

REQUISITOS PARA CERTIFICAR UN PRODUCTO BAJO LA NORMA MEXICANA

NMX-J-521/2-2-ANCE-2019

REQUISITOS PARTICULARES PARA ASPIRADORAS Y APARATOS DE LIMPIEZA DE SUCCIÓN DE AGUA



CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Mexicana especifica los requisitos de seguridad para aspiradoras y para aparatos de limpieza de succión de agua eléctricos de uso doméstico y propósitos similares, inclusive para aspiradoras para acicalar animales si su tensión asignada no es mayor que 250 V. También aplica a aspiradoras con unidad central de aspiración y aspiradoras automáticas que utilizan baterías.

Esta Norma Mexicana también aplica a cabezales motorizados para limpieza y conductores de corriente integrados en mangueras flexibles, que se utilizan con una aspiradora particular.

DEFINICIONES

Aparato de limpieza de succión de agua

aparato que sirve para lavar superficies y aspirar soluciones acuosas que pueden contener detergente espumoso.

Aspiradora con unidad central de aspiración

aspiradora que se conecta a un sistema de ductos que se instalan en un edificio.

Cabezal motorizado para limpieza



accesorio que contiene un motor el cual se alimenta de la aspiradora y el cual se fija en el extremo de la manguera o tubo flexible.

CERTIFICACION DEL PRODUCTO

PARA OBTENER LA CERTIFICACION DE SU PRODUCTO, DEBERA CUMPLIR CADA UNO DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

INFORMACION TECNICA REQUERIDA:

- Solicitud de servicio del Organismo de Certificación de producto.
- Carta declaratoria bajo protesta de decir verdad que indique que la muestra tipo presentada es representativa del producto a certificar, o en su defecto declararlo en la Solicitud de servicios.
- Fotografías, imágenes impresas o folletos de todos los productos con una definición que permita identificar al producto, indicando marca y modelo.
- Instructivos y/o manuales de operación, instalación o servicio, donde se identifique el producto, marca y modelo (si se observa la representación gráfica del producto, no es necesario indicar el modelo).
- Especificaciones eléctricas e información de marcado y/o etiquetado del producto (podrán aceptarse las especificaciones que aparezcan en los manuales de operación, instructivos, folletos, catálogos)
- Listado de los componentes esenciales para el funcionamiento del producto indicando sus características, descripción y especificaciones. (Solo cuando la norma especifique requisitos particulares para componente. El listado debe coincidir con el listado proporcionado por el laboratorio).
- El marcado del producto, empaque o ambos debe ostentar la contraseña NOM cumpliendo con la NOM-106-SCFI-VIGENTE
- Para productos que usen eliminador de baterías o adaptadores de tensión eléctrica, presentar fotocopia o fotografía de la parte del eliminador con las especificaciones.
- Especificaciones de instalación (cuando aplique).
- Diagramas eléctricos de cada uno de los productos que se certifiquen indicando marca y modelo
- Informe de resultados del laboratorio de pruebas en original (Por cada país de origen o planta productiva deberá ingresar un informe de pruebas.)
- Informe de pruebas de Fenómenos electromagnéticos para Inc. 19.11.4.1 a 19.11.4.7 (Si aplica).
- Documentación técnica para analizar y trazar el software que realiza una función de control de seguridad (Aplica para el Apéndice R de la NMX-J-521/1-vigente).

MARCADO E INSTRUCCIONES

- Los aparatos deben marcarse con lo siguiente:
- La tensión asignada o el intervalo de tensiones asignadas, en volts;
 - El símbolo de la naturaleza de la alimentación, a menos que se marque la frecuencia asignada;
 - La potencia asignada en watts o la corriente asignada en amperes;
 - El nombre o la marca comercial o la marca de identificación del fabricante o del vendedor responsable;
 - Modelo o la referencia del tipo;
 - El símbolo 5172 que se indica en 7.6, únicamente para los aparatos clase II
 - El número IP correspondiente al grado de protección contra el ingreso dañino de agua, a menos que el grado de protección sea IPX0; y
 - El símbolo 5180 que se indica en 7.6, para los aparatos clase III. Esta indicación no es

necesaria para aparatos que funcionan sólo con baterías (baterías primarias o secundarias que se recargan fuera del aparato).

NOTA 1 – La primera cifra del número IP no necesita marcarse en el aparato.

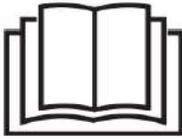
NOTA 2 – Se permiten indicaciones adicionales que no den lugar a confusión.

NOTA 3 – Si los componentes llevan su propio marcado, el marcado del aparato y el de dichos componentes tiene que ser de forma que no exista duda con respecto al marcado del aparato.

NOTA 4 – Si el aparato se marca con la presión asignada, las unidades que se utilizan pueden ser bares, pero únicamente en conjunto con pascales y escritos entre paréntesis.

