SEGUNDA SECCION

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE ECONOMIA

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SCFI-2014, Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SCFI-2014, "PRODUCTOS ELÉCTRICOS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD."

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio (CCNNSUICPC), con fundamento en los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 39 fracción V, 40 fracciones I, XII y XVIII, 46 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IV, IX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos que se comercialicen en territorio nacional contengan los requisitos necesarios con el fin de garantizar los aspectos de información comercial para lograr una efectiva protección del consumidor;

Que con fecha 26 de noviembre de 2013 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-003-SCFI-2013, Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad, la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 2014, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho proyecto de norma oficial mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron comentarios sobre el contenido del citado proyecto de Norma Oficial Mexicana, mismos que fueron analizados por el grupo de trabajo, realizándose las modificaciones conducentes al proyecto de norma.

Que con fecha 16 de Octubre de 2014, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó por unanimidad la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las Normas Oficiales Mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI-2014, Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad.

México, D.F., a 24 de abril de 2015.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SCFI-2014, PRODUCTOS ELÉCTRICOS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- AL CONSUMIDOR, A.C.
- ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE APARATOS DOMÉSTICOS, A.C. (ANFAD)
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A.C.

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES, A.C.
- AZIMATRONICS S.A. DE C.V.
- BANUET ARRACHE Y ASOCIADOS, S.C.
- BTICINO DE MÉXICO S.A. DE C.V.

  Certificación

  Normalización y certificación
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA, DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (CANIETI)
- CÁMARA NACIONAL DE MANUFACTURAS ELÉCTRICAS (CANAME)
- CENTRO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, A.C. (CNCP)
- CONFEDERACIÓN NACIONAL DE CÁMARAS INDUSTRIALES
- CONSULTORÍA EN CERTIFICACIÓN Y LOGÍSTICA (EDGAR ZEPEDA DOMÍNGUEZ)
- CRYODERIVADOS Y GASES DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- DECSSON WELDING S.A. DE C.V.
- DISTRIBUIDORA DE MAQUINARIA METALMECÁNICA S.A. DE C.V. (DISMA)
- DISTRIBUIDORA METÁLICA S.A. DE C.V.
- EAIR DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V. (DAVID MANDUJANO)
- ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN, EMA
- EXEL MEXICANA S. DE R.L. DE C.V.
- FACTUAL SERVICES S.C.
- GAPROSUR S.A. DE C.V.
- GRUPO PLASMA AUTOMATION S.A. DE C.V

  Dirección comercial

  Dirección general
- HUBBELL DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- HYPERTHERM MÉXICO S.A. DE C.V.
- INDUSTRIAS SOLA BASIC S.A. DE C.V.
- INQUIRY POINT NATIONAL CENTER FOR STANDARDS AND CERTIFICATION INFORMATION (NCSCI)-NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST) (ANNE MEININGER)
- INVENT S.A. DE C.V.
- ITW WELDING PRODUCTS GROUP, S. DE R.L. DE C.V.
- KOHLER CO.
- LABORATORIOS RADSON S.A. DE C.V.
- LEVITÓN S. DE R. L. DE C.V.
- MABE S.A. DE C.V.
- MATERIALES Y REPRESENTACIONES LAGACERO, S.A. DE C.V.
- NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)
- NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA S.C.

- OCP DE INTERTEK MÉXICO
- POWERGREEN TECHNOLOGIES, S.A. DE C.V.
- PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR, PROFECO
  Laboratorio nacional de protección al consumidor
- RAFAEL TORRES RANGEL
- RAY O VAC DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- SCHNEIDER ELECTRIC MÉXICO
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA
  Dirección General de Normas
- SERVICIOS SUMBEAM COLEMAN DE MÉXICO, S.A. DE C.V
  Laboratorio
- SERVICIOS Y EQUIPOS POMA, S.A.
- SUMBEAM MEXICANA, S.A. DE C.V.
- TECNOLOGÍA Y SERVICIO, S.A. DE C.V. (TYSSA)
- TRUPER S.A. DE C.V.
- TÜV RHEINLAND DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
- VÍCTOR TECHNOLOGIES
- WHIRLPOOL MÉXICO S.A. DE C.V.

ÍNDICE

Capítulo

0. Introducción

1. Objetivo

2. Campo de aplicación

3. Referencias

4. Definiciones

5. Requisitos generales

6. Cumplimiento

7. Especificaciones

8. Uso de la contraseña oficial NOM

9. Evaluación de la conformidad

Apéndice A (Normativo)

Apéndice B (Normativo)

Apéndice C (Normativo)

Apéndice CC (Normativo)

Apéndice D (Normativo)

Apéndice E (Normativo)

Apéndice F (Normativo)

Apéndice G (Normativo)

Apéndice H (Normativo)

Apéndice I (Normativo)

Apéndice J (Normativo)

Apéndice K (Normativo)

Apéndice L (Normativo)

Apéndice M (Normativo)

Apéndice N (Normativo)

Apéndice Ñ (Normativo)

Apéndice O (Normativo)

10. Vigilancia

11. Bibliografía

12. Concordancia con normas y lineamientos internacionales y normas mexicanas

0. Introducción

La estructura de la presente norma oficial mexicana responde a las necesidades en el cumplimiento de las especificaciones de seguridad para los productos eléctricos que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, para lo cual, se han definido secciones (ver 7 Especificaciones). Cada una de ellas hace referencia a normas mexicanas aplicables, con especificaciones de seguridad para productos eléctricos en función del uso para el que son destinados.

1. Objetivo

La presente norma oficial mexicana establece las características y especificaciones de seguridad que deben cumplir los productos eléctricos, que se importen o comercialicen, en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, con el propósito de prevenir peligro a los consumidores y para la conservación de sus bienes, en términos de ausencia de riesgo de daño inaceptable, en función de las propiedades de uso de los productos, previendo el mal uso razonablemente previsible, cuando su instalación, conservación y uso, correspondan a la finalidad a que estén destinados, conforme a los principios siguientes:

a) Protección contra los peligros provenientes del propio producto eléctrico;

b) Protección contra los peligros causados por efecto de influencias exteriores sobre el producto eléctrico;

c) Funcionamiento seguro;

d) Información de uso y conservación de los productos eléctricos, marcado y etiquetado.

En el capítulo 5 se establecen los requisitos generales de los principios de seguridad señalados en los incisos a), b), c) y d) anteriores.

2. Campo de aplicación

2.1 La presente norma oficial mexicana aplica a los productos eléctricos que utilizan para su alimentación la energía eléctrica del servicio público, así como de otras fuentes de energía, tales como pilas, baterías, acumuladores y autogeneración, en corriente alterna y/o corriente continua, con una tensión nominal hasta 1 000 V en corriente alterna y de hasta 1 500 V en corriente continua.

NOTA: Si un producto eléctrico, contemplado en el campo de aplicación de esta norma, incorpora también funciones cubiertas por otras normas oficiales mexicanas de seguridad aplicables, dichas normas oficiales mexicanas de seguridad se aplican a cada función por separado (ver definición 4.23).

2.2 Mientras no exista una norma oficial mexicana de seguridad particular para productos eléctricos, para uso en cualquier tipo de actividades, incluidas pero no limitadas, las profesionales, científicas e industriales, observando el uso destinado del producto, sus funciones y las condiciones de riesgo éstos deben cumplir los requisitos, límites y métodos de prueba descritos en las normas mexicanas aplicables, señaladas en el capítulo 7 de la presente norma oficial mexicana (ver 3 Referencias).

2.3 Excepciones

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta norma oficial mexicana:

2.3.1 Los productos eléctricos y/o sus componentes asociados, que se encuentran sujetos al cumplimiento de una norma oficial mexicana particular de seguridad.

2.3.2 Los aparatos para utilizarse en transportes marítimos y/o aéreos.

2.3.3 Los aparatos y equipos destinados para utilizarse en lugares donde prevalezcan condiciones especiales como presencia de atmósferas explosivas (polvos, vapores o gases).

2.3.4 Los motores eléctricos por separado.

2.3.5 Productos eléctricos exceptuados en las normas mexicanas particulares de productos señaladas en el capítulo 7 de esta norma oficial mexicana.

2.3.6 Fuentes de poder para soldadura por arco eléctrico y corte por plasma que cumpla con al menos una de las condiciones siguientes:

a) Tengan motor de combustión interna;

b) Tengan una tensión de alimentación nominal trifásica;

c) Tengan una tensión de alimentación nominal única mayor o igual que 220 V;

d) Tenga múltiples tensiones nominales de alimentación que no incluyan una tensión nominal de alimentación menor o igual que 127 V monofásico.

3. Referencias

Para la aplicación de esta norma oficial mexicana, debe aplicarse la norma oficial mexicana y las normas mexicanas que se listan a continuación, y las normas mexicanas particulares de producto descritas en los apéndices I, J, K, L, M, N y Ñ vigentes, ya que constituyen disposiciones aplicables para fines de seguridad, o las que las sustituyan:

NOM-106-SCFI-2000	Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2001.
NMX-J-038/1-ANCE-2005	Equipos de soldadura eléctrica por arco-Parte 1: Fuentes de poder para soldadura. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006. Referencia total.
NMX-J-175/1-ANCE-2005	Juguetes eléctricos-Seguridad. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006. Referencia total.
NMX-J-307-ANCE-2011	Luminarios de uso general para interiores y exteriores, en sus capítulos 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.9, 5.1.10, 5.1.12, 5.2.1, 5.2.4, 5.2.7, 5.2.9, 5.3.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6, 7.1.7, 7.1.9, 7.1.10, 7.1.12, 7.2.1, 7.2.4, 7.2.7, 7.2.9, 7.3.1 y 8. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2012. Referencia parcial.
NMX-J-508-ANCE-2010	Artefactos eléctricos-Requisitos de seguridad-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2010. Referencia total.

NMX-J-515-ANCE-2008	Equipos de control y distribución-Requisitos generales de seguridad-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2009. Referencia total.
NMX-J-521/1-ANCE-2012	Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de abril de 2013. Referencia total.
NMX-J-524/1-ANCE-2013	Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor-Seguridad-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014. Referencia total.
NMX-J-588-ANCE-2012	Productos decorativos de temporada-Series de luces, adornos navideños y figuras decorativas de temporada de uso doméstico-Requisitos de seguridad. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2013. Referencia total.

4. Definiciones

Para efectos de la presente norma oficial mexicana se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Aparato electrodoméstico:

Aparato eléctrico con o sin elementos calefactores, operados por motor o accionados magnéticamente para uso doméstico o similar, que utilizan para su alimentación la energía eléctrica de la red pública, así como de otras fuentes de energía como pilas, baterías, acumuladores o autogeneración.

4.2 Artefacto eléctrico:

Producto eléctrico que sirve para:

a) permitir o evitar la circulación del flujo de energía eléctrica en instalaciones eléctricas;

b) alimentar otros productos eléctricos y/o sistemas de control y/o señalización;

c) permitir la conexión segura a la fuente de alimentación eléctrica de otros productos eléctricos y/o sistemas, y

d) formar parte de sistemas de señalización y secuencia de operación.

4.3 Condición de una falla:

Condición en la que un medio de protección contra un peligro es defectuoso o condición en la que se presenta una falla que puede causar un peligro.

NOTA: Si una condición de una falla resulta inevitable en una o más condiciones de falla, todas se consideran como una condición de una falla.

4.4 Condición normal:

Condición en la que todos los medios de protección del producto están intactos.

4.5 Consumidor:

La persona física o moral que adquiere, realiza o disfruta como destinatario final, bienes productos o servicios.

4.6 Daño:

Lesión física o afectación a la salud de las personas, deterioro de los bienes o propiedades o del medio ambiente.

4.7 Equipo de control y distribución:

Equipo que al instalarse en un sistema eléctrico es capaz de realizar funciones de protección (térmica; contra sobrecarga, sobrecorriente o sobretensión), control, distribución, automatización del circuito propio o en circuitos derivados de éste.

4.8 Herramienta eléctrica:

Máquina operada por motor o en forma magnética que se destina a hacer trabajo.

4.9 Juguete eléctrico:

Producto que se destina para el uso de un niño menor de 14 años de edad con propósitos de juego, que al menos tienen una función que depende de la electricidad y que no incluye internamente circuitos electrónicos para su función principal.

4.10 Marcado:

Símbolos, pictogramas, advertencias, logotipos o inscripciones en el producto para identificar su tipo, el cual también puede incluir mensajes en textos cortos.

4.11 Parte conductiva:

Parte que es capaz de conducir corriente, aunque no necesariamente puede utilizarse para conducir una corriente de servicio.

4.12 Parte viva:

Conductor o parte conductiva que se destinan para energizarse durante el funcionamiento normal, incluyendo el conductor neutro, excluyendo los siguientes:

- un conductor de puesta a tierra que combina las funciones tanto de un conductor de protección como de un conductor neutro.
- un conductor que combina las funciones tanto de un conductor de puesta a tierra de protección como de un conductor de punto medio.
- un conductor que combina las funciones tanto de un conductor de puesta a tierra de protección como de un conductor de línea.

NOTA: Este concepto no necesariamente implica un riesgo de choque eléctrico.

4.13 Peligro:

Fuente potencial de daño.

NOTA: El término peligro puede calificarse para determinar su origen o la naturaleza del daño esperado (por ejemplo, choque eléctrico, peligro de aplastamiento, peligro de corte, peligro tóxico, peligro de incendio, peligro de ahogo).

4.14 Producto decorativo de temporada:

Producto eléctrico decorado para usarse como adorno, que se asocia con días festivos o una temporada particular del año y que incluye en su construcción al menos uno de los elementos siguientes: lámpara, lámpara LED, fuentes de luz similares o motor. Ejemplos de estos productos son las series de luz, adornos eléctricos navideños, árboles de navidad con fibra óptica integrada, figuras inflables, etc.

4.15 Productos eléctricos:

Elementos que se utilizan para propósitos de generación, conversión, distribución, control, utilización de energía eléctrica, que para fines de esta norma oficial mexicana, son los señalados por las secciones del capítulo 7.

4.16 Proveedor y/o distribuidor y/o comercializador:

La persona física o moral en términos del Código Civil Federal, que habitual o periódicamente ofrece, distribuye, vende, arrienda o concede el uso o disfrute de bienes, productos y servicios, que debe asumir todas las obligaciones del fabricante o importador.

4.17 Riesgo:

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de daño y la severidad de ese daño.

4.18 Riesgo tolerable:

Riesgo el cual es aceptable en un contexto dado con base en los valores actuales de la sociedad.

NOTA: La seguridad en el ámbito de la normalización, se enfoca en general de manera que se logre un equilibrio óptimo entre una serie de factores que permita reducir, en un grado aceptable, riesgos evitables de daño a las personas y a los bienes; entre estos factores, se incluyen algunos no técnicos, como el comportamiento humano.

4.19 Seguridad:

Libre de riesgo no aceptable.

4.20 Sobrecarga:

Funcionamiento de un equipo excediendo su capacidad nominal, a plena carga, o de un conductor que excede su capacidad de conducción de corriente nominal, cuando tal funcionamiento, al persistir por suficiente tiempo puede causar daños o sobrecalentamiento peligroso. Una falla, tal como un cortocircuito o una falla a tierra, no es una sobrecarga.

4.21 Sobrecorriente:

Una corriente mayor que la corriente nominal.

NOTA: La sobrecorriente puede ser causada por una sobrecarga, un cortocircuito o una falla a tierra.

4.22 Sobretensión:

Cualquier tensión que tiene un valor pico que excede el valor pico correspondiente a la tensión máxima en estado estable durante condiciones de operación normal.

NOTA: La sobretensión puede ser causada por una sobretensión de tipo interno o externo al producto.

4.23 Uso destinado:

Utilización de un producto conforme a la información que proporciona el fabricante para su uso.

NOTA: El uso destinado puede contemplar varias funciones y riesgos, en cuyo caso el enfoque de riesgo no sólo se debe limitar a la función principal. Por lo anterior, algunos productos pueden evaluarse con los requisitos de seguridad de más de una Norma Oficial Mexicana.

5. Requisitos generales

Los requisitos de este capítulo se destinan a proporcionar seguridad para los consumidores en contra de los peligros y daños que puedan presentar los productos eléctricos durante su uso, cuando dichos productos eléctricos se usen, instalan y se conservan bajo las condiciones para las cuales se diseñan.

Las normas mexicanas del capítulo 3 y los apéndices a los que refiere, establecen las especificaciones para la protección (5.2) y para la información (5.1) respecto de las características técnicas esenciales, acorde con el uso destinado y empleo seguro del producto.

Los requisitos generales que se señalan en el presente capítulo son comprobados con las especificaciones señaladas en el capítulo 7, con un enfoque de riesgo en función de las propiedades de uso de los productos.

5.1 Información

Los productos deben marcarse con objeto de indicar las características técnicas esenciales acorde con el uso destinado y empleo seguro del producto. Las normas mexicanas referidas en el capítulo 3 y los apéndices a los que refiere, establecen la información referente a las características técnicas esenciales acorde con el uso destinado y empleo seguro del producto, así como el lugar en donde deben marcarse.

El producto debe presentar claramente marcado el nombre del fabricante o del proveedor, o marca del fabricante o marca comercial.

5.2 Protección general

Los productos eléctricos deben diseñarse y fabricarse con el fin de cumplir el objetivo de esta norma oficial mexicana. Para posibilitar la protección del consumidor, la seguridad de los productos eléctricos debe atender los riesgos que se deriven en el uso destinado, teniendo en cuenta su funcionalidad, incluyendo las condiciones de riesgo particulares del propio producto, y riesgos que se originan por las influencias externas sobre el propio producto eléctrico, tomando en cuenta tanto el uso normal y las condiciones de mal uso razonablemente previsible en términos de lo que señala la norma particular de producto como la ausencia de riesgo inaceptable, observando los requisitos siguientes:

a) Protección contra choque eléctrico;

b) Protección contra peligros mecánicos;

c) Protección contra explosión;

d) Peligros derivados por campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos, radiaciones ionizantes y no ionizantes;

e) Protección contra disturbios eléctricos, magnéticos o electromagnéticos;

f) Protección contra radiación óptica;

g) Protección contra fuego;

h) Protección contra efectos térmicos;

i) Protección contra ruido audible;

j) Protección contra efectos biológicos y químicos;

k) Protección contra emisión, producción y/o uso de sustancias peligrosas;

l) Protección contra peligros derivados del funcionamiento sin supervisión o vigilancia;

m) Protección contra peligros derivados de la conexión e interrupción de la fuente de alimentación;

n) Protección contra peligros derivados de la combinación del producto con otros productos;

o) Seguridad y confiabilidad funcional.

En el Apéndice O, se describen los requisitos de seguridad anteriormente enunciados.

El cumplimiento de los requisitos señalados en el capítulo 5 se demuestra con las especificaciones que se señalan en el capítulo 7, observando lo dispuesto en el apéndice O.

6. Cumplimiento

Para asegurar el cumplimiento con lo establecido en el capítulo 5 de la presente norma oficial mexicana, cada producto eléctrico debe cumplir con lo indicado en la sección específica del capítulo 7.

Cuando un producto eléctrico no esté contemplado dentro del alcance de alguna de las secciones establecidas en el capítulo 7 de esta norma oficial mexicana, deben cumplirse, en lo aplicable los requisitos, límites y métodos de prueba mínimos descritos en las normas mexicanas aplicables, señaladas en el capítulo 7 de la presente norma oficial mexicana (ver 3 Referencias), con relación al uso destinado del producto, sus funciones y las condiciones de riesgo.

7. Especificaciones

En el presente capítulo se establecen las especificaciones que resultan aplicables en función de los requisitos generales descritos en el capítulo 5, y con un enfoque de riesgo en función de las propiedades de uso y empleo de los productos eléctricos.

7.1 Sección Uno: Artefactos eléctricos

7.1.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla los artefactos eléctricos como se definen en 4.2.

7.1.2 Cumplimiento

Los artefactos eléctricos, objeto de esta sección, deben cumplir con la norma mexicana particular de producto aplicable indicada en el apéndice I y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en éstas, según el producto de que se trate. Cuando un artefacto eléctrico no esté contemplado en el campo de aplicación de alguna de las normas mexicanas particulares de producto señaladas en el apéndice I, éste debe cumplir con la norma mexicana NMX-J-508-ANCE (Véase 3 Referencias) y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta.

7.2 Sección Dos: Aparatos electrodomésticos

7.2.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 1 de la norma mexicana NMX-J-521/1-ANCE (véase 3 Referencias).

7.2.2 Cumplimiento

Los aparatos, objeto de esta sección, deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-521/1-ANCE (véase 3 Referencias), con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta y con las normas mexicanas particulares de producto aplicables, descritas en el apéndice J de la presente norma oficial mexicana, según sea el producto particular de que se trate.

