos hasta 2 500 kVA, para sistemas de distribución subterránea, autoenfriados en líquido aislante, para utilizarse con conectores aislados separables en media tensión y para conectarse en sistemas de hasta 34 500 V con conexión estrella.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con la Norma Internacional “IEC 60076-1, Power Transformers – Part 1: General, ed3.0 (2011-04)”, ya que no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:	
a) Esta Norma Mexicana sólo contiene requisitos para transformadores de distribución inmersos en líquido aislante y de frente muerto, a diferencia de la Norma Internacional que contempla requisitos para transformadores de distribución y de potencia con cualquier tipo de sistema de enfriamiento;	
b) La presente Norma Mexicana integra las especificaciones que de acuerdo con la práctica nacional, han demostrado satisfacer los requisitos de los usuarios, ya que proporcionan intercambiabilidad y compatibilidad a los equipos;	

c) La presente Norma Mexicana hace referencia a métodos de prueba contenidos en Normas Mexicanas que en la práctica nacional representan una solución eficaz de ingeniería para obtener reproducibilidad y repetibilidad en los resultados.

Bibliografía

-NOM-002-SEDE-2010, Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución.
 -NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida.
 -IEC 60076-1 ed3.0 (2011-04), Power transformers – Part 1: General.
 -IEEE C57.12.34 – 2009, IEEE Standard for requirements for pad-mounted, compartmental-type, self-cooled, three-phase distribution transformers, 5 MVA and smaller; high voltage, 34.5 kV nominal system voltage and below; low voltage, 15 kV nominal system voltage and below.
 -IEEE C57.12.38 – 2009, IEEE Standard for pad-mounted-type, self-cooled, single-phase distribution transformers; high voltage, 34 500 GrdY/19 920 V and below, low voltage, 240/120 V; 167 kVA and smaller.
 -IEEE C57.12.80 – 2010, IEEE Standard terminology for power and distribution transformers.
 -ASTM D3455-11, Standard test methods for compatibility of construction material with electrical insulating oil of petroleum origin.

NMX-J-300-ANCE-2013

CONDUCTORES–CABLES CONTROL–ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-J-300-ANCE-2004).

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones aplicables a los cables control con aislamiento termoplástico o termofijo que operan a una tensión de hasta 1 000 V y a una temperatura de operación de hasta 90 °C en el conductor. Estos cables se utilizan para vigilar o controlar sistemas de energía eléctrica y sus procesos asociados, así como para la protección y señalización de aparatos y equipos en general.

Concordancia con normas internacionales

Esta norma no coincide con las Normas Internacionales “IEC 60227-1, Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements, ed3.0 (2007-10)” y con “IEC 60245-1, Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements, ed4.1 (2008-01)”, ya que no es posible concordar con las Normas Internacionales por las razones siguientes:

- La Norma Mexicana incluye la designación de los conductores en milímetros cuadrados que establece la Norma Internacional, así como en milímetros cuadrados resultantes de la conversión de la designación AWG, que en la práctica nacional es una solución eficaz de ingeniería para obtener compatibilidad e intercambiabilidad en la conexión física entre el cable y los equipos que se usan para el control, mando o señalización de procesos industriales o subestaciones eléctricas;
- La Norma Mexicana establece la clasificación de Grupo I (600 V) y Grupo II (1 000 V) de cables control para cumplir con los requisitos de seguridad en las instalaciones de acuerdo con la tensión y frecuencia eléctricas del país, por esta razón los tipos y espesores de aislamiento difieren a los que se establecen Norma Internacional.

Bibliografía

-IEC 60227-1 ed3.0 (2007-10), Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements.
 -IEC 60245-1 ed4.1 (2008-01), Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements.
 -ICEA S-73-532 Rev 04 (08-2004), Standard for control, thermocouple extension and instrumentation cables.
 -UL 1569 ed.03 (08-1999), Metal-clad cables.

NMX-J-321/4-ANCE-2013

APARTARRAYOS–PARTE 4: APARTARRAYOS DE ÓXIDOS METÁLICOS SIN ELECTRODOS DE DESCARGA (EXPLOSORES), PARA SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA–ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-321-ANCE-2005).

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba de apartarrayos de óxidos metálicos sin electrodos de descarga (explosores) que se aplican en sistemas de potencia de corriente alterna.

Esta parte de la serie de Normas Mexicanas NMX-J-321-ANCE aplica a los apartarrayos de resistores no lineales de óxidos metálicos sin electrodos de descarga (explosores) que se diseñan para limitar sobretensiones transitorias en los sistemas de potencia de corriente alterna.

Concordancia con normas internacionales

Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60099-4, Surge arresters – Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems, ed2.2 (2009-05)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica/Justificación															
7.1, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7, 11.8.2.2, 11.8.2.3, 13.8.2.5	Para esta Norma Mexicana, debe reemplazarse la referencia a la Norma Internacional IEC 60060-1, por la Norma Mexicana NMX-J-271/1-ANCE y la referencia a la Norma Internacional IEC 60060-2, por la Norma Mexicana NMX-J-271/2-ANCE, según corresponda. Justificación: Para cumplir con lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.															
8.8, c) de 9.1, c) de 9.2.1	Para esta Norma Mexicana, debe reemplazarse la referencia a la Norma Internacional IEC 60270, por la Norma Mexicana NMX-J-335-ANCE. Justificación: Para cumplir con lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.															
1) y 2) de 11.8.2.3 y 12.8.2.9, tabla 9, tabla 10 y G.1.2	Para esta Norma Mexicana, debe reemplazarse la referencia a las Normas Internacionales IEC 60071-1 e IEC 60071-2 por las Normas Mexicanas NMX-J-150/1-ANCE y NMX-J-150/2-ANCE respectivamente. Justificación: Para cumplir con lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.															
5.2	Su contenido debe ser sustituido por lo siguiente: La frecuencia nominal normalizada es de 60 Hz. Justificación: Para cumplir con el valor de frecuencia que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18, fracción I.															
5.4.1, 7.1, 8.7.1, 12.5.4, 12.8.7.1, 13.5.4, 13.8.7.1 y 10) del Apéndice A	La frecuencia de la fuente nominal, de diseño, de servicio o de prueba debe ser mayor que 58 Hz y menor que 62 Hz. Justificación: Para cumplir con el valor de frecuencia que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18, fracción I.															
Tabla 11	La tabla 11 debe sustituirse por la siguiente: TABLA 11.- Tensiones de prueba de aguante de aislamiento para apartarrayos separables sin pantalla.															
	<table border="1" data-bbox="522 1079 1378 1266"> <thead> <tr> <th>Tensión máxima del equipo (kV)</th> <th>Prueba de impulso 1,2/50 μs onda completa (kV)(valor de cresta)</th> <th>Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV)(valor eficaz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>95</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>25,8</td> <td>125</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="522 1272 1378 1367">Los valores de prueba corresponden con los que se indican en las Normas Mexicanas NMX-J-564/1-ANCE y NMX-J-150/1-ANCE y, para otros valores de "tensión máxima del equipo", utilizar las tensiones de prueba que se indican en la Norma Mexicana NMX-J-150/1-ANCE.</p>	Tensión máxima del equipo (kV)	Prueba de impulso 1,2/50 μ s onda completa (kV)(valor de cresta)	Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV)(valor eficaz)	15	95	35	25,8	125	50	38	150	70			
Tensión máxima del equipo (kV)	Prueba de impulso 1,2/50 μ s onda completa (kV)(valor de cresta)	Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV)(valor eficaz)														
15	95	35														
25,8	125	50														
38	150	70														
Justificación: Para cumplir con lo que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18. Además las referencias a las Normas Internacionales deben sustituirse por las que se indican en el pie de tabla, esto para cumplir con lo que señala el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en sus artículos 42 y 46, fracción V.																
Tabla 12	La Tabla 12 debe sustituirse por la siguiente: TABLA 12.- Tensiones de prueba de aguante del aislamiento para apartarrayos de frente muerto o apartarrayos separables en un envolvente con pantalla.															
	<table border="1" data-bbox="522 1677 1378 1913"> <thead> <tr> <th>Tensión nominal del sistema (kV)</th> <th>Prueba de impulso 1,2/50 μs onda completa (kV) (valor de cresta)</th> <th>Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV) (valor eficaz) Se aplica durante 1 min</th> <th>Tensión de prueba de corriente directa (kV) Se aplica durante 15 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13,8</td> <td>95</td> <td>34</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>125</td> <td>40</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>34,5</td> <td>150</td> <td>50</td> <td>103</td> </tr> </tbody> </table>	Tensión nominal del sistema (kV)	Prueba de impulso 1,2/50 μ s onda completa (kV) (valor de cresta)	Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV) (valor eficaz) Se aplica durante 1 min	Tensión de prueba de corriente directa (kV) Se aplica durante 15 min	13,8	95	34	53	23	125	40	78	34,5	150	50
Tensión nominal del sistema (kV)	Prueba de impulso 1,2/50 μ s onda completa (kV) (valor de cresta)	Tensión de prueba a la frecuencia del sistema (kV) (valor eficaz) Se aplica durante 1 min	Tensión de prueba de corriente directa (kV) Se aplica durante 15 min													
13,8	95	34	53													
23	125	40	78													
34,5	150	50	103													