7.3 Sección Tres: Herramientas eléctricas

7.3.1 Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor

7.3.1.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 1 de la norma mexicana NMX-J-524/1-ANCE (véase 3 Referencias).

7.3.1.2 Cumplimiento

Las herramientas eléctricas portátiles operadas por motor y de propósitos generales deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-524/1-ANCE (véase 3, Referencias), con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta y con las normas mexicanas particulares de producto aplicables, señaladas en K.1 del apéndice K.

7.3.2 Fuentes de poder para soldadura

7.3.2.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 1 de la norma mexicana NMX-J-038/1-ANCE (ver 3 Referencias), con las excepciones que se señalan en 2.3.6.

7.3.2.2 Cumplimiento

Las fuentes de poder de soldadura por arco eléctrico, objeto de esta sección, deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-038/1-ANCE (véase 3 referencias) y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta (véase K.2, normas mexicanas particulares).

7.4 Sección Cuatro: Equipos de control y distribución

7.4.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla los equipos de control y distribución como se definen en 4.7.

7.4.2 Cumplimiento

Los equipos de control y distribución, objeto de esta sección deben cumplir con la norma mexicana particular de producto aplicable señalada en el apéndice L y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en éstas, según el producto de que se trate. Cuando un equipo de control y distribución no esté contemplado en el campo de aplicación de alguna de las normas mexicanas particulares de producto señaladas en el apéndice L, éste debe cumplir con la norma mexicana NMX-J-515-ANCE (véase 3, Referencias) y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta.

7.5 Sección Cinco: Luminarios

7.5.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 2 de la norma mexicana NMX-J-307-ANCE (ver 3 Referencias).

7.5.2 Cumplimiento

Para el caso de luminarios de uso general, deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-307-ANCE (ver 3 Referencias) siguientes: 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.9, 5.1.10, 5.1.12, 5.1.19, 5.2.1, 5.2.4, 5.2.7, 5.2.9, 5.3.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6.3, 7.1.7, 7.1.9, 7.1.10, 7.1.12, 7.1.18, 7.2.1, 7.2.4, 7.2.7, 7.2.9, 7.3.1 y 8; y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta.

7.6 Sección Seis: Productos decorativos de temporada

7.6.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 1 de la norma mexicana NMX-J-588-ANCE (ver 3 Referencias).

7.6.2 Cumplimiento

Los productos decorativos de temporada (series de luces, adornos navideños y figuras decorativas), objeto de esta sección, deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-588-ANCE (ver 3 Referencias) y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta.

7.7 Sección Siete: Juguetes eléctricos

7.7.1 Alcance

El alcance de esta sección contempla lo establecido en el capítulo 1 de la norma mexicana NMX-J-175/1-ANCE (véase 3 Referencias), aplicable a juguetes eléctricos, quedan excluidos del alcance de la presente norma los juguetes electrónicos, aun si se encuentran dentro del alcance de la norma mexicana NMX-J-175/1-ANCE (véase definiciones).

7.7.2 Cumplimiento

Los juguetes eléctricos, objeto de esta sección, deben cumplir con la norma mexicana NMX-J-175/1-ANCE (véase 3 Referencias) y con las normas mexicanas aplicables en los términos en que son referidas en ésta.

8. Uso de la contraseña oficial NOM

8.1 Los productos objeto al cumplimiento con esta norma oficial mexicana, deberán ostentar obligatoriamente la Contraseña Oficial que denote la evaluación de la conformidad por personas acreditadas y aprobadas para ello; debe colocarse la contraseña oficial sobre producto, empaque o ambos, pudiéndose exhibir a través de una etiqueta, la cual debe permanecer en el producto al menos hasta el momento en que éste sea adquirido por el consumidor en el territorio nacional.

8.2 El uso de la contraseña oficial debe cumplir con lo señalado en la NOM-106-SCFI vigente.

9. Evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad de los productos, objeto de la presente norma oficial mexicana, debe llevarse a cabo por personas acreditadas y aprobadas en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento de acuerdo con lo descrito en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad que a continuación se describe y en su caso por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía, conforme al procedimiento para evaluación de la conformidad que señale la Dependencia:

9.0 Introducción

El presente procedimiento establece las directrices que deberán observar los interesados que pretendan demostrar el cumplimiento con esta norma oficial mexicana, de los productos objeto de la misma.

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al comercio de la Organización Mundial del Comercio, contempla el compromiso de sus miembros de armonizar los procedimientos de evaluación de la conformidad, en el mayor grado posible, con las orientaciones o recomendaciones referentes a los procedimientos de evaluación de la conformidad de los organismos internacionales de normalización.

Para lo anterior, la Organización Mundial de Comercio, OMC, define que un Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad es “todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas”.

Asimismo, la observancia de quienes intervienen en la evaluación de la conformidad, según el nivel de riesgo o de protección necesarios para salvaguardar las finalidades a que se refiere el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Los presentes procedimientos toman como base los procedimientos descritos en la norma internacional ISO/IEC 17067:2013 Conformity assessment-Fundamentals of product certification and guidelines for product certification schemes.

9.1 Objetivo

Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC), tiene por objeto definir las directrices que deberán observar los interesados, para demostrar con fines oficiales, el cumplimiento con la NOM; así como las que deberán observar las personas acreditadas y aprobadas que intervienen en su evaluación de la conformidad.

9.2 Campo de aplicación

El presente procedimiento para la evaluación de la conformidad es aplicable cuando para fines oficiales los productos eléctricos cubiertos en el campo de aplicación de esta norma, requieran comprobar el cumplimiento con la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI.

9.3 Referencias

Es indispensable la aplicación de los documentos vigentes siguientes o los que los sustituyan, para las finalidades del presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, en los términos en que son referidas.

NOM-024-SCFI-2013,	Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2013.
NMX-Z-012/2-1987,	Muestreo para la inspección por atributos-Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.
NMX-EC-17065-IMNC-2014,	Evaluación de la conformidad-Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2014.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN).

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN).

9.4 Definiciones

Para los efectos de estas disposiciones, se entenderá por:

9.4.1 Ampliación de titularidad:

Extensión de la propiedad y responsabilidad que el titular del certificado tiene y otorga, a una persona física o moral, que él designe.

9.4.2 Cancelación del certificado de cumplimiento:

Acto por medio del cual el Organismo de Certificación de Producto deja sin efectos de modo definitivo el certificado de cumplimiento.

9.4.3 Comercialización:

Es la puesta a disposición (puesta en el mercado) de los productos eléctricos fabricados en los Estados Unidos Mexicanos o importados de un tercer país con vistas a su distribución y/o uso en territorio nacional.

9.4.4 Componente esencial:

Elemento, pieza o conjunto de ellas, en una aplicación particular, donde una falla, resulta directa o indirectamente en un incumplimiento con los requisitos aplicables de seguridad.

9.4.5 Certificado del sistema de gestión de la calidad:

Es el documento mediante el cual un organismo de certificación de sistemas acreditado, en los términos establecidos por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, hace constar que un fabricante determinado cumple con los requisitos establecidos en las normas mexicanas de sistemas de gestión de la calidad de la serie CC, o aquéllas equivalentes, y que incluye, dentro de su alcance, la línea de producción del producto a certificar.

9.4.6 Criterios generales en materia de certificación:

Aquellos que posibilitan la aplicación, claridad e interpretación, por parte de los Organismos de Certificación de Producto, de la norma oficial mexicana o normas mexicanas referidas en la misma; sin pretender sobrerregular, modificar el campo de aplicación o las disposiciones de la misma norma y para armonizar los procedimientos de certificación de los organismos de certificación de producto.

NOTA: Estos criterios deberán ser elaborados mediante Comités de Certificación y deberán ser aprobados por la Secretaría de Economía con fundamento en el artículo 80 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 91 de su Reglamento. Pueden comprender, entre otros, las agrupaciones de modelos de productos como una familia de productos, requisitos documentales para la certificación, la mecánica de seguimiento posterior a la emisión del certificado, la determinación de pruebas parciales, así como las recomendaciones y lineamientos establecidos por los organismos internacionales de normalización, reconocidos por el gobierno mexicano, en lo que respecta a la evaluación de la conformidad.

Estos criterios podrán ser propuestos a la Secretaría de Economía por parte de las personas acreditadas y aprobadas o por cualquier otro usuario de la norma, y serán analizados en un Comité de Certificación, a los cuales la propia Secretaría dará respuesta en los términos del Art. 80 de la LFMN, y serán publicados en el Diario Oficial de la Federación.

9.4.7 Documentación técnica del producto:

Conjunto de documentos que amparan el producto eléctrico que se desea certificar.

La documentación técnica debe estar en posesión del fabricante.

9.4.8 Fabricante:

Responsable del producto y/o diseño y/o fabricación del producto eléctrico, o bien quien transforma o modifica el producto eléctrico o cambia el uso previsto del mismo, con el fin de comercializarlo en los Estados Unidos Mexicanos.

9.4.9 Importador:

La persona física o moral en términos del Código Civil Federal, que introduce un producto extranjero a los Estados Unidos Mexicanos, que debe asumir las obligaciones del fabricante.

9.4.10 Familia de productos:

Conjunto de modelos de diseño común, construcción, partes, o conjuntos esenciales que aseguran la conformidad con los requisitos aplicables.

NOTA: Una familia de productos puede definirse en función de una configuración completa de un producto, una lista de componentes o subensambles más una descripción de la forma en que cada uno de los modelos que la componen, están construidos. Todos los modelos que están incluidos en la familia tienen típicamente un diseño, construcción, partes o ensambles esenciales comunes para asegurar la conformidad con los requisitos aplicables.

9.4.11 Informe del sistema de gestión de la calidad del proceso de producción:

Documento que elabora un organismo de certificación de producto (con personal calificado en los términos del Apéndice G) para hacer constar que el sistema de gestión de calidad aplicado a una determinada línea de producción, contempla procedimientos de verificación al producto, sujeto al cumplimiento con la presente NOM y que se obtiene conforme a lo señalado en el Apéndice C del presente procedimiento.

9.4.12 Muestra tipo:

Espécimen o especímenes de productos representativos según el esquema de certificación de que se trate.

9.4.13 Norma oficial mexicana:

La regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquéllas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

9.4.14 NOM:

Norma oficial mexicana NOM-003-SCFI, vigente.

9.4.15 Organismo de Certificación de Producto (OCP):

Persona acreditada y aprobada, de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para certificar que los productos cumplen con la NOM-003-SCFI.

9.4.16 Pruebas tipo:

Las realizadas a una muestra tipo para fines de certificación o seguimiento.

9.4.17 Seguimiento:

Evaluación de los procesos y productos mediante inspección ocular, muestreo, pruebas, investigación de campo o evaluación del sistema de gestión de la calidad, posterior a la expedición del certificado, para comprobar el cumplimiento con la NOM así como las condiciones bajo las cuales se otorgó dicho certificado.

9.4.18 Servicios de certificación:

Actividad realizada por un organismo de certificación de producto para otorgar, mantener, ampliar, suspender y cancelar el certificado de cumplimiento.

9.4.19 Suspensión del certificado:

Acto mediante el cual el Organismo de Certificación de Producto interrumpe la validez, de manera temporal, parcial o total, del certificado de cumplimiento.

9.4.20 Lote:

Conjunto de unidades de producto del cual se toma la muestra tipo para su evaluación y así determinar su conformidad con una norma oficial mexicana y puede ser diferente del conjunto de unidades llamadas lote para otros propósitos (por ejemplo: producción, embarque, etc.).

Cada lote debe estar constituido por unidades de producto de un solo tipo, clase, tamaño y composición, fabricados esencialmente bajo las mismas condiciones en el mismo tiempo.

9.4.21 Informe de pruebas:

Es el documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado, mediante el cual los laboratorios de pruebas hacen constar los resultados obtenidos de las pruebas realizadas a un producto, conforme a las especificaciones establecidas en la NOM.

9.4.22 Pruebas parciales:

Ciertas pruebas de las señaladas en la norma aplicable realizadas a una muestra tipo para fines de seguimiento.

9.4.23 Validez del certificado:

Los certificados de cumplimiento tendrán validez cuando sean emitidos por Organismos de Certificación acreditados y aprobados, o bien por la Secretaría de Economía, en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y durante su vigencia, sirvan como medio para demostrar el cumplimiento del producto con la NOM.

9.4.24 Certificado de cumplimiento:

Es el documento mediante el cual un organismo de certificación de producto (OCP), hace constar que el producto cumple con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI.

9.4.25 Evaluación de la conformidad:

Es la determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

9.4.26 Laboratorio de pruebas:

Es la persona acreditada y aprobada, en los términos establecidos por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, que tenga por objeto realizar actividades y pruebas (ensayos).

9.5 Disposiciones generales

9.5.1 La evaluación de la conformidad de los productos, objeto de la presente norma oficial mexicana, debe llevarse a cabo por personas acreditadas y aprobadas en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento de acuerdo con lo descrito en el Procedimiento para la evaluación de la conformidad que a continuación se describe y, en su caso, por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

NOTA: Los Apéndices B y E deben aplicarse en tanto se generan los criterios generales en materia de certificación.

9.5.2 Fase preparatoria

Para obtener el certificado de cumplimiento se estará a lo siguiente:

9.5.2.1 El Interesado (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) pedirá al organismo los requisitos o la información necesaria para iniciar con el trámite correspondiente.

9.5.2.2 El organismo de certificación debe proporcionar al interesado (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) y tener disponible cuando se le solicite, ya sea a través de publicaciones, medios electrónicos u otros medios, lo siguiente:

I. Solicitud de servicios de certificación;

II. Información acerca de las reglas y procedimientos para otorgar, mantener, ampliar, suspender y retirar la certificación,

III. Información acerca del proceso de certificación relacionado con cada esquema de certificación de producto,

IV. Relación de documentos requeridos conforme al Apéndice A, así como el listado completo de los laboratorios subcontratados.

V. Contrato de prestación de servicios (cumpliendo como mínimo con lo señalado en el Apéndice H).

9.5.2.3 Con base en la información proporcionada por el organismo de certificación de producto, el solicitante debe elegir un laboratorio de pruebas, con objeto de someter a pruebas de laboratorio una muestra tipo. Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del organismo de certificación para producto.

9.5.2.4 Una vez que el interesado ha analizado la información proporcionada por el OCP presentará la solicitud debidamente documentada, una vez que haya firmado el contrato de prestación de servicios de certificación que celebre con el organismo de certificación, firmado en original por duplicado. El contrato debe ser firmado por el representante legal o apoderado de la empresa titular del certificado. Para acreditar dicha representación se debe presentar copia simple del acta constitutiva o poder notarial de dicho representante, y copia de identificación oficial.

9.5.2.5 El interesado (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) es responsable de asegurar que el producto a comercializarse en los Estados Unidos Mexicanos, esté diseñado y fabricado, para cumplir los requisitos generales y conforme a las normas aplicables señaladas por la NOM.

9.5.2.6 Los interesados de otros países deberán anexar a la solicitud de certificación NOM el contrato de prestación de servicios que celebre con el organismo de certificación, copia simple del documento de la legal constitución de la persona moral que solicite el servicio acompañada de su correspondiente traducción al español y, tratándose de personas físicas, copia simple de una credencial o identificación oficial con fotografía.

9.5.3 Fase de certificación. Para obtener el certificado de cumplimiento por un organismo de certificación para productos, se estará a lo siguiente:

9.5.3.1 El fabricante o comercializador debe entregar la información al Organismo de certificación de producto, según corresponda, dicho organismo verificará que se presente la información necesaria solicitada, en caso de detectar alguna deficiencia en la misma, devolverá al interesado la documentación, junto con una constancia en la que se indique con claridad la deficiencia que el solicitante debe subsanar. La solicitud debe acompañarse de una declaración, bajo protesta de decir verdad, en la que el solicitante manifieste la categoría del producto que presenta, ya sea nuevo, o no nuevo (reconstruido, usado o de segunda mano, de segunda línea, discontinuado, o reacondicionado, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-017-SCFI). Los certificados que emitan los organismos de certificación de productos, también deberán indicar en forma expresa en cuál de las categorías mencionadas se declaró el producto certificado.

9.5.3.2 El tiempo de respuesta a la solicitud de los servicios de certificación será en un plazo máximo de tres días hábiles para productos nuevos y veinte días hábiles para productos no nuevos, una vez que se cuente con la información solicitada en el numeral 9.5.3.1.

El OCP informará al solicitante, a través de comunicados, las desviaciones detectadas durante el proceso de certificación. El tiempo de respuesta para que el OCP analice las acciones derivadas de los comunicados, a fin de atender las desviaciones detectadas que ingrese el solicitante, será de tres días hábiles.

Los tiempos de respuesta serán contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de ingreso de la solicitud o información solicitada en el numeral 9.5.3.1.

9.5.3.3 En caso de que el organismo de certificación de producto emita un comunicado en el que se informe de desviaciones en la documentación ingresada, el solicitante tendrá un plazo de 90 días naturales, a partir del día siguiente en que el solicitante haya sido notificado. En caso de que no se hayan subsanado las deficiencias manifestadas, en el plazo establecido, el organismo de certificación generará un registro en el cual manifieste el motivo por el cual no otorgó la certificación, dando por terminado el trámite.

En caso de que el producto no cumpla con la norma aplicable el organismo de certificación de producto generará un documento, en el cual manifieste el motivo del incumplimiento.

9.5.3.4 Los organismos de certificación mantendrán permanentemente informada a la Secretaría de Economía de los certificados de cumplimiento que expidan.

9.5.3.5 Los certificados de cumplimiento se expedirán por producto o familia de productos. Pueden ser titulares de dichos certificados las personas físicas o morales que sean mexicanos o fabricantes de otros países, con representación legal en los Estados Unidos Mexicanos. El certificado es válido sólo para el titular.

9.5.4 Esquemas de certificación de producto

Para obtener el certificado de cumplimiento, el solicitante podrá optar por lo señalado en 9.5.4.1, 9.5.4.2, o en su caso deberá aplicar lo señalado en 9.5.4.3.

9.5.4.1 Podrá optar por los esquemas de certificación, con base en examen de tipo, señalados en 9.6.1, 9.6.2, 9.6.3, 9.6.4, 9.6.5 o 9.6.6;

9.5.4.2 Podrá optar por el esquema de certificación mediante el control de la validación del diseño y aplicar el esquema señalado en 9.6.7.

9.5.4.3 En caso de un lote de productos, deberá aplicar el esquema de certificación señalado en 9.6.8.

9.5.4.4 Para productos no nuevos, se debe aplicar el esquema de certificación señalado en 9.6.8.

9.5.5 Vigencia

La vigencia y validez del certificado estará sujeta al cumplimiento y mantenimiento de las condiciones bajo las cuales fue otorgado. Con base en lo anterior, se establecen las vigencias siguientes:

a) La vigencia de los certificados obtenidos mediante los esquemas 9.6.1, 9.6.2, 9.6.3 y 9.6.4 es de un año y podrán ser renovados por el mismo periodo, con base en el seguimiento correspondiente a éste.

b) La vigencia de los certificados obtenidos mediante el esquema 9.6.5 es de dos años y podrán ser renovados por el mismo periodo, con base en el seguimiento correspondiente a éste.

c) La vigencia de los certificados obtenidos mediante los esquemas 9.6.6 y 9.6.7 es de tres años y podrán ser renovados, con base en el seguimiento correspondiente.

d) La vigencia de los certificados obtenidos mediante el esquema 9.6.8 es únicamente mientras se comercialice el lote certificado, y no podrán ser renovados.

Los términos de la vigencia y validez del certificado deberán señalarse en el certificado.

9.5.6 Seguimiento

Los certificados otorgados, así como las ampliaciones de titularidad estarán sujetos a visita de seguimiento por parte del OCP de acuerdo con los esquemas de certificación de producto señalados en el capítulo 9.6 y dentro del periodo de vigencia del certificado.

En el caso de las ampliaciones de titularidad sólo se realizará una revisión o inspección ocular, para comprobar que el producto corresponde con el del certificado que dio origen a la ampliación de titularidad. De encontrarse alguna inconsistencia se realizará el muestreo para pruebas de laboratorio de acuerdo al inciso 9.5.6.1.

La vigencia de las ampliaciones de titularidad estará sujeta al resultado de la visita de seguimiento del certificado del cual se originaron.

El organismo de certificación debe tener procedimientos para re-evaluar, en caso de cambios que afecten significativamente el diseño o especificación del producto o cambios en las normas aplicables al producto certificado en los términos que señala la NMX-EC-17065-IMNC. En el caso de productos que integren software que realiza una función de control de seguridad y que éste haya sido cambiado o actualizado en cualquier momento durante la etapa de vigencia del certificado otorgado, el interesado (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) debe hacer de conocimiento al OCP esta situación, para que se analice el cumplimiento del producto por parte de un laboratorio acreditado y aprobado en el análisis de dicho software.

En caso de queja que evidencie algún incumplimiento de un producto certificado, se deben efectuar los seguimientos necesarios adicionales para evaluar el cumplimiento de dicho producto.

De cada visita de seguimiento realizado por el OCP se expedirá un informe o documento empleado por el Organismo de Certificación, sea cual fuere el resultado, que será firmado por el representante del OCP, y el titular del certificado si hubiere intervenido. La falta de participación del titular en el seguimiento o su negativa a firmar el informe, no afectará su validez.

Las visitas de seguimiento que lleve a cabo el OCP, se practicarán únicamente por personal autorizado por el OCP.

Los interesados (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) tendrán la obligación de permitir el acceso y proporcionar las facilidades necesarias al personal del OCP.

En los informes de seguimiento se hará constar:

I. Nombre, denominación o razón social del titular del certificado

II. Hora, día, mes y año en que inicie y en que concluya el seguimiento

III. Calle, número, población o colonia, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el lugar en que se practique la visita;

IV. Número y fecha del oficio de comisión que la motivó;

V. Nombre y cargo de la persona con quien se entendió la visita de seguimiento;

VI. Datos relativos a los productos relacionados en el seguimiento y en su caso las muestras tipo seleccionadas para envío a pruebas.

VII. Datos relativos a la actuación;

VIII. Declaración del visitado, si quisiera hacerla, y

IX. Nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia, incluyendo los de quien la llevó a cabo.

9.5.6.1 Toma de muestras tipo

Durante las visitas de seguimiento, se recabarán las muestras tipo en la cantidad necesaria, conforme a las normas mexicanas aplicables al producto.

Las muestras tipo se seleccionarán al azar y por personal autorizado del OCP.

A fin de impedir su sustitución, los especímenes se guardarán o asegurarán, en forma tal que no sea posible su violación sin dejar huella.

Las muestras tipo podrán recabarse de los establecimientos en que se realice el proceso o alguna fase del mismo, invariablemente previa orden por escrito.

Si las muestras tipo se recabasen en punto de venta se notificará al interesado (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) para que, si lo desean, presencie el muestreo y las pruebas que se efectúen.

Las muestras tipo podrán recabarse por duplicado, quedando, en su caso, éstas en resguardo del titular del certificado visitado. En su caso, sobre un tanto de los especímenes, se harán las primeras pruebas de seguimiento, cuyo informe de pruebas debe ser presentado al OCP dentro de la vigencia del certificado, si de ésta se desprende que el producto cumple con la norma, o con lo dispuesto en este documento, quedará sin efecto el otro tanto de especímenes y a disposición de quien se haya obtenido.

Si de la primera verificación el producto no cumple con la norma oficial mexicana, se procederá de acuerdo con el inciso 9.5.7 del presente documento. En caso de ser requerido por el titular del certificado se repetirán las pruebas de seguimiento, sobre el otro tanto de los especímenes, y previa notificación del solicitante.

Se deberá solicitar el uso y evaluación de la segunda muestra tipo dentro del término de cinco días hábiles siguientes a aquel en que se tuvo conocimiento del resultado de la primera muestra tipo. Si no se solicitare quedará firme el resultado de la primera evaluación.

Podrán efectuarse estas segundas pruebas, bajo la responsabilidad del OCP, en el mismo laboratorio o en otro acreditado y aprobado. Si en estas segundas pruebas se demostrase que el producto cumple satisfactoriamente con la norma, se tendrá por desvirtuado el primer resultado. Si no las cumple, por confirmado.

Los gastos que se originen por los servicios de certificación y pruebas de laboratorio, por actos de evaluación de la conformidad, serán a cargo de la persona a quien se efectúe ésta conforme a lo establecido en el artículo 91 de la LFMN.

9.5.7 Suspensión y cancelación

Sin perjuicio de las condiciones contractuales de la prestación del servicio de certificación, se deben aplicar los supuestos siguientes para suspender o cancelar un certificado.

9.5.7.1 Se procederá a la suspensión del certificado:

a) Por incumplimiento con la NOM aplicable en aspectos de marcado o información requerida por la norma aplicable.

b) Cuando el seguimiento no pueda llevarse a cabo por causas imputables al titular del certificado.

c) Cuando el titular del certificado no presente al organismo de certificación el informe de pruebas derivado de los seguimientos 30 días naturales a partir de la fecha de emisión del informe de pruebas y dentro la vigencia del certificado.

d) Por cambios o modificaciones a las especificaciones o diseño de los productos certificados que no hayan sido evaluados por causas imputables al titular del certificado.

e) Cuando la dependencia lo determine con base en el artículo 112, fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 102 de su reglamento.

La suspensión debe ser notificada al titular del certificado, otorgando un plazo de 30 días naturales para hacer las aclaraciones pertinentes o subsanar las deficiencias del producto o del proceso de certificación. Pasado el plazo otorgado y en caso de que no se hayan subsanado los incumplimientos, el OCP procederá a la cancelación inmediata del certificado de cumplimiento.

9.5.7.2 Se procederá a la cancelación inmediata del certificado:

a) En su caso, por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción.

b) Cuando se detecte falsificación o alteración de documentos relativos a la certificación.

c) A petición del titular de la certificación, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la certificación, al momento en que se solicita la cancelación.

d) Cuando se incurra en declaraciones engañosas en el uso del certificado.

e) Por incumplimiento con especificaciones de la NOM, o NMX referida, que no sean aspectos de marcado o información.

f) Una vez notificada la suspensión, no se corrija el motivo de ésta en el plazo establecido.

g) Cuando la dependencia lo determine con base en el artículo 112, fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 102 de su reglamento.

h) Se hayan efectuado modificaciones al producto sin haber notificado al organismo de certificación correspondiente.

i) No se cumpla con las características y condiciones establecidas en el certificado.

j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.

En todos los casos de cancelación se procede a dar aviso a las autoridades correspondientes, informando los motivos de ésta. El OCP mantendrá el expediente de los productos con certificados cancelados por incumplimiento con la NOM.

9.5.8 Renovación

Para obtener la renovación de un certificado en el esquema de certificación que resulta aplicable, se procederá conforme a lo siguiente.

9.5.8.1 Deberán presentarse los documentos siguientes:

a) Solicitud de renovación.

b) Actualización de la información técnica debido a modificaciones en el producto en caso de haber ocurrido.

9.5.8.2 La renovación estará sujeta a lo siguiente:

a) Haber cumplido en forma satisfactoria con los seguimientos y pruebas correspondientes.

b) Que se mantienen las condiciones de la modalidad de certificación, bajo la cual se emitió el certificado de cumplimiento inicial;

9.5.8.3 Una vez renovado el certificado de cumplimiento, se estará sujeto a los seguimientos indicados en los esquemas de certificación de producto bajo los cuales se renovó, así como las disposiciones aplicables del presente procedimiento para la evaluación de la conformidad.

9.5.9 Ampliación, modificación o reducción del alcance de la certificación

9.5.9.1 Una vez otorgado el certificado de cumplimiento se puede ampliar, reducir o modificar su alcance, a petición del titular del certificado, siempre y cuando se demuestre que se cumple con los requisitos de la NOM, mediante análisis documental y, de ser el caso, pruebas tipo.

El titular de la certificación puede ampliar, modificar o reducir en los certificados, modelos, marcas, especificaciones técnicas o domicilios, entre otros, siempre y cuando se cumpla con los criterios generales en materia de certificación y correspondan a la misma familia de productos.

Los certificados que se expidan por solicitud de ampliación serán vigentes hasta la misma fecha que los certificados de cumplimiento a que correspondan.

Para ampliar, modificar o reducir el alcance de la certificación, se deben presentar los documentos siguientes:

a) Información técnica que justifiquen los cambios solicitados y que demuestren el cumplimiento con la norma, con los requisitos de agrupación de familia y con los esquemas de certificación de producto descritos en el presente documento.

NOTA: Para propósitos de la evaluación de la conformidad de la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI “Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad”, se establecen los criterios para la agrupación de modelos de productos similares como una familia de productos, mismos que podrán ser modificados o complementados mediante criterios generales en materia de certificación.

Los titulares de los certificados de cumplimiento podrán ampliar la titularidad de los certificados a los interesados que designen. Para obtener una ampliación de titularidad, tanto los titulares como los beneficiarios de la ampliación de los certificados deberán aceptar su corresponsabilidad. Asimismo, los beneficiarios deberán establecer un contrato con el organismo de certificación, en los mismos términos que el titular del certificado.

Los certificados emitidos como consecuencia de una ampliación de titularidad quedarán condicionados tanto a la vigencia y seguimiento, como a la corresponsabilidad adquirida. Los certificados emitidos podrán contener la totalidad de modelos y marcas del certificado base, o bien una parcialidad de éstos.

En caso de que el producto sufra alguna modificación, el titular del certificado deberá notificarlo al organismo de certificación correspondiente, para que se compruebe que se siga cumpliendo con la norma oficial mexicana aplicable. Aquellos particulares que cuenten con una ampliación de titularidad, la perderán automáticamente en caso de que modifiquen las características originales del producto.

Los documentos que debe presentar el solicitante, para fines de una ampliación de titularidad, son:

a) Copia de certificado.

b) Solicitud de ampliación.

c) Declaración escrita con firma autógrafa del titular de la certificación en la que señale ser responsable solidario del uso que se le da al certificado solicitado y, en su caso, que informará oportunamente al OCP, cualquier anomalía que detecte en el uso del certificado por sus importadores, distribuidores o comercializadores.

Los titulares deberán informar por escrito cuando cese la relación con sus importadores, distribuidores y comercializadores para la cancelación de las ampliaciones de los certificados respectivos.

9.5.10 La certificación de productos en los diferentes esquemas de certificación, en su caso, puede aplicarse contemplando diferentes fábricas, siempre y cuando se realicen pruebas en muestras tipo de cada una de éstas.

9.6 Esquemas de certificación de producto

El procedimiento para la evaluación de la conformidad debe aplicarse con apego a los esquemas de certificación de producto que se señalan a continuación.

9.6.1 Esquema de certificación con seguimiento del producto en punto de venta o en la comercialización

El esquema de certificación con seguimiento del producto en punto de venta o en la comercialización se basa en el procedimiento de examen de tipo. Un organismo acreditado y aprobado debe evaluar la conformidad y emitir, en su caso, un certificado de cumplimiento.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A), con excepción del elemento 8 (Homogeneidad de la producción).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

c) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual, debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de las pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación del informe de pruebas;

c) Decisión sobre la certificación;

d) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

e) Se hacen al menos dos seguimientos con pruebas tipo durante la vigencia del certificado probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial. La muestra tipo es tomada al azar en la comercialización o en punto de venta (distribuidor o detallista). De no existir producto en el punto de venta, podrá tomarse una muestra tipo en las bodegas del titular del certificado.

9.6.2 Esquema de certificación con seguimiento del producto en fábrica

Abarca la fase de producción y se basa en el procedimiento de examen de tipo. Un organismo acreditado y aprobado controla la conformidad con el tipo y emite un certificado de cumplimiento.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

c) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación del informe de pruebas;

c) Decisión sobre la certificación;

d) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

e) Se hace al menos un seguimiento con pruebas probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

La muestra tipo es tomada en fábrica, seleccionada al azar de la producción del fabricante antes de su expedición.

9.6.3 Esquema de certificación con seguimiento del producto y al sistema de rastreabilidad

Se basa en el procedimiento de examen de tipo. Un organismo acreditado y aprobado controla la conformidad con el tipo y emite un certificado de cumplimiento.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (Pruebas tipo).

c) Solicitud de certificación.

d) Sistema de rastreabilidad (Apéndice CC).

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Informe de validación del sistema de rastreabilidad del producto;

c) Evaluación del informe de pruebas;

d) Decisión sobre la certificación;

e) Autorización de uso del certificado de cumplimiento.

f) Para fines de seguimiento al producto, se aplicarán pruebas parciales al producto correspondientes a una tercera parte de los certificados vigentes. Se aplicarán pruebas parciales al producto, salvo que éste haya presentado cambios al diseño originalmente certificado.

Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

Para fines de seguimiento al sistema de rastreabilidad, se hace al menos un seguimiento al sistema de rastreabilidad.

Se hace al menos un seguimiento al sistema de rastreabilidad, de acuerdo al Apéndice CC. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

La muestra tipo es tomada en fábrica o bodega, seleccionada aleatoriamente de la producción o lote representativo.

9.6.4 Esquema de certificación con seguimiento del producto en fábrica o bodega

Abarca la fase de producción y se basa en el procedimiento de examen de tipo. Un organismo acreditado y aprobado controla la conformidad con el tipo y emite un certificado de cumplimiento.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (Pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

c) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación del informe de pruebas;

c) Decisión sobre la certificación;

d) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

e) Se hace al menos un seguimiento con pruebas probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

La muestra tipo es tomada en fábrica o bodega, seleccionada aleatoriamente de la producción o lote representativo.

f) Ampliación de la vigencia del certificado.

La vigencia inicial de los certificados emitidos bajo este sistema es de un año, y se ampliará la vigencia de éste a dos años si se cumple con lo siguiente:

1. Que estén constituidos conforme a la Legislación mexicana,

2. Que el titular del certificado acredite historial de al menos 5 (cinco) años en procesos de evaluación de la conformidad sin cancelaciones por incumplimiento de NOM.

9.6.5 Esquema de certificación con seguimiento del producto en punto de venta y en fábrica

Abarca la fase de producción y se basa en el procedimiento de examen de tipo. Un organismo acreditado y aprobado controla la conformidad con el tipo y emite un certificado de cumplimiento.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

c) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Informe de validación del sistema de gestión de la producción;

c) Evaluación del informe de pruebas;

d) Decisión sobre la certificación;

e) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

f) Se hacen al menos dos seguimientos en el periodo de vigencia con pruebas parciales probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

La muestra tipo es tomada en fábrica, seleccionada al azar de la producción del fabricante antes de su expedición y en punto de venta (distribuidor o detallista), al azar. De no existir producto en el punto de venta, podrá tomarse una muestra tipo en las bodegas del titular del certificado.

g) Para efectos del seguimiento, se aplicarán pruebas parciales al producto, salvo que éste haya presentado cambios al diseño originalmente certificado (Apéndice E).

9.6.6 Esquema de certificación con gestión del proceso de producción

Abarca la fase de producción y se basa en el procedimiento de examen de tipo, con evaluación y aprobación de las medidas tomadas por el fabricante para el control de la calidad de los procesos de producción.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

Una vez elaborado el informe de pruebas, el organismo procederá a informar al solicitante los resultados de dichas pruebas.

c) Certificado vigente del sistema de gestión del proceso de producción.

d) Informe de validación del sistema de gestión del proceso de producción (en los términos señalados en el Apéndice C);

e) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación inicial del sistema de gestión del proceso de producción por parte del OCP. Se genera el Informe de evaluación del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, en los términos señalados en el Apéndice C);

c) Evaluación del informe de pruebas o informe de evaluación;

d) Decisión sobre la certificación;

e) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

f) Se evalúa anualmente el sistema de gestión de la calidad de la línea de producción;

g) Se hace al menos dos seguimientos con pruebas parciales (Apéndice E), dentro del periodo de vigencia del certificado, probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.

Se toman muestras tipo en fábrica, seleccionadas de la producción del fabricante antes de su expedición y en punto de venta (distribuidor o detallista), al azar. De no existir producto en el punto de venta, podrá tomarse una muestra tipo en las bodegas del titular del certificado.

h) Para efectos del seguimiento, se aplicaran pruebas parciales al producto, salvo que éste haya presentado cambios al diseño originalmente certificado (Apéndice E).

9.6.7 Esquema de certificación con gestión del producto y del proceso de producción

Abarca las fases de diseño y producción, con evaluación y aprobación de las medidas tomadas por el fabricante para el control de la calidad de los procesos de producción.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A).

b) Informe de pruebas emitido por laboratorio acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la norma aplicable (pruebas tipo).

Carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar. El interesado será responsable de informar de cualquier cambio en el producto, una vez que esté certificado.

El interesado podrá optar por presentar muestras tipo por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas tipo.

El organismo quedará en espera del informe de pruebas correspondiente.

c) Certificado vigente del sistema de gestión del proceso de producción.

d) Informe de validación del sistema de gestión del proceso de producción que incluya el proceso de validación del diseño (en los términos señalados en el Apéndice C);

e) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación inicial del sistema de gestión del proceso de producción por parte del OCP. Se genera el Informe de evaluación del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, en los términos del Apéndice C;

c) Evaluación del informe de pruebas o informe de evaluación;

d) Decisión sobre la certificación;

e) Autorización de uso del certificado de cumplimiento;

f) Dentro del periodo de vigencia se realizan dos evaluaciones al sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, incluyendo el proceso de validación del diseño;

g) Se hace al menos dos seguimientos con pruebas parciales (Apéndice E), dentro del periodo de vigencia del certificado, probando una muestra tipo del producto certificado. Para el caso de una familia de productos, debe probarse un modelo representativo de ésta, preferentemente que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial;

Se toman muestras tipo en fábrica, seleccionadas de la producción del fabricante antes de su expedición y en punto de venta (distribuidor o detallista), al azar. De no existir producto en el punto de venta, podrá tomarse una muestra tipo en las bodegas del titular del certificado;

h) Para efectos del seguimiento, se aplicarán pruebas parciales al producto, salvo que éste haya presentado cambios al diseño originalmente certificado (Apéndice E).

9.6.8 Esquema de certificación por lote

Abarca la fase de producción y comercialización con evaluación y aprobación de un lote de productos con muestreo estadístico e identificación de cada producto del lote.

Los requisitos a cumplir para ingresar la solicitud de certificación de producto son los siguientes:

a) Documentación técnica (Apéndice A), con excepción de los elementos 7 (listados de componentes esenciales) y 8 (Homogeneidad de la producción).

b) Informe de pruebas (pruebas tipo), de las muestras tipo seleccionadas por el organismo de certificación.

c) Solicitud de certificación.

d) Para el caso de productos no nuevos (reconstruidos o reacondicionados), el manual de reconstrucción o reacondicionamiento, en los términos señalados en el Apéndice F.

e) Los productos no nuevos certificados bajo este esquema deben cumplir con la norma oficial mexicana de información comercial NOM-024-SCFI vigente.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP procede con el proceso de certificación de producto, para lo cual debe llevar a cabo lo siguiente:

a) Determinación de los requisitos por medio de pruebas de tipo y evaluación;

b) Evaluación del informe de pruebas y, en el caso de productos no nuevos, del manual de reconstrucción o reacondicionamiento, en los términos señalados en el Apéndice F;

c) Decisión sobre la emisión del certificado del lote;

d) Autorización de uso del certificado cumplimiento;

e) El muestreo de producto deberá sujetarse a lo indicado en la Norma Mexicana NMX-Z-12-2 o la que la sustituya, de la cual se tomará como base el Plan de muestreo sencillo para inspección normal y considerando lo siguiente:

1) Para productos nuevos el muestreo que se lleve a cabo deberá ser con un Nivel de Inspección Especial S-1 y un nivel de calidad aceptable (NCA) de 2,5.

2) Para productos no nuevos el muestreo que se lleve a cabo deberá ser con un Nivel de Inspección Especial S-3 y un nivel de calidad aceptable (NCA) de 2,5.

f) El certificado debe identificar cada uno de los números de serie o datos de identificación de los productos del lote certificados.

g) En este procedimiento no se considera el seguimiento a menos que haya una queja que evidencie incumplimiento, o que la autoridad solicite que se lleve a cabo una verificación al producto.

9.7 Vigilancia

La Procuraduría Federal del Consumidor podrá realizar visitas de verificación con el objeto de vigilar el cumplimiento con la NOM, conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

La Dirección General de Normas podrá realizar visitas de verificación con el objeto de vigilar el cumplimiento con los presentes procedimientos para la evaluación de la conformidad, en los términos establecidos en el Título Quinto de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

9.8 Concordancia del procedimiento de evaluación de la conformidad con normas y lineamientos internacionales y normas mexicanas

Los presentes procedimientos toman como base los procedimientos descritos en el lineamiento internacional ISO/IEC 17067:2013, Conformity assessment-Fundamental of product cerification and guidelines for product certification schemes, y la norma mexicana NMX-EC-067-IMNC, Evaluación de la conformidad-Elementos fundamentales de la certificación de productos.

9.9 Bibliografía del procedimiento de evaluación de la conformidad

- ISO/IEC 17067:2013, Conformity assessment-Fundamental of product certification and guidelines for product certification schemes.
- NMX-EC-067-IMNC-2007, Evaluación de la conformidad-Elementos fundamentales de la certificación de productos.