	Justificación: Para cumplir con lo que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18.
M.2	<p>El contenido de M.2 debe sustituirse por lo siguiente: Si debido a las condiciones que se presentan en sitio se requiere que el equipo demuestre su capacidad para operar en condiciones de operación con vibraciones que se encuentran fuera de los límites normales de operación, esto puede realizarse mediante una evaluación puramente analítica que contemple información de los parámetros físicos (por ejemplo el coeficiente de amortiguamiento)¹⁾.</p> <p>Para la evaluación de la operación del equipo debe tomarse en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mediciones de la tensión de referencia; Prueba de descargas parciales internas; y Evaluación del sello. <p>¹⁾ El IEC/TR 62271-300 proporciona una guía para realizar la evaluación sísmica que puede consultarse de manera informativa.</p> <p>Justificación: La Norma Internacional IEC 61166 está cancelada y se sustituyó por el lineamiento internacional IEC/TR 62271-300, el cual no representa un requisito, este mismo es una guía para la aplicación de procedimientos que simular de forma limitada algunas de las condiciones en las que el equipo puede estar sujeto cuando esté en servicio, pero sin llegar a una aplicación general como lo son las Normas internacionales. La redacción se modifica para cumplir con lo que señala la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en el Artículo 51-A, fracción II.</p>
F.6.2, F.7.2.1.1 y F.7.2.1.2	<p>El equipo de prueba debe cumplir los requisitos que se indican en 6.2 de la Norma Mexicana NMX-J-561-ANCE.</p> <p>Justificación: Para cumplir con lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
Bibliografía	
<p>-NMX-J-564/1-3-ANCE-2010, Pruebas ambientales para equipo eléctrico – Parte 1-3: Método de prueba de aguante a la corrosión - cámara de niebla salina.</p> <p>-NMX-J-648/2-14-ANCE-2011, Pruebas ambientales en productos eléctricos – Parte 2-14: Pruebas – Prueba N: Variación de temperatura.</p> <p>-IEC 60099-4 ed2.2 (2009-05), Surge arresters – Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems.</p> <p>-IEC 61166 ed1.0 (1993-04), High voltage alternating current circuit-breakers – Guide for seismic qualification of high-voltage alternating current circuit-breakers.</p> <p>-IEC 62271-200 ed1.0 (2003-11), High-voltage switchgear and controlgear – Part 200: AC metal-enclosed switchgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV.</p> <p>-IEC 62271-203 ed1.0 (2003-11), High-voltage switchgear and controlgear – Part 203: Gas insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV.</p> <p>-IEC 62271-202 ed1.0 (2006-06), High-voltage switchgear and controlgear - Part 202: High-voltage/low voltage prefabricated substation.</p>	
NMX-J-426-ANCE-2013	CONDUCTORES-RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO DE MATERIALES PARA CUBIERTAS DE POLIETILENO EN UN MEDIO AMBIENTE CONTROLADO-MÉTODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-426-ANCE-1999).
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece el método de prueba para determinar la resistencia al agrietamiento, en un medio ambiente controlado con presencia de jabones, agentes humectantes, aceites o detergentes, aplicable a polietilenos para cubiertas de conductores eléctricos.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 60811-406, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 406: Miscellaneous tests - Resistance to stress cracking of polyethylene and polypropylene compounds, ed1.0 (2012-03)", ya que no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:	
<ol style="list-style-type: none"> Esta Norma Mexicana contempla el método de la resistencia al agrietamiento de materiales, el cual aplica para las cubiertas de producto terminado de polietileno que en la práctica nacional han demostrado ser una solución eficaz de ingeniería para obtener reproducibilidad y repetibilidad en los resultados, mientras que la Norma Internacional únicamente aplica a la materia prima de compuestos de polietileno y polipropileno que se usan generalmente en cables de fibra óptica. Esta Norma Mexicana establece el uso del horno de convección forzada tipo II para el 	

<p>acondicionamiento el cual es un equipo que se especifica en los métodos de prueba de conductores y que en la práctica nacional han demostrado ser una solución eficaz de ingeniería para obtener reproducibilidad y repetibilidad en los resultados, a diferencia de la Norma Internacional que no lo contempla.</p>	
<p>Bibliografía</p>	
<p>-IEC 60811-406 ed1.0 (2012-03), Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 406: Miscellaneous tests - Resistance to stress cracking of polyethylene and polypropylene compounds. -ASTM D-1693-2008, Environmental stress-cracking of ethylene plastics.</p>	
<p>NMX-J-492-ANCE-2013</p>	<p>CONDUCTORES-CABLES MONOCONDUCTORES DE ENERGÍA PARA BAJA TENSIÓN CON AISLAMIENTO Y CUBIERTA TERMOFIJOS, SIN CONTENIDO DE HALÓGENOS (LS0H)-ESPECIFICACIONES (CANCELA A LA NMX-J-492-ANCE-2003)</p>
<p>Objetivo y campo de aplicación</p>	
<p>Esta Norma Mexicana establece las especificaciones aplicables a los cables monoconductores de energía para baja tensión con aislamiento y cubierta termofijos, resistentes a la propagación de incendio, de baja emisión de humos y sin contenido de halógenos (LS0H). Las especificaciones que se indican en esta norma, aplican a los cables monoconductores de energía con una temperatura y tensión de operación máxima de 90 °C y 600 V c.a. respectivamente.</p>	
<p>Concordancia con Normas Internacionales</p>	
<p>Esta norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 60245-1, Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements, ed4.1 (2008-01)", ya que no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:</p> <p>a) Esta Norma Mexicana incluye la designación de los conductores, tanto en milímetros cuadrados que establece la Norma Internacional, así como los milímetros cuadrados resultantes de la conversión de la designación AWG de acuerdo con lo que se establece en la NOM-001-SEDE, ya que en la práctica nacional es una solución eficaz de ingeniería para obtener compatibilidad e intercambiabilidad en la conexión física entre el cable y los equipos;</p> <p>b) Esta Norma Mexicana establece la tensión máxima de diseño del aislamiento de los conductores eléctricos a 600 V, ya que la tensión eléctrica máxima de utilización normalizada en baja tensión que se utiliza en México es de 480 V entre fases, por lo tanto difiere de la Norma Internacional la cual establece una tensión máxima de utilización de fase a tierra de 450 V y entre fases de 750 V; aplicar estos valores de tensión da como resultado un sobredimensionamiento de los conductores eléctricos y todo su equipo asociado, tal como: soportes, canalizaciones, dispositivos de protección, entre otros; este sobredimensionamiento es innecesario, de acuerdo con los requisitos técnicos de seguridad que establece la NOM-001-SEDE.</p>	
<p>Bibliografía</p>	
<p>-NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (Utilización) -IEC 60245-1 ed4.1 (2008-01), Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General Requirements. -ANSI/NEMA WC 70-2009 /ICEA S-95-658-2009, Power cables rated 2000 V or less for the distribution of electrical energy.</p>	
<p>NMX-J-657/9-3-ANCE-2013</p>	<p>SISTEMAS HÍBRIDOS Y DE ENERGÍA RENOVABLE-GUÍA PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL-PARTE 9-3: SISTEMA INTEGRADO-INTERFAZ DEL USUARIO.</p>
<p>Objetivo y campo de aplicación</p>	
<p>Esta Norma Mexicana establece los requisitos generales para el diseño y la implementación de la interfaz del equipo dentro de la instalación del usuario, a través de la cual se conecta dicho equipo a una microrred o a la parte de generación de un sistema autónomo. Esta interfaz es una parte de la instalación del usuario, como se muestra en la figura 1.</p>	