APÉNDICE A (Normativo)

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El titular del certificado debe construir un expediente electrónico o impreso con la documentación técnica del producto.

La documentación técnica depende de la naturaleza del equipo, incluirá la documentación necesaria, desde el punto de vista técnico, para identificar plenamente y demostrar la conformidad del producto con las normas particulares aplicables.

El expediente estará a disposición de las autoridades competentes para fines de inspección y control y de los organismos de certificación para fines de evaluación de la conformidad.

Todo titular de la certificación o aquel responsable de la comercialización de un producto en el mercado mexicano, debe disponer del expediente con la documentación técnica de fabricación o tener la garantía de poder presentarlo a la mayor brevedad en caso de requerimiento motivado.

Deberá mantenerse durante un periodo de 5 años tras la última fecha de fabricación, importación o comercialización del producto.

9.A.1 Contenido del expediente documentación técnica del producto

Según lo especificado anteriormente, el expediente deberá contener, al menos, los elementos siguientes:

1. Descripción general del producto.

2. Normas aplicadas total o parcialmente. En los casos en que no hayan sido aplicadas las normas, deberán incluir una descripción de las soluciones adoptadas para cumplir los aspectos de seguridad de la NOM.

3. Informes técnicos con los resultados de las pruebas efectuadas obtenidos de un laboratorio acreditado y aprobado

4. Diagramas eléctricos.

5. Documentación técnica necesaria para analizar y trazar el software que realiza una función de control de seguridad, en caso de ser requerido por la norma de producto.

NOTA: En caso de una verificación por parte de la autoridad, el OCP en conjunto con el proveedor del producto eléctrico, deberán proporcionar el análisis, identificadores de la versión, identificación de las medidas de control y el diagrama esquemático del software que realiza una función de control de seguridad para determinar su cumplimiento con la norma de referencia.

6. Fotografías del producto.

7. Listado de componentes esenciales, cuando alguna de las normas descritas en el capítulo 7, especifique requisitos particulares para componente. El listado de componentes esenciales deberá corresponder con aquellos especificados en la norma mexicana de producto.

8. Homogeneidad de la producción. Todas las medidas necesarias adoptadas por el fabricante para que el proceso de fabricación garantice la conformidad de los productos manufacturados (aplica para procedimientos donde se contemple la fase de producción).

9.A.1.1 Descripción general del producto

El expediente con la documentación técnica de fabricación deberá contener toda la información con una descripción del producto. Para ello, se deberá incluir toda la información necesaria que ayude a comprender el tipo de producto y su funcionamiento seguro. Entre la documentación necesaria, se deberá incluir, al menos, el manual de instrucciones del producto y las especificaciones técnicas del producto.

9.A.1.2 Normas aplicadas total o parcialmente

Según se señala en la NOM, el producto deberá cumplir con los requisitos generales del capítulo 5.

Para asegurar el cumplimiento con lo establecido en el capítulo 5 de esta Norma Oficial Mexicana, cada producto eléctrico debe cumplir con lo indicado en cada sección específica de su capítulo 7.

Cuando un producto eléctrico no esté contemplado dentro de alguna de las secciones establecidas en esta norma oficial mexicana, deben cumplirse, en lo aplicable y conforme a lo establecido en este procedimiento de evaluación de la conformidad de esta NOM, los requisitos, límites y métodos de prueba mínimos descritos en las normas mexicanas aplicables, señaladas en el numeral 7 de la presente norma oficial mexicana (ver 3 Referencias), con relación al uso destinado del producto, sus funciones y las condiciones de riesgo.

9.A.1.3 Informes de prueba

Se deberán presentar informes de prueba relativos a cada una de las normas que han sido aplicadas para dar conformidad con los requisitos generales de la NOM. Los informes de prueba deberán reflejar todas las pruebas a las que ha sido sometido el producto en cuestión.

El informe de pruebas debe contar con un listado de componentes esenciales evaluados incorporados al producto, atendiendo en su caso lo definido en las normas descritas en el capítulo 7, señalando las especificaciones y características de éstos.

9.A.1.4 Diagramas eléctricos y documentación técnica

El expediente con la documentación técnica deberá contener los diagramas eléctricos y la documentación técnica necesaria para analizar y trazar el software que realiza una función de control de seguridad, en caso de ser requerido por la norma de producto.

9.A.1.5 Listado de componentes esenciales

El expediente debe incluir un listado de los componentes esenciales incorporados en el producto, atendiendo en su caso lo definido en las normas descritas en el capítulo 7. El listado debe contemplar las características, descripción y especificaciones de los componentes esenciales.

Los informes de pruebas junto con el listado de componentes esenciales constituirán la base para evaluar la conformidad del producto con los requisitos generales de la NOM aplicables.

9.A.1.6 Homogeneidad de la producción (para los esquemas de certificación de 9.6.2 a 9.6.7)

En el caso de fabricación en serie, el fabricante deberá asegurar la homogeneidad de la producción, de modo que todos los productos fabricados cumplan al igual que aquel sobre el que se realizaron las pruebas para satisfacer los requisitos generales de la NOM.

Mediante este requisito, el fabricante deberá implantar en su cadena de producción una serie de controles que garanticen esta homogeneidad de la producción; pudiendo llegar a ser controles intermedios en la cadena de producción, al final del proceso o incluso durante la fase de compra de materias primas.

NOTA: La implantación de un sistema de calidad suele satisfacer las necesidades de este requisito.

APÉNDICE B (Normativo)

AGRUPACIÓN DE PRODUCTOS COMO UNA FAMILIA DE PRODUCTOS

Para propósitos de la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI "Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad", se establecen los criterios siguientes para la agrupación de modelos de productos similares como una familia de productos, mismos que podrán ser modificados o complementados mediante criterios generales en materia de certificación.

NOTA: Véase la definición de familia de productos.

9.B.1 Criterios de agrupación de familia para enseres mayores

9.B.1.1 Acondicionadores de aire

a) Mismo tipo de acondicionador (como ejemplo dividido o paquete o portátil o para gabinetes, etc.)

b) Misma clase de aparato (excepto para clase 0I y I que se consideran como familia):

- Clase 0;
- Clase 0I o I;
- Clase II.

c) Mismo tipo de controles: (electromecánico o electrónico)

d) Mismo tipo del compresor (principio de funcionamiento, tensión, corriente o potencia nominal)

e) Misma capacidad nominal de enfriamiento del equipo.

f) Para aparatos que utilicen transformador(es) deben tener la misma capacidad (tensión, corriente o potencia y relación de transformación)

g) Mismo material del gabinete: (como ejemplo, plástico, metálico, etc.)

h) Mismo tipo y capacidad del motor ventilador (principio de funcionamiento, tensión y corriente o potencia nominal)

i) Mismo tipo de enfriamiento del condensador:

- ventilación,
- agua.

j) Mismo tipo de calefacción:

- eléctrica;
- gas,
- bomba.

k) Para el caso de equipos sólo enfriamiento que se pretendan agrupar con equipos con calefacción y calefacción, se enviará a pruebas el equipo con el equipo más completo.

9.B.1.2 Calentadores de agua eléctricos

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto:

- tensión,
- corriente o potencia.

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles: (electromecánico o electrónico)

d) Misma tensión y potencia nominal del elemento calefactor

e) Mismo tipo de operación:

- Almacenamiento, y
- De paso.

f) Mismo tipo de aislamiento térmico:

- Fibra de vidrio.
- Poliuretano.

NOTA: Se aceptan variaciones en capacidades, siempre y cuando se envíe a pruebas de laboratorio el equipo con mayor capacidad en litros.

9.B.1.3 Congeladores domésticos y aparatos similares

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto:

- tensión
- corriente o potencia.

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles: (electromecánico o electrónico).

d) Mismo tipo de funcionamiento del compresor. Se acepta la utilización de diferentes compresores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a).

e) Para aparatos que utilicen transformador(es) y/o balastro(s) deben tener la misma capacidad:

- tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación.

f) Mismo material del gabinete: (como ejemplo, plástico, metálico, etc.)

g) Mismo tipo de deshielo:

- manual, o
- semiautomático (siempre y cuando el deshielo inicie al desconectar el compresor de la alimentación eléctrica).
- automático.

h) Misma posición de operación:

- horizontal
- vertical

i) Mismo tipo y capacidad del motor ventilador del condensador.

NOTA: Se pueden agrupar congeladores con diferentes capacidades siempre y cuando se envíe a pruebas de laboratorio el modelo de mayor capacidad en dm^3.

9.B.1.4 Despachadores de agua o enfriadores/calentadores de agua

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto

- tensión,
- corriente o potencia.

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles:

- electromecánico, o
- electrónico.

d) Mismo principio de funcionamiento del compresor. Se acepta la utilización de diferentes compresores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a)

e) Para aparatos que utilicen transformadores o balastros deben tener la misma capacidad:

- tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación).

f) Material del gabinete (como ejemplo plástico, metálico, etc.)

g) Misma capacidad de potencia del elemento calefactor.

NOTA: Se podrán agrupar en una misma familia enfriadores solos con enfriadores/calentadores, siempre y cuando, ambos productos cuenten con el mismo sistema de enfriamiento, y se envíen a pruebas el equipo enfriador/calentador.

9.B.1.5 Estufas eléctricas

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto

- tensión,
- corriente o potencia.

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles:

- electromecánico, o
- electrónico.

d) Para aparatos que utilicen transformadores o balastro(s) deben tener la misma capacidad:

- tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación.

e) Mismo número de elementos calefactores en las parrillas.

f) Mismo número de elementos calefactores en el horno.

9.B.1.6 Lavadoras de ropa y aparatos similares

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto

- Tensión,
- Corriente o potencia.

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Tipo(s) de control(es):

- controles mecánicos con electromecánicos,
- controles electrónicos.

d) Mismo principio de funcionamiento y cantidad de los motores de lavado y centrifugado cuando aplique. Se acepta la utilización de diferentes motores de lavado y centrifugado en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a).

e) Para aparatos que utilicen transformador(es) deben tener la misma capacidad:

- Tensión,
- Corriente o potencia,
- Relación de transformación.

f) Mismo material del gabinete: (como ejemplo, plástico, metálico, etc.)

NOTA: Se pueden agrupar lavadoras con diferentes capacidades de lavado siempre y cuando se envíe a pruebas de laboratorio el modelo de mayor capacidad de lavado en kg

9.B.1.7 Lavavajillas y aparatos similares

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto:

- Tensión
- Corriente o potencia

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo(s) de controles:

- electromecánico, o
- electrónico.

d) Mismo principio de funcionamiento del motor principal. Se acepta la utilización de diferentes motores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a) y se cumpla con los siguientes requisitos:

- Notificar al organismo certificador el modelo o modelos de los motores que se utilizarán en los productos de la familia.
- Manifestar bajo formal protesta de decir verdad que los cambios notificados no afectan la seguridad del producto
- Estos cambios serán verificados en las visitas de seguimiento que el organismo realice.

e) Para aparatos que utilicen transformador(es) deben tener la misma capacidad:

- tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación.

f) Material del gabinete: (ejemplos: plástico, metálico, etc.)

g) Misma capacidad en potencia del elemento calefactor

9.B.1.8 Refrigeradores domésticos y aparatos similares

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto.

- Tensión
- Corriente o potencia

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles:

- electromecánico, o
- electrónico.

d) Mismo principio de funcionamiento del compresor. Se acepta la utilización de diferentes compresores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a).

e) Para aparatos que utilicen transformador(es) y/o balastro(s) deben tener la misma capacidad:

- tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación.

f) Material del gabinete: (ejemplos: plástico, metálico, etc.)

g) Mismo tipo de deshielo:

- manual y semiautomático (siempre y cuando el deshielo inicie al desconectar el compresor de la alimentación eléctrica).
- automático y automático de duración larga.

h) Misma posición de operación.

Horizontal

Vertical

En Caso de contar con ventiladores:

i) Mismo principio de funcionamiento del motor ventilador del condensador.

j) Mismo principio de funcionamiento y cantidad de motores ventiladores del evaporador. Se acepta la utilización de diferentes motores ventiladores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a) y se cumpla con los siguientes requisitos:

- Notificar al organismo certificador el modelo o modelos de los motores ventiladores que se utilizarán en los productos de la familia.
- Manifestar bajo formal protesta de decir verdad que los cambios notificados no afectan la seguridad del producto.
- Estos cambios serán verificados en las visitas de seguimiento que el organismo realice.

NOTA: Se pueden agrupar refrigeradores con diferentes capacidades siempre y cuando se pruebe en laboratorio el modelo de mayor capacidad en dm^3

9.B.1.9 Secadoras de ropa eléctricas

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto

- Tensión
- Corriente o potencia

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipos de controles:

- electromecánico, o
- electrónico.

d) Mismo principio de funcionamiento del motor principal. Se acepta la utilización de diferentes motores en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a).

e) Para aparatos que utilicen transformadores deben tener la misma capacidad:

- Tensión,
- corriente o potencia, y
- relación de transformación

f) Mismo material del gabinete: (ejemplo: plástico, metálico, etc.)

g) Misma capacidad en potencia del elemento calefactor.

9.B.1.10 Centros de lavado domésticos y similares

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto:

Tensión

Corriente o potencia

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipo de controles:

- Electromecánico
- Electrónico

d) Mismo principio de operación de la secadora:

- Gas
- Eléctrica

e) Mismo principio y cantidad de los motores de lavado y secado cuando aplique. Se acepta la utilización de diferentes motores de lavado y secado en modelos de una misma familia, siempre y cuando las especificaciones eléctricas del producto no varíen de acuerdo a lo manifestado en el inciso a).

f) Para aparatos que utilicen transformadores, deben tener la misma capacidad:

Tensión

Corriente o potencia

Relación de transformación

g) Mismo material del gabinete: (ejemplos: plástico, metálico, etc.)

h) Misma capacidad en potencia del elemento calefactor en la secadora (cuando sea eléctrica).

i) Se pueden agrupar centros de lavado con diferentes capacidades de lavado y secado, siempre y cuando se envíe a pruebas de laboratorio el modelo de mayor capacidad en kg.

9.B.1.11 Hornos eléctricos de convección

a) Mismas especificaciones eléctricas nominales del producto:

- Tensión
- Corriente o potencia

b) Misma clase de aparato:

- Clase 0
- Clase 0I
- Clase I
- Clase II

c) Mismo tipos de controles:

- Electromecánico
- Electrónico

d) Mismo principio de operación (resistencias eléctricas).

e) Mismo material del gabinete: (ejemplo: plástico, metálico, etc.).

f) Se pueden agrupar hornos de diferentes tamaños, siempre y cuando se envíe a pruebas el de mayor consumo en potencia o corriente.

g) Se pueden agrupar hornos por convección solos con hornos ensamblados en un mismo cuerpo con hornos de microondas; en estos casos sólo se certificará la parte del horno eléctrico.

NOTAS: Entiéndase por aparatos similares a aquellos productos cuyo principio de operación básico es idéntico al de los productos domésticos.

9.B.2 Criterios específicos para definir familias de aparatos electrodomésticos menores

La familia de productos estará compuesta por un modelo base (de mayores características) y modelos derivados plenamente identificados. Para las diferencias derivadas de la comparación de las partes y componentes del modelo base con respecto a cada uno de los modelos derivados (partes y componentes substitutos o alternativos), se permite lo siguiente:

a) Mismo tipo de aparato.

b) Se permiten diferentes derivaciones en los motores y diferentes formas en los elementos calefactores, cuando sean iguales en tipo y principio de operación.

c) Se permite incluir, como variación del modelo indicadores luminosos, interruptores, minuteros y temporizadores.

d) Se permiten variaciones de color y cambios estéticos.

e) Se permite que las ranuras de ventilación sean menores en dimensiones se aplicarán las pruebas complementarias de calentamiento, choque eléctrico y riesgos mecánicos.

f) Se permiten cambios en partes plásticas por metálicas y viceversa, cuando se demuestre mediante pruebas complementarias de calentamiento, corriente de fuga, rigidez dieléctrica, resistencia mecánica y resistencia al calor que el aparato tiene el mismo grado de protección.

g) Se permiten diferentes accesorios, cuando éstos sean de las mismas características de operación mecánicas, eléctricas o electromecánicas.

h) Se permite que los aislantes térmicos y eléctricos sean de diferente material, cuando se demuestre mediante la aplicación de las pruebas complementarias de calentamiento, corriente de fuga, rigidez dieléctrica y operación anormal que el aparato tiene el mismo grado de aislamiento.

i) Se permite que los sistemas de sujeción mecánica sean de diferente tipo, cuando se demuestre con respecto a la información técnica, dibujos o diagramas técnicos del ensamble y pruebas complementarias de resistencia mecánica que los cambios no afectan el cumplimiento con respecto al modelo base, evaluado.

j) Se podrán agrupar en familia aquellos productos cuyas diferencias en potencia o corriente estén entre los siguientes intervalos, considerando como base el modelo de mayor potencia o corriente y aplicando el límite hacia abajo.

Intervalo de potencia	Variación de potencia	Variación de corriente
1-20 W	50%	25%
21-60 W	40%	20%
61-140 W	30%	15%
141-300 W	25%	13%
301-1000 W	20%	10%
1001-10000 W	10%	5%
10001-20000 W	5%	3%

Para el caso de que el producto a certificar presente en su marcado el consumo de energía en potencia y corriente, se deberá de cubrir el criterio de desviación para ambos parámetros.

k) Mismo tipo de aparato: 0, 0I, I, II.

l) Mismo tipo de control: electromecánico, electrónico.

9.B.3 Criterios específicos para definir familias de artefactos eléctricos

Son considerados de la misma familia los artefactos eléctricos, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios:

a) Mismo tipo de producto (clavijas, interruptores, receptáculos, conmutadores, extensiones, timbres, etc.), según la clasificación establecida en la norma NMX-J-508-ANCE.

b) Los componentes internos, externos o del circuito eléctrico pueden ser semejantes o iguales, pero deben tener el mismo principio de funcionamiento.

c) Se permite incluir indicadores luminosos como variantes de modelos de la misma familia, siempre y cuando, los artefactos, en lo demás cumplan con los criterios establecidos en este documento.

d) La familia ampara a modelos, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tensión	Corriente
Hasta 250 V	Familia 1 < 50 A Familia 2 > 50 A
Mayor a 250 V	Familia 3 < 50 A Familia 4 > 50 A

La familia cubre cualquier capacidad de operación en corriente, pero en la certificación inicial se deberá probar la muestra tipo más representativa de mayor tensión y mayor capacidad de corriente de cada familia.

e) En cuanto a materiales se presenta lo siguiente:

En la familia se permiten cambios de materiales externos e internos siempre y cuando cumplan con la norma NMX-J-508-ANCE, para lo cual se deberá probar en la certificación inicial una muestra tipo representativa de cada material que se quiera certificar. Definiendo como tipos de material: termofijo, termoplástico y cerámico. Para esta clasificación debe referirse al material que soporta y está en contacto con las partes vivas.

9.B.4 Criterios específicos para definir familias de herramientas eléctricas

a) Se permite agrupar en una misma familia a herramientas que no presenten diferencias en cuanto al tipo en los componentes eléctricos principales, tales como motor, capacitor con función de arranque, elementos calefactores y transformadores. No se consideran elementos eléctricos principales: el capacitor con función de filtro, el tipo de interruptor, el dispositivo para el cambio de velocidad y/o sentido de giro.

El diagrama eléctrico deberá especificar claramente todos los elementos que lo conforman.

b) El intervalo de tensiones en el cual se pueden agrupar las herramientas para una misma familia será de la tensión nominal ± 10% considerando la tensión nominal como la tensión normalizada, para este caso 120 V ~, 127 V ~, 220 V ~, 220 V 3~, etc.

c) Se permite una variación del ± 30% en el consumo de potencia o ± 15% de corriente, aplicado al promedio de la familia propuesta a certificar, según sea el caso.

d) Se podrá integrar en una misma familia todas aquellas herramientas cuya función de uso destinado principal, para la cual están diseñados sea la misma. Por ejemplo, no se permite agrupar en una misma familia taladros con esmeriladoras.

e) Se permite agrupar en una misma familia a herramientas cuyo tipo de material no cambie de partes metálicas a partes plásticas o viceversa; y que en su funcionamiento normal no cambie en los puntos de sujeción y/o apoyo.

f) Para herramientas con mismo tipo de motor, pero con diferentes niveles de aislamiento (clase 0, 0I, I o II) se podrá agrupar en una misma familia sólo si se prueba una muestra tipo de cada clase.

En caso de requerir la ampliación a un certificado de un aparato de cierta clase de aislamiento diferente a la(s) ya certificada(s) se deberá probar la muestra tipo que se desee incorporar a la familia, cubriéndose para tal efecto con un informe de pruebas de pruebas de calentamiento, corriente de fuga, resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica.

g) Las herramientas diseñadas para ser instaladas de manera fija (de banco) no podrán ser agrupadas en familia con herramientas portátiles y viceversa. Si alguna herramienta se puede fijar, pero por sus dimensiones y peso es susceptible de ser operada sosteniéndola manualmente, entonces se considerará como portátil.

h) Los accesorios eléctricos no se consideran para la definición de agrupación de familia, entendiéndose que éstos son los dispositivos diseñados para acoplarse a la herramienta sin que por ello se cambie la función de uso destinado principal de la herramienta.

9.B.5 Criterios para la agrupación de familias de aparatos electrodomésticos y similares, salvo los considerados como aparatos electrodomésticos mayores, menores, artefactos eléctricos y herramientas

A continuación se mencionan los criterios que aplican a los productos eléctricos que por sus características deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI vigente, excepto los aparatos electrodomésticos mayores, menores, artefactos eléctricos y herramientas, ya que éstos tienen criterios específicos, mismos que han sido mencionados en otros apartados de este documento.

Dos o más productos serán considerados de la misma familia siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios:

a) Mismos componentes del circuito eléctrico en tipo, principio de funcionamiento y diseño, pudiendo variar su potencia o corriente nominal dentro de los intervalos siguientes, y considerando como base el modelo de mayor potencia o corriente y aplicando el límite hacia abajo.

Intervalo de potencia	Variación de potencia	Variación de corriente
1-20 W	50%	25%
21-60 W	40%	20%
61-140 W	30%	15%
141-300 W	25%	13%
301-1000 W	20%	10%
1001-10000 W	10%	5%
10001-20000 W	5%	3%

b) Se permiten variaciones de color y cambios estéticos, las cubiertas y carcazas deben ser idénticas. No se permiten cubiertas con diferentes tipos de ranuras. Las diferencias en ranuras pueden ser evaluadas por pruebas complementarias de choque eléctrico, riegos mecánicos y calentamiento.

c) En el caso de las cubiertas, se permiten cambios de materiales plásticos por metálicos o viceversa. La diferencia puede ser evaluada por pruebas complementarias de calentamiento, corriente de fuga, humedad y rigidez dieléctrica.

d) Los productos pueden variar su corriente nominal dentro del intervalo indicado en el inciso a), siempre y cuando no cambie la calidad y el tipo de materiales aislantes usados en los componentes eléctricos de un modelo a otro, incluyendo sus accesorios.

e) En caso de tener accesorios, éstos deben ser de las mismas características de operación (eléctricos, no eléctricos, mecánicos, misma capacidad de trabajo, mismas dimensiones si es el caso, etc.).

f) Los materiales aislantes, térmicos y eléctricos pueden ser de diferente tipo, siempre y cuando se demuestre que sus características son apropiadas a su capacidad de operación. Lo anterior puede ser evaluado por pruebas complementarias de calentamiento, cámara de humedad, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento.

g) Los sistemas de sujeción mecánica pueden ser de diferente tipo, siempre y cuando se asegure la misma resistencia.

h) Se permite incluir indicadores luminosos, interruptores y minuteros como variantes de modelo, siempre y cuando no representen riesgos eléctricos en los productos, y los demás elementos que los componen cumplan con los criterios establecidos. Las diferencias pueden ser cubiertas con pruebas complementarias de choque eléctrico, calentamiento, rigidez dieléctrica y construcción.

i) Se permite variar el número de velocidades y sentido de giro, siempre y cuando la potencia máxima sea la misma y el sistema de variación de velocidad sea el mismo.

No podrán considerarse de la misma familia los productos que no cumplan con uno o más de los criterios aplicables a la definición de familia antes expuesta.

9.B.6 Criterios para la agrupación de familias de reguladores de tensión

Los reguladores se agrupan en familias de acuerdo al tipo de tecnología que se emplea. A saber:

a) Reguladores automáticos de tensión electromecánicos.

b) Reguladores automáticos de tensión electromagnéticos.

c) Reguladores automáticos de tensión electrónicos.

d) Reguladores automáticos de tensión ferrorresonantes.

Éstos a su vez se dividen:

Número de fases	Capacidad en VA
1	Hasta 5000
	Mayores de 5000 y hasta 10000
	Mayores de 10000 y hasta 15000
2	Hasta 5000
	Mayores de 5000 y hasta 10000
	Mayores de 10000 y hasta 25000
	Mayores de 25000 y hasta 50000
3	Hasta 5000
	Mayores de 5000 y hasta 10000
	Mayores de 10000 y hasta 25000
	Mayores de 25000

Dos o más productos pertenecen a la misma familia, siempre y cuando su tecnología, especificaciones de instalación y semejanza en sus componentes eléctricos, tengan características de funcionamiento similares, sin importar la apariencia física, color, accesorios que no sean determinantes en el funcionamiento del equipo.

No se consideran de la misma familia los productos que no cumplen con uno o más de los criterios aplicables a la definición de familias antes expuestas.

De las familias hasta 10000 VA se debe probar sólo un modelo, el de máxima capacidad y menor tensión de operación, sin importar su configuración (conexión estrella, conexión delta, etc.), esto para reguladores trifásicos.

d) En el caso de las familias mayores a 1000 VA se prueba el modelo de mayor capacidad que se tiene en existencia.

9.B.7 Criterios de familia para equipos de control y distribución

9.B.7.1 Criterios para agrupación de familias de arrancadores de motores

Familia 1: Arrancadores de Estado Sólido (unidad sola o armada)

Familia 2: Arrancadores a Tensión Plena (Arrancador electromagnético).

Familia 3: Arrancadores a Tensión Reducida (Arrancador electromagnético)

Tensión hasta 1000 V

No limitativo en potencia

Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia y el de mayor valor de potencia. Cuando se trate de diferentes materiales en el envolvente, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.2 Criterios para agrupación de familias de relevadores de sobrecarga

1. Desconexión normal, aleación fusible: < 12 s (una familia), bimetálicos: < 12 s (otra familia).

2. Desconexión lenta aleación fusible: igual o mayor a 12 s (una familia), bimetálicos: igual o mayor a 12 s (otra familia).

3. Relevadores de sobrecarga de estado sólido. No aplican los márgenes de ajuste de disparo (una familia).

Margen de tensión: Hasta 1 000 V ~

Corriente: No limitativa

Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia y el de mayor valor de potencia. Cuando se trate de diferentes materiales en el envolvente, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.3 Criterios de agrupación de familia de estación de botones

1. Corriente: No limitativa

2. Dos (2) familias:

Familia I: Selector. No limitado en función, con o sin lámpara piloto.

Familia II: Con botón; no limitado a número ni a función, con o sin lámpara piloto.

Si la estación de botones tipo selector y tipo con botón se construye con los mismos contactos, normalmente abiertos o normalmente cerrados, ambos tipos de estación de botones se pueden agrupar en una misma familia.

3. Muestras tipo: Para certificación inicial un espécimen, el de mayor tensión y corriente eléctrica. Cuando se trate de diferentes materiales en el envolvente, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.4 Criterios para agrupación de familias de interruptores automáticos

Para agrupar en familia un grupo de interruptores automáticos en caja moldeada se debe cumplir con lo siguiente:

Familia	Tipo de interruptor
1	Interruptor estándar o básico
2	Interruptores limitadores de corriente
3	Interruptores de disparo instantáneo
4	Interruptores automáticos con protección contra falla a tierra clase A
5	Interruptores con fusible integrado y protectores de falla de alta corriente
6	Interruptores ajustables
7	Interruptores CAAR (HACR) para calefacción, aire acondicionado y refrigeración
8	Interruptores operados a control remoto
9	Interruptores designados "SWD"
10	Interruptores designados a 400 Hz
11	Interruptores tipo removible
12	Interruptores conectados en serie
13	Interruptores con disparo intercambiables
14	Interruptores automáticos del tipo alta intensidad de descarga (AID)

Además de lo anterior, también se debe de cumplir con los siguientes requisitos:

- Mismo tamaño de marco;
- Misma corriente de interrupción;
- Misma marca.

Un marco puede estar diseñado para varias tensiones, sin embargo se considera como representativo el interruptor de mayor tensión.

NOTAS:

1. Interruptor automático. (Ref. NMX-J-266-ANCE: Secc. 2.36): Es aquel que está diseñado para abrir y cerrar un circuito por medios no automáticos, y para abrir el circuito automáticamente a una sobrecorriente predeterminada, sin dañarse a sí mismo cuando se aplica apropiadamente dentro de su valor.

2. Interruptor básico (Secc. 2.43): Es aquel que cuenta con los requerimientos mínimos para operar automáticamente a una sobrecorriente predeterminada, sin dañarse a sí mismo cuando se aplica apropiadamente dentro de su valor.

3. De acuerdo con las definiciones anteriores, no se debe incluir los llamados interruptores domésticos, apagadores, cola de rata, interruptores de presión de puertas y en general los que no cumplan con las definiciones antes indicadas.

9.B.7.5 Criterio para agrupación de familia de desconectadores

1. Familia 1. Con envolvente: Hasta 1000 V~

2. Familia 2. Sin envolvente: Hasta 220 V~

3. Corriente: No limitativa

4. Muestras tipo: para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia y el de mayor valor de potencia. Cuando se trate de diferentes materiales en el envolvente, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio)

9.B.7.6 Criterio de agrupación de familia de relevadores electrónicos y electromecánicos de tiempo

1. Se puede considerar una familia, tanto para electrónicos como electromecánicos.

2. La tensión y la corriente eléctrica no son limitativas.

3. Muestras tipo, un espécimen, el más representativo en corriente o tensión combinadas.

4. Cuando se trate de diferentes materiales en el envolvente, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.7 Criterio de familia de tableros.

Familia 1: Tableros de alumbrado, distribución y control.

Familia 2: Tableros de distribución de fuerza.

Familia 3. Tableros tipo panel.

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Corriente: No limitativa.

Si la familia considera equipos de corriente nominal menor a 100 A para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia y el de mayor valor de potencia o corriente.

Si la familia considera exclusivamente equipos con corriente nominal superior a 100 A se requiere para la certificación inicial sólo una muestra tipo, la de mayor corriente nominal.

Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.8 Criterio de familia de sistemas de atenuación y controles de alumbrado

Familia 1: Electrónico.

Familia 2: Electromagnético

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia o corriente y el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

Nota: Los atenuadores con capacidad menor a 100 A o de uso doméstico no están incluidos en esta familia.

9.B.7.9 Criterio de familia de dispositivos de control de circuitos y elementos de conmutación de tableros.

Nota: Se certifica sólo el dispositivo suelto, no formando parte de un tablero.

Familia: Electromagnético

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, uno el de menor valor de potencia o corriente y otro, el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.10 Criterio de familia de tablillas terminales (industriales)

Nota: Se certifica sólo el dispositivo suelto, no formando parte de un tablero

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, uno el de menor valor de potencia o corriente y otro, el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.11 Criterio de familia de tableros de transferencia y sus equipos asociados

Familia 1: Electromecánicos

Familia 2: Electromagnéticos

1. Tensión: 1 000 V

2. Corriente hasta 6000 A

3. Muestras tipo:

Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, uno el de menor valor de potencia o corriente y otro, el de mayor valor de potencia o corriente.

Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.12 Criterios de familia de centros de control de motores

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Corriente: No limitativa.

3. Muestras tipo:

Si la familia considera equipos de corriente nominal menor a 100 A para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia y el de mayor valor de potencia o corriente.

Si la familia considera exclusivamente equipos con corriente nominal superior a 100 A se requiere para la certificación inicial sólo una muestra tipo, la de mayor corriente nominal.

Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.13 Criterio de familia de electroductos

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Corriente: No limitativa.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requiere un espécimen (tramo recto) el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.14 Criterio de familia de seccionadores

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Corriente: No limitativa.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, uno el de menor valor de potencia o corriente y otro, el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.15 Familia de controladores de velocidad o variador de frecuencia

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial se requiere evaluar una muestra tipo de hasta 3,73 kW (5 HP) y de mayor tensión.

Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.16 Familia por tipo de producto de acuerdo a lo siguiente:

Banco de capacitores de potencia.

Capacitores de potencia.

Contactores

Dispositivos de protección contra sobretensiones

Dispositivos de ventilación para tableros

Equipo de multimedición en redes eléctricas

Equipos de protección contra transitorios en redes eléctricas.

Interruptores de límite industriales

Interruptores de pedal (tipo industrial)

Interruptores diferenciales

Tableros modulares para medición, individual o múltiple (bases de medidores)

Para los productos anteriores aplican los siguientes criterios:

1. Tensión: Hasta 1 000 V

2. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

3. Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.7.17 Criterio de familia de equipos que por sus características y principio de funcionamiento se consideran equipo de control y distribución.

1. Familia: Por tipo de producto.

2. Tensión: Hasta 1 000 V.

3. Potencia y corriente eléctrica no son limitativas.

Muestras tipo: Para la certificación inicial, se requieren dos especímenes por familia, el de menor valor de potencia o corriente y el de mayor valor de potencia o corriente. Cuando se trate de diferentes materiales, se requiere un espécimen para cada material. (Para pruebas de laboratorio).

9.B.8 Sección cinco-Luminarios

9.B.8.1 Criterios para la agrupación de familia de luminarios en la norma NOM-003-SCFI Familias de luminarios:

Para que varios modelos puedan ser agrupados en familia se tendrá que cumplir con los siguientes requisitos:

- **INTERIOR**

o Señalización y/o emergencia

o Muro: sobreponer y/o empotrar

o Techo: sobreponer y/o empotrar y/o suspendido

- o Piso: empotrar y/o pie y/o pedestal
- o Mesa: escritorio y/o buró
- o Riel
- o Para aplicaciones especiales (cualquier otro diferente a los enunciados anteriormente, tales como, sumergibles, áreas clasificadas o peligrosas y terapéuticas). Estos tipos especiales deben certificarse por separado.

● **EXTERIOR**

- o Alumbrado Público y Vialidades
- o Proyectores
- o Decorativo (ornamental)
- o Muro
- o Montaje: sobreponer y/o empotrar y/o suspendido
- o Para aplicaciones especiales (cualquier otro diferente a los enunciados anteriormente). Estos tipos especiales deben certificarse por separado.

9.B.8.2 Criterio de selección de muestras tipo representativas para pruebas

1. Se considera un luminario como representativo, el que sea de mayor potencia de operación y menor confinamiento.

2. Un dispositivo de control (balastro, controlador y/o transformador) electromagnético es representativo de uno electrónico.

3. Un luminario con lámpara de Tungsteno-Halógeno, es representativo de un luminario con lámpara incandescente.

4. Se permite el uso de diferentes refractores, siempre y cuando se evalúen todas las variantes de materiales que se mencionan en esta norma.

5. Deben presentarse pruebas complementarias por cambios de materiales en su construcción de carcasa con base en las especificaciones de la norma (ejemplo: polímeros, o metales o madera).

6. Se permite el uso de sistemas de iluminación de emergencia integrados al luminario considerándolos como complemento.

7. Los artefactos eléctricos (Clavijas, receptáculos, interruptores, portalámparas) utilizados en los luminarios deben ser del mismo tipo y material.

8. En el caso que un luminario se declare para aplicaciones de tipo interior y exterior, debe probarse y certificarse como tipo exterior.

9. Se permiten incluir en un mismo certificado, luminarios de diferentes formas: rectangulares, cuadrados, circulares, cilíndricos, cónicos e irregulares, debiendo presentar un informe de pruebas, representativo de cada una de las formas.

10. En el caso de los luminarios que se comercialicen en un solo empaque, deben probarse cada uno de los luminarios que lo componen, si es que éstos no corresponden a la misma agrupación de familia o certificar cada tipo de luminario en la familia correspondiente.

9.B.8.3 Información técnica que se requiere para obtener el certificado de cumplimiento con esta norma

1. Instructivos y/o manuales de operación, instalación y/o servicio

2. Folletos, bosquejos o fotografías.

3. Diagrama eléctrico.

4. Para productos que utilicen adaptadores de tensión eléctrica, presentar fotografía o imagen del adaptador y sus especificaciones eléctricas.

5. Especificaciones eléctricas.

6. Dimensiones del luminario.

7. Materiales del sistema óptico (reflector, refractor o difusor o pantalla) y de carcasa, gabinete o cuerpo y base.

8. Información del tipo y material de los artefactos eléctricos utilizados en los luminarios.

9.B.9 Criterios para la agrupación de familias de productos denominados series de luces navideñas, figuras decorativas iluminadas y mangueras luminosas

Dos o más productos serán considerados de la misma familia siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios:

a) Mismo tipo de lámpara: Incandescente, LED (Light Emisor Diode) u otros.

b) Mismo tipo de producto: serie de luces, figura decorativa iluminada, serie de luces tipo manguera luminosa, estructura luminosa u otro.

c) Mismos componentes:

Con o sin receptáculo al final de la serie de luces o

Con o sin motor en producto o

d) Mismo tipo de control: Control electrónico o electromecánico o control remoto, etcétera.

e) Mismo tipo de aparato: fijo o móvil.

f) En caso de familia la potencia o corriente asignada de la etiqueta de marcado puede variar dentro de los intervalos señalados en la siguiente tabla y considerando como el modelo representativo el de mayor potencia o corriente asignada:

Intervalo	Variación de potencia	Variación de corriente
1-20 W	20%	10%
21-60 W	15%	8%
61-140 W	10%	5%
141 W o mayor	5%	3%

NOTA: Para el caso de los productos que cuenten con un consumo de potencia menor o igual a los 24 W o su equivalente en corriente y en caso de que éstos no se indiquen en su etiqueta de marcado, el interesado debe informar al organismo de certificación de los valores de potencia o corriente por cada modelo por agrupar en familia.

g) Se permiten variaciones de color y/o cambios estéticos en la forma de las series de luces, figuras decorativas iluminadas, serie de luces tipo manguera luminosa, estructura luminosa u otro.

h) Mismo tipo de fijación al aparato del cordón de alimentación: X o Y o Z.

i) Se permiten variaciones de color de los elementos luminoso, cambios estéticos en la forma de bulbo.

j) Mismo tipo de clavija:

POLARIZADO con protección con o sin receptáculo.

NO POLARIZADO con protección con o sin receptáculo.

No podrán considerarse de la misma familia los productos que no cumplan con alguno de los criterios aplicables a la definición de familia antes expuesta.

Para la correcta interpretación y aplicación de este criterio deben observarse las definiciones siguientes:

1.- Serie de luces: Ensamble eléctrico constituido de dos o más lámparas incandescentes o LED's (Light Emisor Diode) u otros, conectadas eléctricamente en serie o serie-paralelo o paralelo y cuenten con cable de alimentación, cable de interconexión, protección de sobrecorriente, clavija, etc. Una serie de luces opcionalmente puede estar provista con uno o más receptáculos de carga, un control o ambos.

2.- Estructura luminosa: Figura decorativa metálica o plástica flexible o rígida en forma de bastidor o esqueleto con o sin recubrimiento, plástico o textil (sintético), al que los portalámparas y/o lámparas se fijan. Esta estructura es fija, no animada y no incluye motor. Las lámparas proporcionan iluminación al contorno de la figura u objeto creado por la estructura; ejemplos: renos, trineo, santa Claus, muñeco de nieve, etcétera.

3.- Control: Componente de un producto eléctrico cuyo objetivo es:

- Variar la tensión o corriente de las lámparas para atenuar o intensificar la luz.

- Alternar el encendido-apagado o color de las luces.

Un control puede adicionalmente proveer efectos de sonido y/o melodías musicales y contar con un control remoto.

4.- Figura Decorativa Iluminada: Ensamble con diseño de ornamento decorativo de funcionamiento eléctrico con una o más lámparas o serie de luces o manguera luminosa u otros. Puede ser una figura o estructura luminosa con motor e iluminación y/o accesorios decorativos eléctricos. Ejemplo: Figura inflable con iluminación, etcétera.

5. Serie de luces tipo manguera luminosa. Es un producto eléctrico que consta de una manguera plástica flexible que en su interior contiene una serie de luces y que por su construcción no permite el reemplazo de sus lámparas (Incandescentes, LED's u otros). Una serie de luces dentro de una manguera flexible corrugada que permite acceder a sus componentes no se considera una serie de luces tipo manguera luminosa.

APÉNDICE C (Normativo)

INFORME DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

En el caso de los fabricantes interesados en certificar sus productos bajo los procedimientos 9.6.6 y 9.6.7, para la emisión del informe de validación del sistema de gestión del proceso de producción, debe verificarse que cumpla con lo siguiente:

9.C.1 El fabricante debe contar con un sistema de gestión de la calidad certificado por un organismo de certificación para sistemas, acreditado en el sector aplicable al producto a certificar, para que con base en este sistema, el organismo de certificación de producto emita el informe de validación del sistema de gestión del proceso de producción, en el que se comprueba que se contemplan procedimientos de verificación en la línea de producción. Dentro del sistema de gestión de la calidad certificado debe cumplir con los siguientes requisitos.