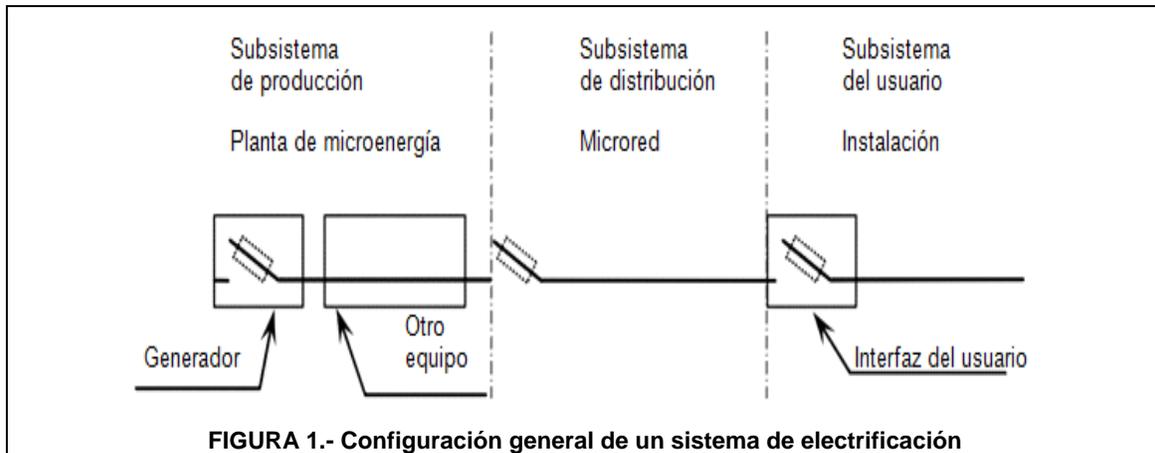


FIGURA 1.- Configuración general de un sistema de electrificación

Esta parte de la serie NMX-J-657-ANCE aplica a las interfaces de los usuarios (tablero de distribución) en instalaciones eléctricas con una potencia máxima de 500 VA para Sistemas de Electrificación Rural Descentralizados (DRES).

Esta parte de la serie NMX-J-657-ANCE, aplica a un equipo de interfaz, que se ubica dentro de la instalación del usuario, y que conecta dicha instalación al usuario a las opciones siguientes:

- A una microred de 230 V de corriente alterna o de 120 V de corriente alterna; o
- A la parte de generación – en corriente alterna o en corriente continua – de una instalación independiente.

Este equipo proporciona funciones de protección, aislamiento y distribución.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar la Norma Mexicana.

Bibliografía

-IEC/TS 62257-9-3 ed1.0 (2006-10), Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification – Part 9-3: Integrated system – User interface.

NMX-J-674/11-ANCE-2013

EQUIPO DE MEDICIÓN DE ELECTRICIDAD (C.A.)–REQUISITOS GENERALES, PRUEBAS Y CONDICIONES DE PRUEBA–PARTE 11: EQUIPO DE MEDICIÓN.

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece pruebas tipo para equipo de medición de electricidad para aplicaciones en interiores y exteriores, y aplica a equipo nuevo que se diseña para la medición de energía eléctrica en redes de 60 Hz con tensiones de hasta 600 V.

La presente norma aplica a medidores estáticos o electromecánicos para aplicaciones en interiores o exteriores que consisten en un elemento de medición y elemento(s) registrador(es), ambos contenidos en la caja del medidor. También aplica a indicador(es) de operación y salida(s) de prueba. Si el medidor tiene un elemento de medición para más de un tipo de energía (medidores multienergía), u otros elementos funcionales, como indicadores de demanda máxima, contadores electrónicos de tarifa, conmutadores de tiempo, receptores de control por modulación, interfaz de comunicación de datos, o similares que se encuentran contenidos en la caja del medidor, entonces aplican las normas correspondientes para estos elementos.

Esta norma no aplica a:

- Medidores portátiles;
- Interfaz de datos para el contador del medidor; y
- Medidores de referencia.

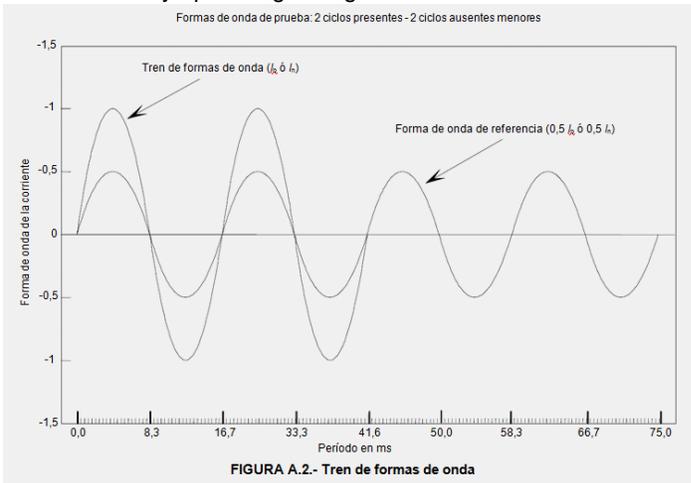
En esta norma no se cubren las propiedades mecánicas para medidores que se instalan en estantes o armarios.

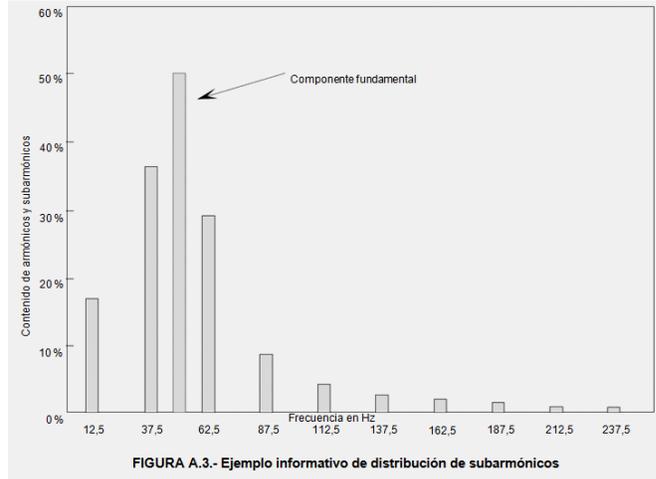
Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 62052-11, Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 11: Metering equipment, ed1.0 (2003-02)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica/Justificación
1, 4.3	Para esta Norma Mexicana se elimina la frecuencia de referencia de 50 Hz y sólo prevalece la frecuencia de referencia de 60 Hz. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 18 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
5.2.2.2	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional IEC 60068-2-27 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca el método de prueba.
5.2.2.3	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional IEC 60068-2-6 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca el método de prueba.
5.4	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional ISO 75-2 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca el método de prueba.
5.8	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 60695-2-11 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-565/2-11-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013/1-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
6.3.3	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional IEC 60068-2-30 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca el método de prueba.
6.3.4	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional IEC 60068-2-5 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca el método de prueba.
7.3.1, 7.3.2	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 60060-1 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-271/1-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013/1-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.5.4	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61000-4-4 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-550/4-4-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013/1-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.5.5	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61000-4-6 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-579/4-6-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013/1-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.5.6	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61000-4-5 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-550/4-5-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013/1-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una

	norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.5.7	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61000-4-12 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-550/4-12-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.5.8	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional CISPR-22 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-579/4-6-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
Bibliografía	
-IEC 62052-11 ed1 (2003-02), Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 11: Metering equipment.	
NMX-J-674/22-ANCE-2013	EQUIPO DE MEDICIÓN DE ELECTRICIDAD (C.A.)-REQUISITOS PARTICULARES-PARTE 22: MEDIDORES ESTÁTICOS PARA ENERGÍA ACTIVA (CLASES 0,2 S Y 0,5 S).
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana proporciona las pruebas tipo que se aplican a medidores estáticos de energía activa nuevos, con clases de exactitud 0,2 S y 0,5 S, para la medición de energía eléctrica activa de corriente alterna en redes de 60 Hz. Esta norma aplica sólo a medidores de operación con transformador para aplicaciones interiores, que consisten de un elemento de medición y elementos de registro, que se contienen en la caja de medición; también aplica a indicador(es) de operación y terminal(es) de prueba. Si el medidor tiene un elemento de medición para más de un tipo de energía (medidores multienergía), o si la caja de medición contiene otros elementos funcionales, tales como indicadores de demanda máxima, contadores electrónicos de tarifa, interruptores de tiempo, receptores para control remoto, interfaz de comunicación de datos o similares, entonces aplican los requisitos de las normas correspondientes para dichos elementos en conjunto con esta norma.</p> <p>No aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Medidores en los que la tensión en las terminales de conexión es mayor que 600 V (tensión línea a línea para medidores de sistemas polifásicos); b) Medidores portátiles y medidores para exteriores; c) Interfaz de datos para registro de medición, y d) Medidores de referencia. 	
Concordancia con Normas Internacionales	
Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 62053-22, Electrical metering equipment (AC) – Particular requirements – Part 22: Static meters for active energy (classes 0,2 S y 0,5 S) ed1.0 (2003-01)" y difiere en los puntos siguientes:	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica/Justificación
1	<p>Para esta Norma Mexicana el texto del capítulo 1 debe reemplazarse por el siguiente, además la referencia a la norma IEC 62059 se elimina, ya que la referencia sólo es informativa:</p> <p>1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN</p> <p>Esta parte de la serie NMX-J-674-ANCE proporciona las pruebas tipo que se aplican a medidores estáticos de energía activa nuevos, con clases de exactitud 0,2 S y 0,5 S, para la medición de energía eléctrica activa de corriente alterna en redes de 60 Hz.</p> <p>Esta norma aplica a medidores de operación con transformador para aplicaciones interiores, que consisten de un elemento de medición y elementos</p>

	<p>de registro, que se contienen en la caja de medición; también aplica a indicador(es) de operación y terminal(es) de prueba. Si el medidor tiene un elemento de medición para más de un tipo de energía (medidores multienergía), o si la caja de medición contiene otros elementos funcionales, tales como indicadores de demanda máxima, contadores electrónicos de tarifa, interruptores de tiempo, receptores para control remoto, interfaz de comunicación de datos o similares, entonces aplican los requisitos de las normas correspondientes para dichos elementos en conjunto con esta norma.</p> <p>NOTA – La Norma Mexicana NMX-J-109-ANCE describe transformadores con un intervalo de medición de 0,01 In a 1,2 In, o de 0,05 In a 1,5 In, o de 0,05 In a 2 In y transformadores con un intervalo de medición de 0,01 In a 1,2 In para clases de exactitud 0,2 S y 0,5 S. Teniendo en cuenta que se requiere de la correspondencia de los intervalos de medición de un medidor y sus transformadores asociados, el intervalo de medición que se asigna al medidor es de 0,01 In a 1,2 In, ya que es un hecho que sólo los transformadores de las clases 0,2 S y 0,5 S cumplen con la exactitud que se requiere para operar los medidores a los que se refiere esta Norma Mexicana.</p>
	<p>No aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Medidores en los que la tensión en las terminales de conexión es mayor que 600 V (tensión línea a línea para medidores de sistemas polifásicos); b) Medidores portátiles y medidores para exteriores; c) Interfaz de datos para registro de medición, y d) Medidores de referencia. <p>Justificación: Para cumplir con el valor de frecuencia que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18, fracción I, además, para cumplir con lo que señala la Norma Mexicana NMX-Z-013/1-1977 en lo que se refiere al Objetivo y campo de aplicación, así como lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>3,4,5,6,7,8 y tabla 3</p>	<p>Para esta Norma Mexicana las referencias a la norma IEC 62052-11, deben sustituirse por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-674/11-ANCE.</p> <p>Justificación: Lo anterior con fundamento en lo que señalan los artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>Figura A.2 y figura A.3</p>	<p>Para esta Norma Mexicana se sustituyen las figuras A.2 y A.3 por las siguientes, con el fin de proporcionar los valores correspondientes para una frecuencia de 60 Hz.</p> <p>La figura A.2 se sustituye por la figura siguiente:</p>  <p>FIGURA A.2.- Tren de formas de onda</p> <p>Para la figura A.3 el ejemplo de análisis de Fourier de la figura A.3 no está completo, ni corresponde con la onda de 60 Hz, por lo que en la práctica el análisis debe realizarse para la onda completa en los 4 ciclos y la figura debe reemplazarse por la siguiente:</p>



Justificación: Para cumplir con el valor de frecuencia que se señala en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en el Artículo 18, fracción I.

Bibliografía

-NMX-J-109-ANCE-2010, Transformadores de corriente - Especificaciones y métodos de prueba.
 -IEC 62053-22 ed1.0 (2003-01), Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 22: Static meters for active energy (classes 0,2 S y 0,5 S).

NMX-J-674/31-ANCE-2013

MEDICIÓN DE ELECTRICIDAD–SISTEMAS DE PAGO–PARTE 31: REQUISITOS PARTICULARES–MEDIDORES ESTÁTICOS DE PAGO PARA ENERGÍA ACTIVA (CLASES 1 Y 2).