9.C.1.1 Sistema de gestión de la calidad del proceso de producción del producto a certificar. El fabricante debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad como medio que asegure que el producto está conforme con los requisitos de la norma oficial mexicana correspondiente.

9.C.1.2 Realización del producto y prestación del servicio (Control de Proceso). El fabricante debe identificar y planear los procesos de producción que afectan directamente los aspectos de seguridad del producto y debe asegurar que estos procesos se llevan a cabo bajo condiciones controladas. Estos procesos deben asegurar que todas las partes, componentes, subensambles, ensambles, etc., tienen las mismas especificaciones que las de la muestra tipo que fue evaluada en el laboratorio correspondiente y que sirve como base para otorgar la certificación del producto.

9.C.1.3 En particular se debe poner atención en aquellas actividades que directamente tienen que ver con la seguridad del producto.

a) Control de producto no conforme. Todos los productos no conformes deben ser claramente identificados y controlados para prevenir su entrega no intencional. Los productos reparados y/o retrabajados deben someterse a una nueva verificación ser reinspeccionados de acuerdo a las pruebas de rutina establecidas y se debe contar con registros que demuestren dicho cumplimiento.

El fabricante deberá contar con evidencia de los efectos reales y potenciales de una no-conformidad sobre el producto que ya está en uso o ya ha sido entregado al cliente y tomar acciones respecto a los efectos de la no conformidad.

b) Control de registros de calidad. La organización debe mantener los registros y resultados de todas las pruebas de rutina que se aplican a la producción. Los resultados de pruebas deben ser informados al responsable de la gestión de la calidad, a la dirección de la empresa y estar disponibles en todo momento para los verificadores. Los registros deben ser legibles e identificar al producto que pertenecen, así como al equipo de medición y prueba utilizado. Estos registros deben ser guardados mínimo por un año y deben ser por lo menos los siguientes:

- Resultados de las pruebas de rutina.
- Resultados de las pruebas de verificación de cumplimiento (en su caso).
- Resultados de las pruebas de verificación del equipo de medición y prueba.
- Calibración del equipo de medición y pruebas

Los registros podrán ser almacenados en medios electrónicos o magnéticos, entre otros.

c) Auditorías internas. La organización debe tener definidos procedimientos que aseguren que las actividades requeridas son regularmente monitoreadas.

9.C.1.4 Compras y verificación del producto comprado (Adquisiciones).

En caso de existir normas oficiales mexicanas o normas mexicanas vigentes y aplicables a los materiales y componentes que se adquieran para la fabricación del producto, éstos deben utilizarse previo cumplimiento con aquéllas y demostrarse mediante la presentación del certificado o informe de pruebas de un laboratorio preferentemente acreditado.

Los materiales y componentes deben inspeccionarse con respecto a las especificaciones de los materiales y componentes de la muestra tipo que fue evaluada en el laboratorio respectivo y que sirvió de base para otorgar el certificado de cumplimiento.

9.C.1.5 Seguimiento y medición del producto (Inspección y prueba).

Es necesario que los productos se verifiquen mediante pruebas específicas que nos permitan asegurar el cumplimiento de la norma oficial mexicana correspondiente. Estas pruebas varían según el producto, su construcción y la norma oficial mexicana con la que el producto está certificado. Estas pruebas consisten en:

- Pruebas de tipo y/o prototipo, (P.T.)
- Pruebas de rutina (P.R.)
- Pruebas de verificación de cumplimiento. (P.V.)
- Pruebas de verificación del funcionamiento del equipo de medición utilizado en las pruebas de rutina (P.M.)

Las pruebas de tipo y/o prototipo son las que se aplican a la muestra tipo que sirvió de base para otorgar la certificación inicial y no se requiere nuevamente de su aplicación, mientras las especificaciones de los componentes y materiales utilizados en la fabricación no hayan sido modificadas (para lo cual se requerirá de una revisión de planos, dibujos, materiales, composición, dimensiones, etc.).

Las pruebas de rutina son las que se aplican en la línea de producción.

Las pruebas de verificación de cumplimiento son las que se aplicarán por motivos de cambio o modificación de especificaciones de materiales y/o componentes, y por la existencia de componentes alternativos; éstas serán determinadas por el fabricante de acuerdo al cambio o modificación de que se trate. El fabricante debe informar al OCP sobre el cambio de especificaciones de materiales y/o componentes. La información debe incluir los materiales que fueron modificados, las características de los mismos y el informe de pruebas en el que se demuestre que el producto cumple con las especificaciones de la NOM.

Las pruebas de verificación del funcionamiento del equipo de medición utilizado para las pruebas de rutina son las que se realizan diariamente al equipo de medición antes de iniciar la fabricación de productos.

9.C.1.6 Control de dispositivos de seguimiento y medición (Control de los dispositivos de seguimiento y medición)

Las calibraciones realizadas en los equipos de medición y prueba deben tener trazabilidad al Centro Nacional de Metrología (CENAM), a través de los laboratorios del Sistema Nacional de Calibración, o en su defecto a patrones internacionales.

Se debe realizar la verificación del correcto funcionamiento de los equipos de medición y prueba que se utilizarán para asegurar el cumplimiento de las pruebas de rutina. La calibración y el ajuste de los equipos de seguimiento y medición se realizarán en intervalos prescritos o antes de su utilización.

9.C.1.7 Competencia, toma de conciencia y entrenamiento (formación o capacitación y entrenamiento).

Todo el personal que esté involucrado en la aplicación, supervisión y/o análisis de los resultados de las pruebas debe demostrar conocimientos, en la aplicación de las pruebas de la norma oficial mexicana correspondiente.

9.C.2 Para el caso del procedimiento de certificación con gestión del producto y del proceso de producción, el sistema de control de la calidad de los procesos de producción debe contar con un procedimiento documentado e implementado del proceso de validación del diseño el cual debe determinar:

a) Las etapas del diseño y desarrollo,

b) La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y

c) Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

d) Identificar y gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades. Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

Dentro de los requisitos de entrada para el diseño y desarrollo, debe contemplarse el cumplimiento con la norma.

La verificación de estos requisitos deberá realizarse a través del organismo de certificación de producto.

APÉNDICE CC (Normativo)

SISTEMA DE RASTREABILIDAD

Aquellos interesados en certificar sus productos bajo la modalidad con verificación mediante el sistema de rastreabilidad, deberán obtener un informe de verificación del sistema de rastreabilidad, emitido por la SE o el organismo certificador de producto, que garantice que se cuenta con procesos que aseguren el control de los productos a certificar o certificados.

El interesado ingresará a la SE o al OCP la documentación que demuestre que tiene un sistema de rastreabilidad, para su revisión, así como la solicitud para la verificación del sistema de rastreabilidad de producto, la cual consiste en una visita a la empresa solicitante, previa a la certificación de producto en esta modalidad, en la que se valida que ésta tiene los procesos implementados y cuenta con los registros abajo listados.

El resultado de dicha visita será válido para el resto de las solicitudes de certificación de producto que realice la empresa solicitante en esta modalidad, siempre y cuando se demuestre que los nuevos productos están contemplados dentro del sistema de rastreabilidad del producto.

Los procesos que deberán estar contenidos en el informe de verificación del sistema de rastreabilidad son:

9.CC.1 Proceso de Identificación del producto

Conjunto de actividades enfocadas a rastrear el producto, de tal manera que se cuente con al menos los siguientes registros:

a) Cualquier documento que ampare la fabricación, adquisición o transferencia del producto (lista de empaque, orden de compra, factura de compra u orden de fabricación, etc.) que incluya la siguiente información:

- Descripción del producto.
- Código, modelo o identificación del producto.
- Cantidad.
- Proveedor o fabricante del producto, cuando aplique.

b) Certificado de cumplimiento, cuando aplique.

9.CC.2 Proceso documentado del producto

Conjunto de actividades enfocadas a controlar de manera sistemática las especificaciones de seguridad del producto que contemple por lo menos lo siguiente:

- Designar personal responsable con autoridad para el desarrollo del proceso.
- Definición de criterios de aceptación y rechazo.
- Registros de control e inspección de producto.
- Registro y disposición de producto no-conforme.

9.CC.3 Proceso documentado y registros de cambios o modificaciones al producto

Conjunto de actividades enfocadas a identificar cualquier cambio o modificación del producto, incluyendo:

a) Condiciones de operación y seguridad de producto, condiciones de uso o aplicación.

b) Los cambios o modificaciones deben ser notificados a la SE o al OCP.

9.CC.4 Proceso y registros de distribución de producto para efectos de visitas de seguimiento, y eventual recuperación de producto no-conforme

Conjunto de actividades enfocadas a rastrear la distribución del producto (primer nivel de la cadena de distribución), cuyos registros incluyan al menos lo siguiente:

- Descripción del producto.
- Código, modelo o identificación del producto.
- Cantidad.
- Destinatario del producto, o lugar en donde se comercializará, cuando aplique.

9.CC.5 Proceso de Registro y Manejo de producto por quejas y reclamaciones al producto

Conjunto de actividades enfocadas a:

- Mantener un registro de todas las quejas presentadas.
- Tomar acciones apropiadas con respecto a dichas quejas.
- Documentar las acciones tomadas.

La verificación de los procesos se hará a través del personal de la SE o del Organismo de Certificación de producto.

APÉNDICE D (Normativo)

INFORMACIÓN MÍNIMA EN EL CERTIFICADO

Los certificados emitidos por el organismo de certificación deben contener al menos la siguiente información:

Nombre del organismo certificador, fecha y lugar de expedición

Número o identificación de la solicitud de certificación

Número de certificado

Número del informe de prueba que se toma como base para otorgar la certificación

Nombre del solicitante

Domicilio fiscal

Nombre del producto certificado

Categoría (nuevo, o no nuevo)

Indicar la norma oficial mexicana y la norma mexicana de producto tomada como base para la certificación

Esquema de certificación de producto

En su caso domicilio de fábrica.

País de origen

Vigencia del certificado y términos de la vigencia

Firma del personal autorizado por el organismo

Modelo o familia de modelos de acuerdo a los criterios de agrupación de familia

Marca o marcas de acuerdo a los criterios de agrupación de familia

Especificaciones eléctricas del producto

No de serie o identificación (aplica sólo para certificación por lote)

APÉNDICE E (Normativo)

PRUEBAS PARCIALES

Para efectos de seguimiento, el practicar todas las pruebas tipo o pruebas parciales al producto, dependerá de que éste haya presentado cambios al diseño originalmente certificado.

Para propósitos de la evaluación de la conformidad de la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI “Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad”, se establecen las siguientes pruebas parciales por norma de producto, mismas que podrán ser modificadas o complementadas mediante criterios generales en materia de certificación.

Para aquellas normas donde se establezca que pruebas deben aplicarse en los seguimientos, dichas pruebas prevalecen sobre las indicadas a continuación.

NMX-J-521/1-ANCE

Inciso 7	Marcado e instrucciones
Inciso 10	Potencia de entrada y corriente
Inciso 11	Calentamiento
Inciso 13	Corriente de fuga y aguante dieléctrico a la tensión a la temperatura de funcionamiento
Inciso 15	Resistencia a la humedad
Inciso 16	Corriente de fuga y aguante dieléctrico a la tensión

Inciso 19	Operación anormal (excepto 19.11.1 a 19.11.3 y de 19.11.4.1 a 19.11.4.7)
Inciso 20	Estabilidad y riesgos mecánicos
Inciso 22	Construcción (excepto 22.46)
NOTA:	La excepción de los incisos antes listados sólo es aplicable en aquellos casos en donde no existen cambios en el diseño o la configuración de los circuitos electrónicos de protección.
Inciso 25	Conexión a la alimentación

NMX-J-524/1-ANCE

Inciso 8	Marcado e instrucciones
Inciso 9	Protección contra el acceso a partes vivas
Inciso 10	Arranque
Inciso 11	Potencia de entrada y corriente
Inciso 12	Calentamiento
Inciso 13	Corriente de fuga
Inciso 15	Aguante del dieléctrico a la tensión
Inciso 18	Operación anormal
Inciso 19	Riesgos mecánicos
Inciso 20	Resistencia mecánica
Inciso 24	Conexión a la alimentación y cordones flexibles externos
Apéndice K	(Cuando aplique)
Apéndice L	(Cuando aplique)

NMX-J-508-ANCE

6.1.1	Acondicionamiento por humedad
6.1.2	Hilo incandescente
6.2.1	Resistencia de aislamiento
6.2.2	Aguante del dieléctrico a la tensión
6.2.3	Protección contra choque eléctrico
6.2.4	Incremento de temperatura
6.2.5	Capacidad interruptiva
6.2.6	Capacidad de establecimiento e interrupción de la corriente
6.2.7	Operación normal
6.3.1	Resistencia a la tensión mecánica de las conexiones
6.3.2	Prueba de compresión
6.3.3	Retención de clavijas
6.3.4	Prueba de torsión
6.3.5	Prueba de tracción
6.3.6	Resistencia del ensamble entre la tapa y la base
6.3.7	Seguridad para tornillos de conexión

NMX-J-508-ANCE, APÉNDICE A NORMAS ESPECÍFICAS DE PRODUCTO

NMX-J-005-ANCE, INTERRUPTORES DE USO GENERAL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS FIJAS-ESPECIFICACIONES GENERALES Y MÉTODOS DE PRUEBA

6.1 Protección contra choque eléctrico

6.4 Retención de conductores en terminales

6.7 Prueba de fatiga eléctrica y térmica

6.11 Resistencia de aislamiento

6.12 Aguante del dieléctrico a la tensión

6.13 Incremento de temperatura

6.14 Capacidad de establecimiento e interrupción de la corriente

6.15 Operación normal

6.18 Resistencia del material aislante al calor anormal y al fuego.

6.19 Resistencia a la oxidación.

NMX-J-009/248/1-ANCE Fusibles para baja tensión-Parte 1: Requisitos generales.

NMX-J-009/248/7-ANCE Fusibles para baja tensión-Parte 7: Fusibles renovables H.

NMX-J-009/248/11-ANCE Fusibles para baja tensión-Parte 11: Fusibles tipo tapón.

- Mismas pruebas que el Apéndice D de la NMX-J-508-ANCE-2010

8.2 Verificación de elevación de temperatura y capacidad para conducir corriente.

8.3 Verificación de operación por sobrecarga (sobrecorriente).

NMX-J-024-ANCE Iluminación-Portalámparas roscados tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba.

9.4 Resistencia de aislamiento.

9.5 Aguante del dieléctrico a la tensión.

9.6 Incremento de temperatura.

9.7 Prueba de torsión.

9.8 Prueba de tracción.

9.9 Prueba de sujeción de los cables para los portalámparas tipo exterior.

9.10 Resistencia del ensamble entre la tapa y el cuerpo.

9.11 Seguridad para tornillos de conexión.

9.12 Hilo incandescente.

9.13 Corriente de fuga en corriente alterna.

9.14 Protección contra choque eléctrico.

9.16 Sobrecarga.

NMX-J-195-ANCE Cordones de alimentación y extensiones para aparatos eléctricos-Especificaciones y métodos de prueba.

- Mismas pruebas que el Apéndice B de la NMX-J-508-ANCE-2010

B.5.1 Continuidad eléctrica

B.5.2 Longitud

B.5.3 Resistencia eléctrica a la corriente directa (c.d.)

B.5.4 Determinación de espesores de aislamientos y cubiertas

B.5.5 Resistencia a la propagación de la flama FV-2

B.5.6 Determinación del esfuerzo y alargamiento por tensión a la ruptura

B.5.7 Envejecimiento acelerado en horno a aislamientos y cubiertas

NMX-J-325-ANCE Iluminación-Portalámparas para lámparas fluorescentes-Métodos de prueba.

5.2 Hilo incandescente.

5.3 Resistencia de aislamiento.

5.4 Aguante del dieléctrico a la tensión.

5.5 Corriente de fuga en corriente alterna.

5.6 Protección contra choque eléctrico.

5.7 Incremento de temperatura.

5.8 Seguridad para tornillos de conexión.

NMX-J-520-ANCE Interruptores de circuito por falla a tierra-Especificaciones y métodos de prueba.

6.5 Prueba de corriente de fuga.

6.6 Prueba de tensión transitoria.

6.7 Falla a tierra de alta resistencia.

6.8 Prueba de resistencia a disparo falso.

6.10 Prueba de temperatura normal.

6.11 Prueba de aguante del dieléctrico a la tensión.

6.12 Prueba de arranque y sobrecarga de un motor.

6.13 Prueba de falla a tierra de baja resistencia.

6.15 Prueba de operación anormal.

6.17 Pruebas de sobretensión anormal.

6.19 Prueba de cortocircuito.

NMX-J-575-ANCE Interruptores automáticos operados con corriente diferencial residual sin protección integrada contra sobre corrientes para instalaciones domésticas y usos similares, (IDS)-Parte 1: Reglas generales

9.4 Prueba de confiabilidad de los tornillos, de partes que conducen corriente y conexiones.

9.5 Prueba de confiabilidad de las terminales para los conductores externos.

9.6 Verificación de la protección contra el choque eléctrico.

9.7 Pruebas de las propiedades dieléctricas.

9.8 Pruebas de incremento de temperatura.

9.12 Verificación de la resistencia al choque e impacto mecánico.

9.13 Pruebas de resistencia al calor.

9.14 Pruebas de resistencia al calor anormal y al fuego.

9.17 Verificación del comportamiento de los interruptores diferenciales funcionalmente dependientes de la tensión de alimentación, en caso de falla de la tensión de alimentación.

9.18 Verificación de los valores límite de la corriente de no operación bajo condiciones de sobrecorriente.

NMX-J-508-ANCE, APÉNDICE B CORDONES DE ALIMENTACIÓN Y EXTENSIONES PARA APARATOS Y PRODUCTOS QUE SE COMERCIALIZAN O DESTINAN PARA USO COMO EXTENSIONES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.

B.5.1 Continuidad eléctrica

B.5.2 Longitud

B.5.3 Resistencia eléctrica a la corriente directa (c.d.)

B.5.4 Determinación de espesores de aislamientos y cubiertas

B.5.5 Resistencia a la propagación de la flama FV-2

B.5.6 Determinación del esfuerzo y alargamiento por tensión a la ruptura

B.5.7 Envejecimiento acelerado en horno a aislamientos y cubiertas

NMX-J-508-ANCE, APÉNDICE D FUSIBLES RENOVABLES CLASE H Y TIPO TAPÓN

D.3.1 Elevación de temperatura y capacidad para conducir corriente

D.3.2 Operación por sobrecorriente

NMX-J-515-ANCE

Para productos de control y distribución en general:

Acondicionamiento a la humedad (en realidad no es prueba, sino como su nombre lo dice acondicionamiento para las pruebas siguientes).

Resistencia de aislamiento.

Corriente de fuga.

Aguante del dieléctrico a la tensión.

Sobrecarga.

Elevación de temperatura.

NMX-J-374-ANCE, Controles de atenuación-Especificaciones y métodos de prueba

5.3 Durabilidad.

5.4 Incremento de temperatura.

5.5 Aguante del dieléctrico a la tensión.

5.6 Prueba de interruptor.

5.7 Seguridad de las puntas terminales.

5.8 Par de torsión y de tensión mecánica.

5.10 Compensación de corriente directa.

5.11 Distorsión de liberación de esfuerzo de moldeo.

5.12 Prueba de corriente de fuga para atenuadores de tacto.

5.13 Prueba del conductor de unión y de puesta a tierra.

NMX-J-266-ANCE, Productos eléctricos-Interruptores automáticos en caja moldeada-Especificaciones y métodos de prueba

7.1.2 Prueba de calibración.

7.1.3 Prueba de sobrecarga.

7.1.4 Prueba de temperatura.

7.1.9 Prueba de tensión de aguante del dieléctrico.

NMX-J-538/2-ANCE, Productos de distribución y de control de baja tensión parte 2: Interruptores automáticos

8.3.3.1 Prueba de límites y características de disparo, excepto 8.3.3.1.2 Abertura bajo condiciones de cortocircuito.

8.3.3.2 Prueba de propiedades dieléctricas.

Aplica solo la prueba de aguante a frecuencia del sistema de un aislamiento sólido.

8.3.3.4 Funcionamiento en sobrecarga.

8.3.3.6 Verificación de la elevación de temperatura.

NMX-J-569-ANCE, Accesorios eléctricos-Interruptores automáticos para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares-Interruptores automáticos para protección con c.a.