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana aplica a medidores estáticos de pago watt-hora, nuevos, con precisión clase 1 y 2 para conexión directa, que se utilizan para medir el consumo de energía eléctrica en corriente alterna de una frecuencia de 60 Hz que incluye un interruptor de carga para propósitos de interrupción o restauración del suministro de electricidad a la carga, conforme al valor actual del crédito disponible que se tenga en el medidor de pago. No aplica para medidores de pago estáticos watt-hora en que la tensión en las terminales de conexión es mayor que 600 V (tensión línea a línea para medidores de sistemas polifásicos).

Esta norma aplica sólo a medidores de pago para uso interior, donde el medidor de pago debe montarse como para el servicio normal (es decir, junto con un receptáculo idóneo, cuando aplique). Los medidores de pago son implementaciones en las cuales los elementos funcionales principales se incorporan en un solo envoltente, junto con el receptáculo que se especifica para tal efecto. Existen instalaciones de piezas múltiples en las cuales los diferentes elementos funcionales principales, tales como el elemento de medición, la unidad de interfaz con el usuario, la interfaz del portafichas y el interruptor de carga se integran en más de un envoltente, lo cual involucra interfaces adicionales. Esta Norma Mexicana no aplica a instalaciones de medición de pago de piezas múltiples.

Los requisitos funcionales que aplican a los medidores de pago también se especifican en esta Norma Mexicana, e incluyen requisitos funcionales informativos básicos y pruebas para el modo de prepago que se describen en el Apéndice A. Se permiten tolerancias para el relativamente amplio intervalo de características, opciones, alternativas y aplicaciones que pueden encontrarse en la práctica. La diversidad y funcionalidad de los medidores de pago no permite una especificación amplia de los métodos de prueba para estos requisitos. Sin embargo, en este caso, los requisitos se establecen de tal manera que las pruebas puedan formularse de manera que se respete y valide la funcionalidad específica del medidor de pago bajo prueba.

Esta Norma Mexicana no incluye requisitos de funcionalidad específica ni requisitos de desempeño para seguridad, protección de circuitos, aislamiento o propósitos similares que pueden especificarse mediante la consulta de otras especificaciones o normas.

Esta Norma Mexicana no incluye requisitos de software.

Esta Norma Mexicana sólo incluye los requisitos de prueba de tipo.

Esta Norma Mexicana no incluye las pruebas de conformidad y las pruebas de cumplimiento del sistema que puedan requerirse en relación a requisitos legales y otros en algunos mercados.

Concordancia con Normas Internacionales	
Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 62055-31 – Electricity metering – Payment systems – Part 31: Particular requirements – Static payment meters for active energy (classes 1 and 2), ed1.0 (2005-09)" y difiere en los puntos siguientes:	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica / Justificación
1	Para esta Norma Mexicana se elimina el intervalo de frecuencias de referencia de 45 Hz a 65 Hz y solo prevalece la frecuencia de referencia de 60 Hz. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 18 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
1	Para esta Norma Mexicana la referencia a la serie de Normas Internacionales IEC 62059 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca los requisitos de software y aspectos de fiabilidad. Esto último para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
2	Para los fines de esta Norma Mexicana es indispensable aplicar las normas que se listan a continuación, o las que las sustituyan, ya que constituyen disposiciones de esta Norma Mexicana: NMX-J-674/11-ANCE-2012, Equipo de medición de electricidad (c.a.) – Requisitos generales, pruebas y condiciones de prueba – Parte 11: Equipo de medición. NMX-J-550/4-5-ANCE-2006, Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 4-5: Técnica de prueba y medición - Pruebas de inmunidad a impulsos por maniobra o descarga atmosférica NMX-J-575-ANCE-2006, Interruptores automáticos operados con corriente diferencial residual sin protección integrada contra sobrecorrientes para instalaciones domésticas y usos similares (IDs) Parte 1: Reglas generales. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización. Así como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
3, 3.1.11, B.1, B.3.1, B.3.2, B.3.3, B.3.4, B.3.5, B.3.6, B.3.7, B.3.8, B.3.9, B.3.10 y B.3.11	Para esta Norma Mexicana la referencia a las Normas Internacionales IEC 60050-300, IEC 62051 e IEC 62055-21 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca los términos y definiciones. Esto último para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
7.1, 7.3, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8.3, 7.8.4, 7.8.5, 8, C.8, D.4.1	Para esta norma los requisitos que se establecen en la Norma Internacional IEC 62053-21 se contemplan como informativos, lo anterior por no contar con la Norma Mexicana aplicable a estos requisitos. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización. Así como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11.1, 5.12, 5.13,	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 62052-11 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-674/11-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del

6.1, 6.2.1, 7.1, 7.2.2, 7.5, 7.7, 7.8, 7.8.1, 7.8.2, 7.8.3, 7.8.4, 7.8.5, 7.8.6, 7.8.7, 7.8.8, 10, C.8	Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
C.4	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61000-4-5 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-550/4-5-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
C.5, C.6	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 61008-1 por la referencia a la Norma Mexicana NMX-J-575-ANCE. Lo anterior para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
D.1.1	Para esta Norma Mexicana la referencia a la Norma Internacional IEC 62054-21 se considera informativa por no contar con la Norma Mexicana que establezca las disposiciones de marcación del tiempo. Esto último para cumplir con lo que se establece en el Artículo 46 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización, así mismo, como lo que establece la NMX-Z-013-1977. Cuando exista o resulte posible establecer un método de prueba común para diferentes materias primas, materiales o productos, es conveniente hacer referencia al mismo o elaborar una norma por separado a la cual se hará referencia en la norma en cuestión.
Bibliografía	
-IEC 62055-31 ed1.0 (2005-09), Electricity metering – Payment systems – Part 31: Particular requirements, – Static payment meters for active energy (classes 1 and 2).	
NMX-J-364/4-44-ANCE-2013	INSTALACIONES ELÉCTRICAS-PARTE 4-44: PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD-PROTECCIÓN CONTRA PERTURBACIONES DE TENSIÓN Y PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana se destina para proporcionar requisitos para la seguridad de las instalaciones eléctricas en caso de perturbaciones de tensión y perturbaciones electromagnéticas que se generan por diferentes razones específicas. Las especificaciones no se destinan para aplicarse a sistemas de distribución de energía, al público o la generación y transmisión de energía de estos sistemas (de acuerdo con el objetivo de la parte 1), aunque dichas perturbaciones pueden conducirse en o entre las instalaciones eléctricas a través de estos sistemas de alimentación.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60364-4-44, Low voltage electrical installations – Part 4-44: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances, ed2.0 (2007-08) y su Corrigenda 1 (2010-05) y Corrigenda 2 (2011-10) y difiere en los puntos siguientes:	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica / Justificación
442.2.3	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia de la IEC 61936-1 por lo siguiente: "Norma aplicable referente a instalaciones de potencia con tensiones superiores a 1 kV corriente alterna". Lo anterior, con base en la sección 250-150 y el artículo 921 de la NOM-001-SEDE, respecto a la puesta tierra de sistemas y circuitos de alta tensión y la puesta a tierra en instalaciones eléctricas del suministrador, respectivamente. Asimismo, está en proceso de adopción la IEC 61936-1.
442.1.2, tabla 44.A1, 442.3, 444.4.2, figura	Para esta Norma Mexicana el requisito del sistema TT se contempla como informativo. Lo anterior, debido a las prácticas de seguridad.

44.R2, 444.4.2, 444.4.4, figura 44.R5, 444.4.6.2, figura 44.R8, Apéndice B	
443.1, 444.4.2	<p>Para esta Norma Mexicana debe reemplazarse la referencia de las Normas Internacionales IEC 62305-1, IEC 62305-3, IEC 62305-4 y la serie de IEC 61643 por la Norma Mexicana NMX-J-549-ANCE Sistema de protección contra tormentas eléctricas - Especificaciones, materiales y métodos de medición.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
Tabla 44.B	<p>Para esta Norma Mexicana debe reemplazarse la referencia de la Norma Internacional IEC 60038 IEC standard voltages por la Norma Mexicana NMX-J-098-ANCE Sistemas Eléctricos de Potencia – Suministro – Tensiones Eléctricas Normalizadas.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
444.6.1	<p>Para esta Norma Mexicana debe reemplazarse las referencias de las Normas Internacionales IEC 60364-6, IEC 60364-5-52 e IEC 60364-4-41 por las Normas Mexicanas NMX-J-604-ANCE, NMX-J-589-ANCE.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
444.4.2, 444.5.5	<p>Para esta Norma Mexicana debe reemplazarse la referencia de la Norma Internacional a la sección 544.1.1 de la IEC 60364-5-54 por la Norma Mexicana NMX-J-010-ANCE.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
444.6.2	<p>Para esta Norma Mexicana deben reemplazarse las referencias de las Normas Internacionales IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 e IEC 61000-6-4 por la Norma Mexicana NMX-J-610/6-2-ANCE.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>Bibliografía</p> <p>-IEC 60364-4-44 ed2.0 (2007-08), Low voltage electrical installations – Part 4-44: Protection for safety – Protection against voltage disturbances and electromagnetic disturbances y su Corrigenda 1(2010-05) y Corrigenda 2 (2011-10).</p> <p>-IEC 60050-195 ed1.0 (1998-08), International electrotechnical vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock.</p> <p>-IEC 60050-826 ed2.0 (2004-08), International electrotechnical vocabulary - Part 826: Electrical installations of buildings.</p> <p>-IEC 60364-5-51 ed5.0 (2005-04), Electrical installations of buildings – Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment – Common rules.</p> <p>-IEC 61000-2 (all parts), Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2: Environment.</p> <p>-IEC 61000-5 (all parts), Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 5: Installation and mitigation guidelines.</p>	
NMX-J-576-ANCE-2013	<p>TUBO METÁLICO RÍGIDO PARA LA PROTECCIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y SUS ACCESORIOS–ALUMINIO, LATÓN Y ACERO INOXIDABLE-ESPECIFICACIONES Y MÉTODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-576-ANCE-2005).</p>
<p>Objetivo y campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba para los tubos metálico rígidos de aluminio (ERMC-A) y acero inoxidable (ERMC-SS), así como sus accesorios de conexión como son: tubos cortos de unión (niples), codos y acoplamientos (coples), en designaciones de 12 (3/8) a 155 (6), que se utilizan como canalizaciones metálicas para la protección de conductores eléctricos, de acuerdo con la NOM-001-SEDE.</p> <p>Las especificaciones y métodos de prueba de la presente norma también aplican a los tubos rígidos de latón rojo (ERMC-RB), así como a sus accesorios de conexión como son: tubos cortos de unión (niples), codos y acoplamientos (coples), en designaciones de 16 (1/2), que se utilizan como canalizaciones metálicas para la protección de cables y conductores eléctricos para sus aplicaciones en albercas y enterrados directamente en el suelo, de acuerdo con las normas nacionales en material de instalaciones</p>	

eléctricas aplicables.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 61386-1, Conduit systems for cable management, ed2.0 (2008-08)", no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes:	
<p>a) La Norma Internacional refiere a los sistemas de tubos metálicos, no metálicos y compuestos (metálicos y no metálicos). Mientras que la Norma Mexicana refiere sólo a los tubos metálicos rígidos de aluminio, acero inoxidable y latón y sus accesorios, como una práctica común en instalaciones eléctricas de acuerdo con lo que indica la NOM-001-SEDE.</p> <p>b) La Norma Internacional considera a las roscas métricas para el sistema de tubos. Mientras que la Norma Mexicana considera a las roscas cónicas y a las roscas rectas para uso general, serie no métrica para los tubos metálicos rígidos y sus accesorios, según aplique. Por lo que, las dimensiones de las roscas métricas que establece la Norma Internacional difieren en su totalidad con las dimensiones de las roscas no métricas de la presente Norma Mexicana, como una práctica común en instalaciones eléctricas de acuerdo con lo que indica la NOM-001-SEDE.</p>	
Bibliografía	
<p>-Norma Cancelada NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (Utilización).</p> <p>-Norma Cancelada NMX-W-039-1996, Metales no ferrosos - Aluminio y sus aleaciones - Aluminio de primera fusión puro y aleado para procesamiento mecánico - Límites de composición química.</p> <p>-NMX-W-057-1998-SCFI, Aluminio y sus aleaciones - Temples y tratamientos térmicos para los productos del aluminio y sus aleaciones - Clasificación y designación.</p> <p>-IEC 61386-1 ed2.0 (2008-08), Conduit systems for cable management - Part 1: General requirements.</p> <p>-ANSI C80.5-2005, American national standard for rigid aluminum conduit.</p>	
NMX-J-657/3-ANCE-2013	SISTEMAS HÍBRIDOS Y DE ENERGÍA RENOVABLE-GUÍA PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL-PARTE 3: DESARROLLO Y GESTIÓN DEL PROYECTO.
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece la información sobre las responsabilidades que se involucran en la implementación de los sistemas de electrificación rural, así como, entre los diferentes participantes en un proyecto. Adicionalmente, proporciona las pruebas pertinentes que se aplican a los sistemas híbridos y de energía renovable, ofrece propuestas de principios de garantía de calidad y establece los requisitos que se proponen para el reciclaje de los componentes de dichos sistemas y la protección del medio ambiente.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar la Norma Mexicana.	
Bibliografía	
<p>-IEC 60068-2-5 ed2.0 (2010-04), Environmental testing - Part 2-5: Tests - Test Sa: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing.</p> <p>-IEC 60068-2-10 ed6.0 (2005-06), Environmental testing - Part 2-10: Tests - Test J and guidance: Mould growth.</p> <p>-IEC/TS 62257-3 ed1.0 (2004-11), Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 3: Project development and management.</p>	
NMX-J-657/4-ANCE-2013	SISTEMAS HÍBRIDOS Y DE ENERGÍA RENOVABLE-GUÍA PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL-PARTE 4: SELECCIÓN DEL SISTEMA Y DISEÑO.
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece un método para describir los requisitos a alcanzar por el sistema de electrificación, independientemente de las soluciones técnicas que se implementen. Además, contiene reglas de gestión de energía, que de no tomarse en cuenta, podrían repercutir en el dimensionamiento del sistema de electrificación. Asimismo indica la información que es necesaria tomar en cuenta para seleccionar el equipo o componente que sea capaz de cumplir con los requisitos funcionales, con base en el proceso de dimensionamiento. Además, contiene la definición de los parámetros y reglas específicas necesarias para la recolección y supervisión de datos, que permiten y facilitan la gestión de la planta de microenergía y el mantenimiento de todo el sistema de electrificación.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir ésta última al momento de elaborar la Norma Mexicana.	
Bibliografía	