9.7 Prueba de propiedades dieléctricas y capacidad de seccionamiento.

9.8 Prueba de elevación de temperatura y medición de la pérdida de potencia.

9.10 Prueba de la característica de disparo.

APÉNDICE F (Normativo)

REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL MANUAL DE RECONSTRUCCIÓN O REACONDICIONAMIENTO

9.F.1 Definiciones:

9.F.1.1 Titular de la planta:

Es aquel representante de una persona física o moral que posee una planta reconstructora o reacondicionadora de productos, en territorio nacional o de otro país.

9.F.1.2 Planta reconstructora o reacondicionadora:

Es aquella que realiza actividades de evaluación, reparación o renovación de productos que se encuentra en territorio nacional o de otro país.

9.F.2 Procedimiento

9.F.2.1 El solicitante debe presentar al organismo de certificación de producto la solicitud acompañada de los documentos siguientes:

Copia del manual del proceso de reconstrucción o reacondicionamiento con el fin de obtener su aprobación por el organismo de certificación de productos, en el cual debe indicarse como mínimo lo siguiente:

a) Datos Generales: Razón social de la planta, domicilio, teléfono, fax, título del manual, alcance, productos, marcas y modelos o claves, la descripción de las fases del proceso de reconstrucción o reacondicionamiento, norma de calidad en la que se basa el manual, y datos de identificación del manual (nombre, código, fecha de emisión y, en su caso, fecha y número de revisión).

b) Descripción de la Evaluación Inicial: como se revisa, como se evalúan las piezas y se determina el desgaste; como se determina si el producto requiere de sustitución de piezas nuevas, reparación o renovación; qué equipo o herramientas se utilizan y criterios para la aceptación o rechazo y el control de los mismos.

c) Descripción del Proceso de Reconstrucción o Reacondicionamiento: proceso, fases de inspección, mediciones y pruebas (conforme a la norma oficial mexicana aplicable), controles estadísticos y de calidad, referencias de listados o catálogos, manuales de servicio, información sobre reparación de fallas presentadas y su secuencia de solución, control de etiquetados y documentos para dar cumplimiento con la norma oficial mexicana de información comercial NOM-017-SCFI, vigente.

d) Indicación de las claves internas: que la planta utiliza para identificar los productos que reconstruye o reacondiciona con el fin de rastrearlas en el mercado.

e) Anexar en hoja con membrete el reconocimiento de personas y firmas que aparecen en su manual de reconstrucción o reacondicionamiento.

9.F.2.2 Para validar el proceso de reconstrucción o reacondicionamiento tal y como lo indica el manual, personal del organismo de certificación de productos debe realizar una visita previa de validación.

i) La aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento se dará en 5 días hábiles, posteriores a la realización de la visita de validación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento, siempre y cuando no existan desviaciones, en caso contrario se rechazará la aprobación del manual.

ii) En caso de rechazo el solicitante tiene 30 días naturales para presentar las correcciones de las desviaciones señaladas, de no ser así se procederá a la negación de la aprobación del manual.

iii) La aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de emisión.

APÉNDICE G (Normativo)

CALIFICACIÓN DEL PERSONAL DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL PROCESO DE LA PRODUCCIÓN

De manera enunciativa, el personal del organismo de certificación de producto debe estar calificado para realizar actividades de evaluación a la línea de producción, se debe demostrar que el personal cuenta con conocimiento en:

Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

NMX-EC-17065-IMNC-2014, Evaluación de la conformidad-Requisitos para organismos que certifican productos, proceso y servicios.

NOM-003-SCFI vigente y su procedimiento de evaluación de la conformidad.

NMX-CC-9001-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos.

NMX-CC-19011-IMNC-2012 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.

NMX-EC-067-IMNC-2007 Evaluación de la conformidad-Elementos fundamentales de la certificación de productos.

Normas mexicanas referidas en la NOM.

Trazabilidad de las mediciones

Sus actualizaciones o normas que las sustituyen.

Dos años de experiencia en la evaluación de la conformidad del producto.

APÉNDICE H (Normativo)

INFORMACIÓN MÍNIMA PARA EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Declaraciones de constitución del organismo de certificación.

Declaraciones de la personalidad jurídica del solicitante del certificado

Condiciones del servicio

Confidencialidad

Licencias uso de marca

Obligaciones del organismo de certificación

Obligaciones del solicitante del certificado

Responsabilidad e indemnización

Incumplimientos y recursos (suspensión y cancelación)

Vigencia de contrato

Terminación del contrato

APÉNDICE I (Normativo)

NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN UNO

Para la correcta aplicación de esta norma oficial mexicana es necesario aplicar las normas mexicanas particulares de producto siguientes o las que las sustituyan, que correspondan a la sección uno “Artefactos eléctricos” (véase capítulo 7).

NMX-J-005-ANCE-2005, Interruptores de uso general para instalaciones eléctricas fijas-Especificaciones generales y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de octubre de 2005.

NMX-J-009/248/1-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de julio de 2006.

NMX-J-009/248/7-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión-Parte 7: Fusibles renovables H. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de julio de 2006.

NMX-J-009/248/11-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión-Parte 11: Fusibles tipo tapón. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de julio de 2006.

NOTA: Para determinar el cumplimiento de los fusibles con las normas mexicanas que se listan en este Apéndice, debe aplicarse la norma específica de producto en forma conjunta con la parte 1 de requisitos generales, cuando la norma específica no indique lo contrario.

NMX-J-024-ANCE-2005, Iluminación-Portalámparas roscados tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006.

NMX-J-195-ANCE-2006, Cordones de alimentación y extensiones para aparatos eléctricos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.

NMX-J-325-ANCE-2005, Iluminación-Portalámparas para lámparas fluorescentes-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2005.

NMX-J-352-ANCE-2010, Iluminación-Bases roscadas tipo Edison y sus verificadores-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2010.

NMX-J-374-ANCE-2009, Controles de atenuación-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2009.

NMX-J-381-ANCE-2011, Artefactos eléctricos-Artefactos de señalización sonora para uso doméstico y propósitos similares-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2011.

NMX-J-412-ANCE-2008, Clavijas y receptáculos-Especificaciones y métodos de prueba generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 2008.

NMX-J-412/1-ANCE-2011, Artefactos eléctricos-Clavijas y receptáculos para uso doméstico y similar-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2012. Capítulos 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28 y 29.

NMX-J-412/2-1-ANCE-2008, Clavijas-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 2008.

NMX-J-412/2-2-ANCE-2008, Receptáculos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 2008.

NMX-J-412/2-3-ANCE-2009, Conectores-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-412/2-4-ANCE-2009, Adaptadores y derivadores de corriente-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-412/2-5-ANCE-2009, Clavijas tipo plancha para equipos o aparatos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-412/2-6-ANCE-2009, Artefactos grado hospital-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-511-ANCE-2011, Soportes para conductores eléctricos-Sistemas de soportes metálicos tipo charola-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de julio de 2011.

NMX-J-520-ANCE-2012, Interruptores de circuito por falla a tierra-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2013.

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. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2007.

NMX-J-577/1-ANCE-2006, Interruptores para aparatos electrodomésticos-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.

NMX-J-631-ANCE-2011, Canalizaciones eléctricas-Ductos metálicos, canales auxiliares y accesorios asociados-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2011.

NMX-J-681/1-ANCE-2013, Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias en baja tensión-Parte 1: Dispositivos de protección contra transitorios que se conectan a sistemas de alimentación en baja tensión-Requisitos y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NMX-J-681/2-ANCE-2013, Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias en baja tensión-Parte 2 Dispositivos de protección contra transitorios que se conectan a sistemas de alimentación en baja tensión-Selección y principios de aplicación. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-508-ANCE

NMX-J-163-ANCE-2004, Artefactos Eléctricos-Configuraciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2004.

NMX-J-417-ANCE-2005, Conductores-Hornos de convección para evaluación de aislamientos eléctricos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

APÉNDICE J (Normativo)

NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN DOS

Para la correcta aplicación de esta norma oficial mexicana es necesario aplicar las normas mexicanas particulares de producto siguientes o las que las sustituyan, que correspondan a la sección dos “Aparatos electrodomésticos” (véase capítulo 7).

NMX-J-521/2-2-ANCE-2011, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-2: Requisitos particulares para aspiradoras y aparatos de limpieza de succión de agua. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2012.

NMX-J-521/2-3-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-3: Requisitos particulares para planchas eléctricas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-4-ANCE-2009, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-4: Requisitos particulares para secadoras o escurridoras por centrifugado. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de marzo de 2010.

NMX-J-521/2-5-ANCE-2007, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-5: Requisitos particulares para lavavajillas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-521/2-6-ANCE-2010, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-6: Requisitos particulares para aparatos de cocimiento estacionarios, parrillas de cocción, hornos y aparatos similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010.

NMX-J-521/2-7-ANCE-2009, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-7: Requisitos particulares para máquinas lavadoras de ropa. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-521/2-8-ANCE-2006, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-:8 Requisitos particulares para las máquinas eléctricas de afeitar, de cortar el pelo y aparatos similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de enero de 2007.

NMX-J-521/2-9-ANCE-2010, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-9: Requisitos particulares para parrillas, tostadores, y aparatos portátiles de cocimiento similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010.

NMX-J-521/2-11-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-11: Requisitos particulares para secadoras de ropa. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-13-ANCE-2010, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-13: Requisitos particulares para freidoras, sartenes para freír y aparatos similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de octubre de 2010.

NMX-J-521/2-14-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-14: Requisitos particulares para máquinas de cocina. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-15-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-15: Requisitos particulares para los aparatos para calentar líquidos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-17-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-17: Requisitos particulares para los cobertores, almohadas y aparatos calefactores flexibles similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-23-ANCE-2009, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-23: Requisitos particulares para aparatos para el cuidado de la piel y el cabello. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2010.

NMX-J-521/2-24-ANCE-2006, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-24: Requisitos particulares para refrigeradores, máquinas para hacer nieve y máquinas para hacer hielo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 05 de septiembre de 2006.

NMX-J-521/2-27-ANCE-2011, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-27: Requisitos particulares para aparatos para exposición de la piel a rayos ultravioleta y radiación infrarroja. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2012.

NMX-J-521/2-28-ANCE-2011, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-28: Requisitos particulares para máquinas de coser. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2012.

NMX-J-521/2-30-ANCE-2009, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-30: Requisitos particulares para los calefactores de cuarto. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril de 2009.

NMX-J-521/2-31-ANCE-2007, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-31: Requisitos particulares para las campanas de cocina. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-521/2-32-ANCE-2010, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-32: Requisitos particulares para aparatos para dar masaje. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2010.

NMX-J-521/2-34-ANCE-2004, Seguridad en aparatos electrodomésticos y similares-Parte 2-34: Requisitos particulares para motocompresores. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de marzo de 2005.

NMX-J-521/2-35-ANCE-2013, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-35: Requisitos particulares para calentadores instantáneos de agua. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NMX-J-521/2-40-ANCE-2003, Seguridad en aparatos electrodomésticos y similares-Parte 2-40: Requisitos particulares para bombas de calor, acondicionadores de aire y deshumidificadores. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2003.

NMX-J-521/2-41-ANCE-2011, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-41: Requisitos particulares para las bombas eléctricas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2012.

NMX-J-521/2-45-ANCE-2008, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-45: Requisitos particulares para herramientas portátiles de calentamiento y similares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2009.

NMX-J-521/2-52-ANCE-2010, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-52: Requisitos particulares para aparatos de higiene bucal. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2010.

NMX-J-521/2-53-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-53: Requisitos particulares para los aparatos eléctricos de calentamiento de saunas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2013.

NMX-J-521/2-54-ANCE-2005, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-54: Requisitos particulares para los aparatos de limpieza de superficies para uso doméstico que utilizan líquidos o vapor. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

NMX-J-521/2-60-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-60: Requisitos particulares para las tinas de hidromasaje de uso individual y colectivo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2013.

NMX-J-521/2-65-ANCE-2009, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-65: Requisitos particulares para aparatos purificadores de aire. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2009.

NMX-J-521/2-75-ANCE-2007, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-75: Requisitos particulares para máquinas expendedoras comerciales y máquinas de venta. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2007.

NMX-J-521/2-76-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-76: Requisitos particulares para los energizadores de cercas eléctricos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2013.

NMX-J-521/2-79-ANCE-2005, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-79: Requisitos particulares para aparatos de lavado de alta presión y aparatos de lavado a vapor. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

NMX-J-521/2-80-ANCE-2014, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-80: Requisitos particulares para ventiladores. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de septiembre de 2014.

NMX-J-521/2-91-ANCE-2004, Seguridad en aparatos electrodomésticos y similares-Parte 2-91: Requisitos particulares para podadoras de césped tipo caminadora móvil, manuales, portátiles y bordeadoras. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2005.

NMX-J-521/2-95-ANCE-2005, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 2-95: Requisitos particulares para motorizaciones para puertas de garaje de apertura vertical para uso residencial. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2005.

NMX-J-132-1984, Productos eléctricos-Pulidoras eléctricas de pisos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 1984.

NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-521/1-ANCE

NMX-J-024-ANCE-2005, Iluminación-Portalámparas roscados tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006.

NMX-J-066-ANCE-2007, Conductores-Determinación del diámetro de conductores eléctricos-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-098-ANCE-1999, Sistemas eléctricos de potencia-Suministro-Tensiones eléctricas normalizadas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 1999.

NMX-J-163-ANCE-2004, Artefactos eléctricos-Configuraciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2004.

NMX-J-212-ANCE-2007, Conductores-Resistencia, resistividad y conductividad eléctricas-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 junio de 2008.

NMX-J-307-ANCE-2011, Luminarios de uso general para interiores y exteriores. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2012.

NMX-J-352-ANCE-2010, Iluminación-Bases roscadas tipo Edison y sus verificadores-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2010.

NMX-J-417-ANCE-2005, Conductores-Hornos de convección para evaluación de aislamientos eléctricos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

NMX-J-436-ANCE-2007, Conductores-Cordones y cables flexibles-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-451-ANCE-2011, Conductores-Conductores con aislamiento termofijo-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 2011.

NMX-J-529-ANCE-2012, Grados de protección proporcionados por los envolventes (Código IP). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2013.

NMX-J-550/4-3-ANCE-2008, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-3: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a campos electromagnéticos radiados por señales de radiofrecuencia. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2008.

NMX-J-610/4-4-ANCE-2013, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-4: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a ráfagas de impulsos eléctricos rápidos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2014.

NMX-J-610/4-5-ANCE-2013 Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-5: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a impulsos por maniobra o descarga atmosférica. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014.

NMX-J-550/4-11-ANCE-2006, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-11: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a caídas de tensión con transición gradual para equipo eléctrico. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de mayo de 2006.

NMX-J-550/4-13-ANCE-2006, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-13: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a armónicas e interarmónicas en las terminales de alimentación, incluyendo los puertos para la transmisión de señales de baja frecuencia en las instalaciones eléctricas de baja tensión. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de enero de 2007.

NMX-J-565/2-11-ANCE-2005, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-11: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para productos finales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

NMX-J-565/2-12-ANCE-2006, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-12: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para materiales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2006.

NMX-J-565/2-13-ANCE-2011, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-13: Métodos de prueba basados en hilo caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para materiales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2011.

NMX-J-565/10-2-ANCE-2008, Pruebas de riesgo de incendio-Parte 10-2: Calor anormal-Prueba de esfera de presión. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2008.

NMX-J-565/11-5-ANCE-2009, Pruebas de riesgo de incendio-Parte 11-5: Flamas de prueba-Método de prueba de flama de aguja-Aparato, dispositivo de prueba de verificación y guía. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2009.

NMX-J-565/11-10-ANCE-2011, Prueba de riesgo de incendio-Parte 11-10: Prueba de flama vertical y prueba de flama horizontal. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2011.

NMX-J-574-ANCE-2005, Método para determinar los índices de prueba y de resistencia a la formación de caminos conductores en materiales aislantes sólidos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2005.

NMX-J-577/1-ANCE-2006, Interruptores para aparatos electrodomésticos-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.

NMX-J-579/4-6-ANCE-2006, Técnicas de prueba y medición-Parte 4-6: Pruebas de inmunidad de equipo eléctrico y electrónico a las radio perturbaciones conducidas e inducidas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2007.

NMX-J-586-ANCE-2006, Protección de las personas y equipos proporcionada por los envolventes-Sondas de prueba para la verificación. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de marzo de 2007.

NMX-J-597/1-ANCE-2007, Coordinación de aislamiento para los equipos en sistemas de baja tensión-Parte 1: Principios, requisitos y pruebas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2008.

NMX-J-591/1-ANCE-2007, Dispositivos eléctricos de control automático para uso doméstico y similar-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-607-ANCE-2008, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Pruebas mecánicas y ambientales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de diciembre de 2008.

NMX-J-608-ANCE-2014, Aparatos eléctricos que se conectan a la toma de agua de la red de suministro-Prevención de retorno por sifón y prevención de fallas en los juegos de mangueras. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2014.

NMX-J-610/4-2-ANCE-2012, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-2: Técnicas de prueba y medición-Pruebas de inmunidad a descargas electrostáticas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2012.

NMX-J-640-ANCE-2010, Aislamientos eléctricos-Designación y evaluación térmica. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero de 2011.

APÉNDICE K (Normativo)

NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN TRES

K.1 NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN TRES (7.3.1)

Para la correcta aplicación de esta norma oficial mexicana es necesario aplicar las normas mexicanas particulares de producto siguientes o las que las sustituyan, que correspondan a la sección tres “herramientas eléctricas” (véase capítulo 7).

NMX-J-524/2-1-ANCE-2009, Herramientas eléctricas portátiles que se accionan con la mano durante su funcionamiento, operadas por motor-Seguridad-Parte 2-1: Requisitos particulares para taladros, taladros de impacto, rotomartillos y taladros de percusión. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 2010.

NMX-J-524/2-2-ANCE-2013, Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor-Seguridad-Parte 2-2: Requisitos particulares para destornilladores y llaves de impacto. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2014.

NMX-J-524/2-3-ANCE-2009, Herramientas eléctricas portátiles que se accionan con la mano durante su funcionamiento, operadas por motor-Seguridad-Parte 2-3: Requisitos particulares para esmeriladoras, pulidoras y lijadoras de disco. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 2010.

NMX-J-524/2-4-ANCE-2013, Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor-Seguridad-Parte 2-4: Requisitos particulares para lijadoras y pulidoras diferentes a las de tipo disco. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2014.

NMX-J-524/2-5-ANCE-2005, Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor-Seguridad-Parte 2-5: Requisitos particulares para sierras circulares. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de octubre de 2005.

NMX-J-524/2-6-ANCE-2013, Herramientas eléctricas portátiles operadas por motor-Seguridad-Parte 2-6: Requisitos particulares para martillos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2014.

K.1.1 NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-524/1-ANCE

NMX-J-098-ANCE-1999, Sistemas eléctricos de potencia-Suministro-Tensiones eléctricas normalizadas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 1999.

NMX-J-412/1-ANCE-2011, Artefactos eléctricos-Clavijas y receptáculos para uso doméstico y similar-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2012.

NMX-J-436-ANCE-2007, Conductores-Cordones y cables flexibles-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-451-ANCE-2011, Conductores-Conductores con aislamiento termofijo-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de julio de 2011.

NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de abril de 2013.

NMX-J-529-ANCE-2012, Grados de protección proporcionados por los envolventes (Código IP). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2013.

NMX-J-565/2-11-ANCE-2005, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-11: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para productos finales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

NMX-J-565/11-5-ANCE-2009, Pruebas de riesgo de incendio-Parte 11-5: Flamas de prueba-Método de prueba de flama de aguja-Aparato, dispositivo de prueba de verificación y guía. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de julio de 2009.

NMX-J-565/11-10-ANCE-2011, Prueba de riesgo de incendio: Prueba de flama vertical y prueba de flama horizontal. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2011.

NMX-J-574-ANCE-2005, Método para determinar los índices de prueba y de resistencia a la formación de caminos conductores en materiales aislantes sólidos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2005.

NMX-J-577/1-ANCE-2006, Interruptores para aparatos electrodomésticos-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.

NMX-J-591/1-ANCE-2007, Dispositivos eléctricos de control automático para uso doméstico y similar-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-607-ANCE-2008, Aparatos electrodomésticos y similares-Seguridad-Pruebas mecánicas y ambientales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de diciembre de 2008.

NMX-J-640-ANCE-2010, Aislamientos eléctricos-Designación y evaluación térmica. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero de 2011.

NMX-J-658/1-ANCE-2012, Productos eléctricos-Acopladores para aparatos de uso doméstico y similar-Parte 1-Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2013.