-IEC/TS 62257-4 ed1.0 (2005-07), Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification – Part 4: System selection and design.	
NMX-J-657/8-1-ANCE-2013	SISTEMAS HÍBRIDOS Y DE ENERGÍA RENOVABLE-GUÍA PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL-PARTE 8-1: SELECCIÓN DE BATERÍAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE BATERÍAS PARA SISTEMAS DE ELECTRIFICACIÓN INDEPENDIENTES
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana establece un conjunto de pruebas comparativas, con el fin de discriminar con facilidad, a partir de un grupo de baterías automotrices de tipo plomo-ácido, el modelo más aceptable para su aplicación en los sistemas de electrificación rural fotovoltaica. Esta norma es de utilidad para los ejecutores de dichos sistemas, para realizar pruebas en laboratorios, en los cuales solo exista capacidad de fabricación local de baterías de tipo plomo-ácido para automóviles o camiones, que son la opción para utilizarse en tales sistemas. Las pruebas previstas en la presente norma permiten la evaluación del desempeño de las baterías automotrices de tipo plomo-ácido, de acuerdo con las especificaciones generales del proyecto (véase NMX-J-657/2-ANCE) y de las baterías que se asocian con un Sistema de Gestión de Baterías (BMS) a corto plazo y con medios técnicos comunes. Estas pruebas pueden realizarse localmente, tan cerca como sea posible a las condiciones reales de operación en sitio. Esta norma también proporciona las condiciones de instalación con el propósito de asegurar la vida y el buen funcionamiento de las instalaciones, así como las condiciones de seguridad de las personas que habiten en las proximidades de la instalación. Se constituye como una guía técnica y no reemplaza a cualquier otra norma mexicana existente para este tipo de baterías.</p>	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar la Norma Mexicana.	
Bibliografía	
-IEC/TS 62257-8-1 ed.1.0 (2007-06), Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification – Part 8-1: Specific case of automotive flooded lead-acid batteries available in developing countries.	
NMX-J-671/1-ANCE-2013	SEGURIDAD FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE RELACIONAN CON LA SEGURIDAD-PARTE 1: REQUISITOS GENERALES.
Objetivo y campo de aplicación	
<p>1.1 Esta Norma Mexicana establece los aspectos a considerar en caso de que se utilicen sistemas eléctricos para realizar funciones de seguridad. Uno de los principales objetivos de esta norma es permitir el desarrollo de normas de producto y de aplicación sectorial por parte de los comités técnicos responsables del producto o sector correspondiente. Para tener completamente en cuenta los factores correspondientes, en relación a cada producto o aplicación y de ese modo responder a las necesidades específicas de los usuarios del producto y del sector correspondiente. Un segundo objetivo de esta norma es permitir el desarrollo de sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad en ausencia de norma de producto o del sector de aplicación.</p> <p>1.2 Esta norma:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Aplica para los sistemas que se relacionan con la seguridad cuando uno o más de estos sistemas incorpora elementos eléctricos; b) Se considera una base genérica y es aplicable a cualquier sistema eléctrico que se relaciona con la seguridad sin consideración de su aplicación; c) Engloba la consecución de un riesgo tolerable mediante la aplicación de sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad, pero no cubre los peligros que surgen del propio equipo eléctrico (por ejemplo el choque eléctrico); d) Se aplica para todos los tipos de sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad, incluyendo los sistemas de protección y los sistemas de control; e) No engloba los sistemas eléctricos donde: 1) Un único sistema eléctrico es capaz de proporcionar por sí mismo el riesgo tolerable; y 2) La integridad de seguridad que se exige para las funciones de seguridad de un único sistema eléctrico es menor que la que se especifica para el nivel 1 de integridad de seguridad. f) Trata principalmente los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad en los que una disfunción puede tener un impacto sobre la seguridad de las personas y/o el entorno; sin embargo, se reconoce que las consecuencias de las disfunciones también pueden provocar serias implicaciones económicas y, en tales casos, esta norma puede utilizarse para especificar cualquier sistema eléctrico 	

<p>que se utiliza para la protección de un equipo o producto;</p> <p>g) Considera los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad y otras medidas de reducción del riesgo, para que la especificación de los requisitos de seguridad para los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad pueda determinarse de forma sistemática con base en el riesgo;</p> <p>h) Utiliza un modelo global del ciclo de vida de la seguridad como el marco técnico para tratar, de forma sistemática, las actividades necesarias para la seguridad funcional de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad;</p> <p>i) No especifica los niveles de integridad de seguridad que se exigen para aplicaciones sectoriales (los cuales se basan en informaciones específicas y en un buen conocimiento de la aplicación sectorial);</p> <p>j) Proporciona los requisitos generales para los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad cuando no existen normas de producto o sectoriales de aplicación;</p> <p>k) Exige que se consideren las acciones malintencionadas o no autorizadas durante el análisis de peligros o riesgos. El alcance del análisis incluye todas las fases correspondientes del ciclo de vida de seguridad;</p> <p>l) No cubre las precauciones que pueden necesitarse para evitar que las personas no autorizadas dañen, y/o produzcan una actividad que afecte adversamente a la seguridad funcional de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad;</p> <p>m) No especifica los requisitos para el desarrollo, implementación, mantenimiento y/o funcionamiento de las políticas de seguridad o servicios de seguridad necesarios para cumplir la política de seguridad que pueda requerirse por el sistema eléctrico que se relaciona con la seguridad; y</p> <p>n) No se aplica a los equipos médicos.</p>	
Concordancia con normas internacionales	
<p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 61508-1, Functional safety of electric/electronic/programmable electronic safety-related systems – Part 1: General requirements, ed2.0 (2010-04)".</p>	
Bibliografía	
<p>-IEC 61508-1 ed2.0 (2010-04), Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems – Part 1: General requirements.</p>	
NMX-J-671/2-ANCE-2013	<p>SEGURIDAD FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE RELACIONAN CON LA SEGURIDAD–PARTE 2: REQUISITOS PARA LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE RELACIONAN CON LA SEGURIDAD.</p>
Objetivo y campo de aplicación	
<p>1.1 Esta Norma Mexicana:</p> <p>a) Sólo puede utilizarse cuando se asegure una perfecta comprensión de la NMX-J-671/1-ANCE, que proporciona el marco global que permite realizar la seguridad funcional;</p> <p>b) Se aplica a todo sistema que se relaciona con la seguridad, como se define en la NMX-J-671/1-ANCE, que contenga al menos un elemento eléctrico;</p> <p>c) Se aplica a todos los elementos de un sistema eléctrico que se relaciona con la seguridad (incluyendo los sensores, accionadores y la interfaz del operario);</p> <p>d) Especifica la forma de refinar la especificación de los requisitos de seguridad del sistema eléctrico, que se desarrolla de acuerdo con la NMX-J-671/1-ANCE (que comprende la especificación de los requisitos de las funciones de seguridad del sistema eléctrico y la especificación de los requisitos de integridad de seguridad del sistema eléctrico) en la especificación de requisitos de diseño del sistema eléctrico;</p> <p>e) Especifica los requisitos para las actividades que se aplican durante el diseño y la fabricación de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad (es decir, establece el modelo del ciclo de vida de la seguridad del sistema eléctrico), a excepción del software (soporte lógico) que se trata en la Norma NMX-J-671/3-ANCE (véanse las figuras 2 a 4). Estos requisitos incluyen la aplicación de técnicas y de medidas que se clasifican en función del nivel de integridad de seguridad para evitar y controlar las disfunciones y las fallas;</p> <p>f) Especifica la información necesaria para la instalación, la puesta en servicio y la validación final de la seguridad de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad;</p> <p>g) No se aplica a las fases de funcionamiento y de mantenimiento de los sistemas eléctricos que se relaciona con la seguridad - que se tratan en la parte 1 - sin embargo, esta norma proporciona los requisitos de preparación de las informaciones y de los procedimientos que necesita el usuario para el</p>	