NMX-J-663/1-ANCE-2012, Dispositivos de conexión-Conductores eléctricos de cobre-Requisitos de seguridad con tornillo y sin tornillo-Tipo de unidades de Sujeción-Parte 1: Requisitos generales y necesidades particulares de sujeción para conductores de 0,2 mm2 a 35 mm2. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 diciembre de 2012.

K.2 NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN TRES (7.3.2)

Para la correcta aplicación de esta norma oficial mexicana, es necesario aplicar las normas mexicanas particulares de producto siguientes o las que las sustituyan, que correspondan a la sección tres “herramientas eléctricas” (véase capítulo 7).

NMX-J-038/11-ANCE-2007, Equipos de soldadura eléctrica por arco-Parte 11: Portaelectrodos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de abril de 2007.

K.2.1 NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-038/1-ANCE

NMX-J-098-ANCE-1999, Sistemas eléctricos de potencia-Suministro-Tensiones eléctricas normalizadas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 1999.

NMX-J-529-ANCE-2012, Grados de protección proporcionados por los envolventes (Código IP). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2013.

NMX-J-574-ANCE-2005, Método para determinar los índices de prueba y de resistencia a la formación de caminos conductores en materiales aislantes sólidos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2005.

APÉNDICE L (Normativo)

NORMAS MEXICANAS PARTICULARES-SECCIÓN CUATRO

Para la correcta aplicación de esta norma oficial mexicana es necesario aplicar las normas mexicanas particulares de producto siguientes o las que las sustituyan, que correspondan a la sección cuatro “Equipos de control y distribución” (véase capítulo 7).

NMX-J-162-ANCE-2011, Desconectadores-Desconectadores en gabinete y de frente muerto-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2012.

NMX-J-266-ANCE-2014, Interruptores-Interruptores automáticos en caja moldeada-Especificaciones y métodos de prueba, en sus numerales 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.7 y 7.1.9. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2014. Referencia parcial.

NMX-J-538/1-ANCE-2005, Productos de distribución y de control de baja tensión-Parte 1: Reglas generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2005.

NMX-J-538/2-ANCE-2005, Productos de distribución y de control de baja tensión-Parte 2: Interruptores automáticos (norma alternativa a la NMX-J-266-ANCE), en sus numerales 8.3.3.1, 8.3.3.2, 8.3.3.3, 8.3.3.4 y 8.3.3.6. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2005. Referencia parcial.

NMX-J-569-ANCE-2005, Accesorios eléctricos-Interruptores automáticos para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares-Interruptores automáticos para operación con c.a (norma alternativa a la NMX-J-266-ANCE), en sus numerales 9.7, 9.8, 9.10, 9.11 y 9.12. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2005. Referencia parcial.

NMX-J-668/1-ANCE-2013, Vehículos eléctricos (VE)-Sistemas de protección personal para circuitos de alimentación-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2014.

NMX-J-668/2-ANCE-2013, Vehículos eléctricos (VE)-Sistemas de protección personal para circuitos de alimentación-Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de protección para utilizarse en sistemas de carga. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2014.

APÉNDICE M (Normativo)

NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-307-ANCE

NMX-J-024-ANCE-2005, Iluminación-Portalámparas roscados tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006.

NMX-J-508-ANCE-2010, Artefactos eléctricos-Requisitos de seguridad-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2010. Referencia total.

APÉNDICE N (Normativo)

NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-588-ANCE

NMX-J-009/248-1-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de julio de 2006.

NMX-J-009/248-14-ANCE-2006, Fusibles para baja tensión-Parte 14: Fusibles suplementarios. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de julio de 2006.

NMX-J-024-ANCE-2005, Iluminación-Portalámparas roscados tipo Edison-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006.

NMX-J-178-ANCE-2012, Conductores-Determinación del esfuerzo y alargamiento por tensión a la ruptura de aislamientos, pantallas semiconductoras y cubiertas de conductores eléctricos-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

NMX-J-195-ANCE-2006, Cordones de alimentación y extensiones para aparatos eléctricos-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006.

NMX-J-352-ANCE-2010, Iluminación-Bases roscadas tipo Edison y sus verificadores-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2010.

NMX-J-412-ANCE-2008, Clavijas y receptáculos-Especificaciones y métodos de prueba generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 2008.

NMX-J-412/1-ANCE-2011, Artefactos eléctricos-Clavijas y receptáculos para uso doméstico y similar-Parte 1: Requisitos generales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2012.

NMX-J-412/2-3-ANCE-2009, Conectores-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de febrero de 2010.

NMX-J-436-ANCE-2007, Conductores-Cordones y cables flexibles-Especificaciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.

NMX-J-508-ANCE-2010, Artefactos eléctricos-Requisitos de seguridad-Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2010.

NMX-J-553-ANCE-2002, Conductores-Resistencia a la intemperie del aislamiento o la cubierta de conductores eléctricos-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 2003.

NMX-J-565/1-10-ANCE-2011, Pruebas de peligro por incendio-Parte 1-10: Guía para la evaluación del peligro por incendio en productos eléctricos-Generalidades. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2012.

NMX-J-565/3-ANCE-2006, Requisitos de seguridad-Inflamabilidad de materiales plásticos para partes en dispositivos y aparatos-Métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de julio de 2006.

NMX-J-565/6-ANCE-2007, Requisitos de seguridad-Resistencia a la ignición por alambre caliente-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2008.

NMX-J-565/7-ANCE-2007, Requisitos de seguridad-Resistencia a la ignición por arco de alta corriente-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de marzo de 2008.

APÉNDICE Ñ (Normativo)

NORMAS A LAS QUE SE HACE REFERENCIA EN LA NMX-J-175/1-ANCE

NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NMX-J-163-ANCE-2004, Artefactos eléctricos-Configuraciones. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2004.

NMX-J-529-ANCE-2012, Grados de protección proporcionados por los envolventes (código IP). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2013.

NMX-J-565/2-10-ANCE-2010, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-10: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Aparato del hilo incandescente y procedimiento de prueba común. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero de 2011.

NMX-J-565/2-11-ANCE-2005, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-11: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para productos finales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.

APÉNDICE O (Normativo)

DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD APLICABLES A PRODUCTOS ELÉCTRICOS

O.1 Generalidades

El presente apéndice describe los aspectos de seguridad de los productos eléctricos aplicables en función de su uso destinado.

O.2 Consideraciones preliminares

Los peligros potenciales de los productos eléctricos se han identificado tomando en cuenta lo siguiente:

- Los principios de integración para la seguridad de los productos, que son indicados en O.3;
- La evaluación de los peligros, que se indican de O.4 a O.7; y
- Los requisitos para la información, que se indican en O.8.

O.3 Principio de integración para la seguridad de los productos

El producto eléctrico debe diseñarse y fabricarse de manera que ofrezca una protección para los consumidores.

Esta protección debe proveerse contra todos los peligros que se deriven en la utilización de los productos eléctricos, los cuales se señalan en este apéndice, teniendo en cuenta su funcionalidad, incluyendo los riesgos particulares del producto, o los peligros que pueden originarse por las influencias externas en el propio producto.

La identificación de los peligros ha tomado en cuenta las situaciones de uso normal y las condiciones de mal uso razonablemente previsible.

Esta norma oficial mexicana ha tomado en cuenta los principios siguientes, en el orden que se indica a continuación:

- El producto debe ser intrínsecamente seguro por diseño y fabricación;
- Cuando el principio que anteriormente se menciona no se alcance, pueden especificarse las medidas de protección adicionales con respecto al peligro identificado; y
- Si existen algunos riesgos que no se reduzcan a un nivel tolerable por los medios que se mencionan anteriormente, es necesario que se informe al consumidor del riesgo que pudiera presentarse. Si existe la necesidad de alguna capacitación o la necesidad de utilizar algún producto de protección para el personal con el fin de reducir riesgos a un nivel tolerable, esto debe especificarse a los usuarios para que estén informado sobre esto.
- El producto debe diseñarse y fabricarse de manera que ofrezca protección al consumidor en condiciones normales y en condiciones de una falla.
- La protección bajo la condición de una falla puede realizarse por el uso de al menos dos medios de protección (por ejemplo, doble aislamiento) o por el uso de márgenes de seguridad (por ejemplo, aislamiento reforzado).

O.4 Protección contra choques eléctricos

Con excepción en los casos expresamente permitidos por razones funcionales de los productos, las partes conductoras accesibles no deben ser partes vivas peligrosas en condiciones normales. La elección del aislamiento debe basarse en los esfuerzos eléctricos, mecánicos, químicos y físicos, a las que el aislamiento es probable que se someta durante el uso normal del producto. Las medidas de protección deben tomar en cuenta la resistencia eléctrica, mecánica, química y esfuerzo físico que el aislamiento es probable que se someta durante el uso normal del producto. En forma particular, el producto debe contar con una protección contra peligros eléctricos, que pueden deberse a:

a) Corriente de fuga;

b) Suministro de energía;

c) Cargas estáticas;

d) Arcos eléctricos;

e) Choque eléctrico; o

f) Quemaduras.

O.5 Protección contra peligros mecánicos

En función del uso destinado, funcionamiento y riesgos, los productos deben cumplir los requisitos contra peligros mecánicos debido al propio producto o por los efectos de una fuerza externa, la cual actúa sobre el producto o por peligros en particular debidos a:

- Inestabilidad;
- Falla durante la operación;
- Caída o expulsión de objetos;
- Superficies, bordes o esquinas inadecuadas;
- Piezas móviles, especialmente en donde puede haber variaciones en la velocidad de rotación de piezas;
- Vibración;
- Accesorios o partes incorrectas.

O.6 Protección contra otros peligros

O.6.1 Generalidades

Cuando es aplicable, en función del riesgo y uso destinado, los productos deben cumplir los requisitos referentes a los peligros que se indican en O.6.

O.6.2 Explosión

Los peligros de explosión pueden causarse por el propio producto o por gases, líquidos, polvo, vapores u otras sustancias, que pueden producirse o utilizarse por el producto o que pueden existir en el lugar en donde el producto se utiliza.

O.6.3 Peligros derivados por campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos, otras radiaciones ionizantes y no ionizantes

El producto debe diseñarse y fabricarse de manera que los campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos y otras radiaciones ionizantes y no ionizantes, que se generan por el producto, se limitan al grado necesario para su operación, y operarse a un nivel seguro.

El producto debe diseñarse y fabricarse de manera que cualquier emisión de radiación ionizante se limita al grado necesario para su operación y que los efectos sobre las personas que se exponen sean nulos o se reducen a niveles donde no existe peligro.

O.6.4 Disturbios eléctricos, magnéticos o electromagnéticos

El producto debe diseñarse y fabricarse de modo que tenga inmunidad suficiente contra disturbios eléctricos, magnéticos y electromagnéticos, para prevenir cualquier peligro que pudiera presentarse. También debe diseñarse para limitar la emisión de disturbios magnéticos y electromagnéticos para que no interfiera con otros productos, que puedan provocar peligro.

O.6.5 Radiación óptica

El producto debe diseñarse y fabricarse de manera que pueda evitarse la exposición a la radiación óptica peligrosa (incluyendo LED´s, láser, radiación infrarroja y radiación ultravioleta, entre otros).

O.6.6 Fuego

Debe asegurarse que el riesgo de ignición proveniente del propio producto y la propagación del fuego estén limitadas (controladas). Las disposiciones deben incluir dispositivos con limitación de temperatura, dispositivos con limitación de corriente, dispositivos con detección de corrientes de fuga, métodos para aumentar la resistencia al fuego, así como la selección de materiales adecuados.

O.6.7 Efectos térmicos

Los dos aspectos principales que deben tomarse en consideración son:

- Temperatura de superficies de contacto con el usuario;
- Efectos de la temperatura en los materiales y componentes.

O.6.8 Ruido audible

El producto debe diseñarse y construirse para limitar el ruido audible a niveles aceptables. En el caso de que el resultado del nivel de ruido es no aceptable, deben especificarse las medidas externas de reducción del ruido en las instrucciones del fabricante (por ejemplo, el uso cubiertas o deflectores de ruido) o el uso de equipo de protección personal.

O.6.9 Efectos biológicos y químicos

Deben especificarse las medidas para evitar peligros provenientes de:

a) Causas microbiológicas tales como patógeno, desperdicios, microorganismos o toxinas; por ejemplo, el ingreso o retención de bacterias, residuos de comida, virus, hongos y moho;

b) Causas químicas incluidas las de limpieza y desinfección; por ejemplo, aceites lubricantes y líquidos de limpieza;

c) Materiales extraños que surgen de materiales sin tratar, equipos u otras causas; por ejemplo, materiales que provoquen alergias y plagas, metales y materiales que se utilizan en la construcción del producto.

O.6.10 Emisión, producción y/o uso de sustancias peligrosas (por ejemplo, gases, líquidos, polvo, niebla, vapor)

El producto debe diseñarse y fabricarse de manera que el riesgo de inhalación, ingestión, contacto con la piel, ojos y membranas de mucosa y penetración a través de la piel de materiales peligrosos y sustancias que éstos producen pueda evitarse. En el caso de que el riesgo no pueda evitarse, debe advertirse al usuario de esta situación.

O.6.11 Funcionamiento sin supervisión o vigilancia

En caso de que el producto esté previsto para funcionar sin supervisión bajo condiciones diversas de uso, éste debe diseñarse y fabricarse de manera que la selección y ajuste de estas condiciones pueda llevarse a cabo de manera segura y confiable.

O.6.12 Conexión e interrupción de la fuente de alimentación

La interrupción y/o el restablecimiento después de una interrupción de la fuente de alimentación del producto no deben provocar una situación peligrosa. En particular, el producto no debe arrancar inesperadamente y las partes móviles del producto no deben caer o expulsarse de una manera peligrosa.

O.6.13 Combinación del producto con otros productos

Si el producto se diseña para utilizarse en combinación con otros productos, cada producto debe diseñarse de manera que sea posible que puedan combinarse sin crear peligros y deben proveerse las instrucciones para que puedan combinarse sin crear peligros.

O.6.14 Implosión

El producto debe ser resistente contra fuentes de implosión, que son causadas por una presión negativa, y no debe expulsar gases u otra sustancia de manera peligrosa.

O.6.15 Condiciones de higiene

El producto debe permitir su limpieza de manera que no cause riesgos de infección.

O.6.16 Ergonómico

El producto debe diseñarse y fabricarse de acuerdo con los principios ergonómicos, esto incluye el manejo y desplazamiento con seguridad.

O.7 Seguridad y confiabilidad funcional

O.7.1 General

La seguridad funcional y la confiabilidad de los productos deben tomar en cuenta la condición de una falla y el mal uso razonablemente previsible.

O.7.2 Diseño del producto

El producto debe diseñarse y construirse para ser seguro y confiable de manera que prevenga peligros que pudieran presentarse, en particular que:

a) Pueda soportar el uso normal en condiciones ambientales previsibles;

b) Pueda soportar la condición de mal uso razonablemente previsible;

c) Errores de lógica (uno a la vez) no causen peligros;

d) Las interrupciones y fluctuaciones normalmente previsibles en la fuente de suministro no provoquen peligro.

O.7.3 Peligros relacionados con el tipo de producto

Deben tomarse en cuenta los peligros potenciales en función del tipo de producto, como son:

a) Arranque o paro inesperado;

b) Peligros relacionados con fallas al apagar o detener la operación del producto.

O.7.4 Fallas en el sistema de energía

En caso de que aplique, el producto debe diseñarse y construirse para prevenir peligros, incluso en caso de una falla en el sistema de energía, o durante y después de interrupciones o fluctuaciones en la fuente de alimentación.

O.8 Requisitos de información

Los requisitos principales para la información que deben considerarse son:

a) El producto debe presentar de manera impresa y clara el nombre del fabricante comercializador, o marca registrada, o en los casos en que no sea práctico, en su empaque. En los casos en que sea apropiado, también debe marcarse para identificar la fecha y lugar de fabricación;

b) La información proporcionada con el producto también debe incluir las instrucciones para su instalación (ensamble), mantenimiento, limpieza, operación y almacenamiento de forma segura.

c) Deben proporcionarse las advertencias adecuadas, en los casos en que los riesgos permanezcan, a pesar de adoptar todas las medidas o en el caso de riesgos potenciales no evidentes;

d) Marcarse de manera legible e indeleble o, si no es posible, en las instrucciones de uso, las características esenciales, reconocimiento y observación de lo que asegura que el producto puede usarse de manera segura y en aplicaciones para las cuales se diseñan y para las cuales se prevén razonablemente;

e) El producto debe marcarse con las características esenciales, así como con las observaciones e identificaciones que permitan que el producto será usado de manera segura y dentro de las aplicaciones para las cuales está destinado, en caso de que no sea posible, la información puede incluirse en las instrucciones que acompañan al producto.

f) La información que se proporciona, ya sea en el marcado o en las instrucciones, las cuales son esenciales para el uso seguro del producto, deben ser fácilmente entendibles para el usuario destinado.

10. Vigilancia

La vigilancia de la presente norma oficial mexicana, estará a cargo de la Secretaría Economía y de la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

11. Bibliografía

11.1 Norma mexicana NMX-Z-013/1-1977, Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.

11.2 Guide 15 ISO/IEC Code of principles on “Reference to standards”.

11.3 IEC 60335-1 (2004-07)-Household and similar electrical appliances-Safety-Part 1: General requirements.

11.4 IEC 60745-1 (2003-08)-Hand-held motor operated tools-Safety-Part 1: General requirements.

11.5 IEC 60974-1 (2000-03)-Arc welding equipment-Part 1: Welding power sources.

11.6 Guide ISO/IEC 51(1999-12), Safety aspects-Guidelines for their inclusion in standards.

11.7 Guide 104 (2010-08), The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications.

11.8 Guide ISO/IEC 37 (2012-12), Instructions for use of products of consumer interest.

11.9 Guide ISO/IEC 14 (2003-05), Purchase information on goods and services intended for consumers.

11.10 ISO/IEC 76 (2008-01), Development of service standards-Recommendations for addressing consumer issues.

11.11 ISO/IEC 31010 (2009-11), Risk management-Risk assessment techniques.

11.12 NMX-J-645-ANCE-2011, Normalización de productos eléctricos- Parte 1: Guía para aspectos de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2011.

12. Concordancia con normas y lineamientos internacionales y normas mexicanas

La presente norma oficial mexicana es equivalente con los aspectos de seguridad del lineamiento internacional IEC Guide 104, The preparation of safety publication and the use of basic safety publications and group safety publication.

Asimismo, la presente norma oficial mexicana toma como base a las normas mexicanas: NMX-J-521/1-ANCE; NMX-J-524/1-ANCE, NMX-J-038/1-ANCE, y NMX-J-307-ANCE, que a su vez han tomado como base las normas internacionales IEC 60335-1, IEC 60745-1, IEC 60974-1, e IEC 60598-1, respectivamente. La presente norma oficial mexicana es no equivalente con las normas internacionales que se señalan, dado que se han adecuado a las necesidades del país, a través de las normas mexicanas, con objeto de lograr los objetivos de seguridad.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO: La presente norma oficial mexicana, una vez que entre en vigor como norma definitiva cancela y sustituye a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI-2000, Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2001.

SEGUNDO: La presente norma oficial mexicana entrará en vigor 365 días naturales después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva, con excepción de lo señalado en el transitorio siguiente.

TERCERO: Para los efectos de evaluación de la conformidad del inciso 7.3 Sección Tres, “Herramientas eléctricas”, de la presente norma oficial mexicana, la entrada en vigor, para el caso de los productos sujetos al cumplimiento de las normas mexicanas NMX-J-038/1-ANCE-2005 y NMX-J-524/2-6-ANCE-2013, será de 730 días naturales, después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Para los efectos de evaluación de la conformidad del inciso 7.6 sección 6, “Productos decorativos de temporada”, de la presente norma oficial mexicana, la entrada en vigor, para el caso de los productos sujetos al cumplimiento de la norma mexicana NMX-J-588-ANCE-2012, será de 730 días naturales, después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

CUARTO: La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que entre en vigor cancela la totalidad de los criterios, reglas, instructivos, manuales, circulares, lineamientos, procedimientos u otras disposiciones de carácter obligatorio derivados de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCFI-2000 “Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2001.

QUINTO: Todos los productos eléctricos, objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, certificados en el cumplimiento de la NOM-003-SCFI-2000 “Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2001, antes de la fecha de entrada en vigor de esta Norma Oficial Mexicana, por un organismo de certificación debidamente acreditado y aprobado, podrán comercializarse hasta agotar el inventario del producto amparado por el certificado.

SEXTO: Los laboratorios y los Organismos de Certificación de Producto podrán iniciar los trámites de acreditación en la presente norma oficial mexicana contemplando las respectivas normas referidas en este documento, una vez que el Diario Oficial de la Federación publique la norma definitiva.

México D.F., a 24 de abril de 2015.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.