<p>funcionamiento y el mantenimiento de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad;</p> <p>h) Especifica los requisitos a cumplir por la organización que realice una modificación de los sistemas eléctricos que se relacionan con la seguridad.</p> <p>i) No se aplica a los equipos médicos.</p>	
Concordancia con normas internacionales	
<p>Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61508-2, Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems – Part 2: Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems, ed2.0 (2010-04)" y difiere en los puntos siguientes:</p>	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica / Justificación
7.4.11.2	<p>Para esta Norma Mexicana el requisito sobre el canal de comunicación establecido en el subinciso identificado en esta desviación, se considera como informativo. Lo anterior al no contar en nuestro acervo de Normas Mexicanas con las Normas Internacionales IEC 62280 e IEC 61784-3 (norma retirada en el acervo de Normas de IEC).</p>
Bibliografía	
<p>-IEC 61508-2 ed2.0 (2010-04), Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems – Part 2: Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety – related systems.</p>	
NMX-J-671/3-ANCE-2013	<p>SEGURIDAD FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE RELACIONAN CON LA SEGURIDAD-PARTE 3: REQUISITOS DEL SOFTWARE.</p>
Objetivo y campo de aplicación	
<p>1.1 Esta Norma Mexicana:</p> <p>a) Sólo puede utilizarse cuando se asegure una perfecta comprensión de las Normas NMX-J-671/1-ANCE y NMX-J-671/2-ANCE.</p> <p>b) Se aplica a todo software que forma parte de un sistema que se relaciona con la seguridad, o se utiliza para desarrollar un sistema que se relaciona con la seguridad dentro del campo de aplicación de las partes 1 y 2. Este tipo de software se denomina "software que se relaciona con la seguridad" (comprende los sistemas funcionales, el software del sistema, el software de las redes de comunicación, las funciones de la interfaz hombre-máquina, el micro-software, y el software de las aplicaciones).</p> <p>c) Proporciona los requisitos específicos aplicables a las herramientas de soporte que se utilizan para desarrollar y configurar un sistema que se relaciona con la seguridad dentro del campo de aplicación de las partes 1 y 2.</p> <p>d) Exige que se especifiquen las funciones de seguridad y la capacidad sistemática del software.</p> <p>e) Establece los requisitos relativos a las fases y actividades del ciclo de vida de la seguridad que se aplican durante el diseño y el desarrollo del software que se relaciona con la seguridad (modelo del ciclo de vida de la seguridad del software). Estos requisitos incluyen la aplicación de medidas y de técnicas que siguen una graduación con base en la capacidad sistemática que se exige, con el fin de evitar y de controlar las disfunciones y las fallas del software.</p> <p>f) Proporciona los requisitos para las informaciones relativas a los aspectos de software de la validación de la seguridad del sistema que se transmite a la organización que realiza la integración de los sistemas eléctricos.</p> <p>g) Proporciona los requisitos para la preparación de las informaciones y de los procedimientos relativos al software que requiere el usuario para el funcionamiento y el mantenimiento de un sistema eléctrico que se relaciona con la seguridad.</p> <p>h) Proporciona los requisitos a cumplir por la organización que realiza las modificaciones del software que se relaciona con la seguridad.</p> <p>i) Proporciona, junto con las partes 1 y 2, los requisitos para las herramientas de soporte, como las herramientas de diseño y desarrollo, los traductores de lenguaje, las herramientas de prueba y depuración y las herramientas de gestión de la configuración.</p> <p>j) No se aplica a los equipos médicos.</p>	

Concordancia con normas internacionales	
Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 61508-3, Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems – Part 3: Software requirements, ed2.0 (2010-04)".	
Bibliografía	
-IEC 61508-3 ed2.0 (2010-04), Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - Related systems – Part 3: Software requirements.	
NMX-J-671/4-ANCE-2013	SEGURIDAD FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE SE RELACIONAN CON LA SEGURIDAD-PARTE 4: DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.
Objetivo y campo de aplicación	
1.1 Esta Norma Mexicana contiene las definiciones y las explicaciones de los términos que se utilizan en las partes 1 a 4 de esta norma.	
1.2 Las definiciones se agrupan bajo títulos generales de forma que los términos que se relacionan se puedan entender dentro del contexto mutuo. Sin embargo, puede observarse que estos títulos generales no pretenden añadir significado a las definiciones.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 61508-4, Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems – Part 4: Definitions and abbreviations, ed2.0 (2010-04)".	
Bibliografía	
-ISO 1456:2009 ed.4, Metallic and other inorganic coating – Electroplated coating of nickel, nickel plus chromium, copper plus nickel and of copper plus nickel plus chromium.	
-ISO 2081:2008 ed.3, Metallic and other inorganic coating – Electroplated coating of zinc with supplementary treatments on iron or steel.	
-ISO 2093:1986 ed.2, Electroplated coatings of tin – Specification and test methods.	
NMX-J-160/1-ANCE-2013	PILAS ELÉCTRICAS-PARTE 1: REQUISITOS GENERALES (CANCELA A LA NMX-J-160/1-ANCE-2005).
Objetivo y campo de aplicación	
Esta norma establece los requisitos para las pilas eléctricas respecto a sus dimensiones, nomenclatura, configuración de las terminales, marcado, métodos de prueba, rendimiento, seguridad y aspectos ambientales.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60086-1, Primary batteries - Part 1: General, ed11.0 (2011-02)" y difieren en lo siguiente:	
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación Técnica / Justificación
Varios	Las referencias a las Normas Internacionales ISO e IEC se reemplazan por las Normas Mexicanas aplicables, si existen. Lo anterior, con fundamento en lo que señalan los Artículos 42 y 46, fracción V, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
4.1.2, 4.1.3.2, 4.1.6.2, 4.2.2, 4.2.6, 5.7, APÉNDICE B, APÉNDICE C	Para esta Norma Mexicana se consideran como informativas las referencias a las Normas Internacionales siguientes: IEC 60086-3 Primary batteries - Part 3: Watch batteries IEC 60086-4 Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries IEC 60086-5 Primary batteries - Part 5: Safety of batteries with aqueous electrolyte Lo anterior, por no contar con las Normas Mexicanas aplicables.
4.1.7	Para esta Norma Mexicana se adiciona el inciso 4.1.8, lo anterior para incluir lo referente a los límites máximos permisibles de sustancias consideradas peligrosas que se utilizan en la construcción de pilas y baterías.

APÉNDICE DA	Para esta Norma Mexicana se adiciona el Apéndice DA el cual incluye un método de prueba (optativo al método de prueba descrito en la NMX-J-634-ANCE) para determinar el contenido de sustancias consideradas peligrosas en la construcción de pilas y baterías.
<p style="text-align: center;">Bibliografía</p> <p>-NOM-052-SEMARNAT-2005, NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p> <p>-IEC 60086-1 ed11.0 (2011-02), Primary batteries - Part 1: General.</p> <p>-Directiva 2006/66/CE, Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de las pilas y acumuladores y por la que se deroga la directiva 91/157/CEE.</p> <p>-Convenio de Basilea, Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.</p> <p>-Directivas técnicas para el reciclado/regeneración ambientalmente racional de metales y compuestos metálicos (R4).</p> <p>-Directivas técnicas para el manejo ambientalmente racional de desechos consistentes en mercurio elemental y desechos que contienen mercurio o están contaminados por este.</p> <p>-Método analítico estándar (Abril 1998), Industria de las pilas - Método analítico estándar - Para la determinación de mercurio, cadmio y plomo en pilas alcalinas de manganeso usando AAS, ICP-AES y "vapor frío".</p>	

México, D.F., a 26 de septiembre de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.