El envoltorio de las electroválvulas hidráulicas que se incorporan en juegos externos con mangueras para la conexión del aparato a la toma de agua de la red de suministro debe marcarse con el símbolo 5036, si su tensión de trabajo es mayor que la tensión extra baja de seguridad.

Para esta Norma Mexicana se reemplaza la referencia a los símbolos ISO 7000-0434A (2004-01), ISO 7000-0790 (2004-01), ISO 7010 W021 e IEC 60417-5935 con base en la relación siguiente:

REFERENCIA	SÍMBOLO	NOMBRE
ISO 7000-0434A (2004-01)		Símbolo 7000-0434A
ISO 7000-0790 (2004-01)		Símbolo 7000-0790
ISO 7010 W021		Símbolo 7010-W021
IEC 60417-5935 (2009-12)		Símbolo 5935

Lo anterior con el fin de evitar confusiones con respecto del uso de los diferentes símbolos a los que se hace referencia.

- Los aparatos estacionarios para alimentación múltiple deben marcarse en esencia con lo siguiente:

- **ADVERTENCIA:** Antes de acceder a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.

Esta advertencia debe estar próxima a la tapa de las terminales de conexión.

- El marcado de los aparatos que tienen un intervalo de valores asignados y que pueden funcionar sin ajustes dentro de este intervalo, deben marcarse con los límites inferior y superior del intervalo, separados por un guion.

NOTA 1 - Ejemplo: 115 V - 230 V: el aparato funciona para todo valor comprendido dentro del intervalo indicado (por ejemplo, unas tenazas para cabello con un elemento calefactor PTC o un aparato que incorpora una fuente de alimentación conmutada).

Los aparatos que tienen diferentes valores asignados y que tienen que ajustarse por el usuario o por el instalador para utilizarse a un valor particular, deben marcarse con los diferentes valores, separados por una diagonal.

NOTA 2 – Ejemplo: 115 V/230 V: el aparato opera únicamente para el valor seleccionado (por ejemplo, una rasuradora con un interruptor selector).

NOTA 3 – Este requisito aplica también para los aparatos que llevan medios de conexión a una alimentación monofásica y a una alimentación de más de una fase.

- Si el aparato puede ajustarse a diferentes tensiones asignadas, la tensión para la cual se ajusta el aparato debe distinguirse claramente. Para los aparatos en los que no se requieren frecuentes cambios en el ajuste de la tensión, se considera que este requisito se cumple si la tensión asignada para la cual se ajusta el aparato puede determinarse al consultar un diagrama de cableado que este fijo al aparato.

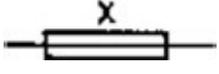
NOTA - El diagrama de cableado puede estar en el interior de una tapa que debe retirarse para conectar los conductores de alimentación. No puede estar sobre una etiqueta que se une débilmente al aparato.

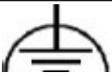
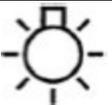
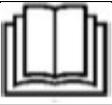
- Para los aparatos que se marcan con más de una tensión asignada o con uno o más intervalos de tensiones asignadas, la potencia o corriente asignadas debe marcarse para cada una de las tensiones o intervalos. Sin embargo, si la diferencia entre los límites del intervalo de tensiones asignadas no excede del 10 % del valor de la media aritmética del intervalo, el marcado de la potencia o corriente asignadas puede corresponder al valor medio del intervalo.

Los límites superior e inferior de la potencia o corriente asignadas deben marcarse sobre el aparato de forma que la relación entre la potencia y tensión sea clara.

NOTA - Pueden existir casos en los que la potencia o corriente asignada sea la misma para dos valores o un intervalo de tensiones asignadas. En estos casos se permite el marcado de un solo valor de potencia o corriente asignada (p.e 100 V– 127 V~ 300 W).

- En caso de utilizar símbolos, éstos deben ser los siguientes:

	[símbolo IEC 60417-5031 (2002-10)]	corriente continua
	[símbolo IEC 60417-5032 (2002-10)]	corriente alterna
	[símbolo IEC 60417- 5032-1 (2002-10)]	corriente alterna trifásica
	[símbolo IEC 60417- 5032-2 (2002-10)]	corriente alterna trifásica con neutro
	[símbolo IEC 60417- 5016 (2002-10)]	fusible
		fusible miniatura de fusión retardada, en donde "x" es el símbolo de la característica tiempo/corriente tal como se indica en la norma IEC 60127
	[símbolo IEC 60417- 5019 (2006-08)]	tierra de protección

	[símbolo IEC 60417- 5018 (2006-10)]	tierra funcional
	[símbolo IEC 60417- 5172 (2003-02)]	aparato clase II
	[símbolo IEC 60417- 5012 (2002-10)]	lámpara
	[símbolo ISO 7000-0434 (2004-01)]	precaución
	[símbolo ISO 7000-0790 (2004-01)]	leer el manual del usuario
	[símbolo IEC 60417- 5021 (2002-10)]	equipotencialidad
	[símbolo IEC 60417-5036 (2002-10)]	tensión peligrosa
	[símbolo IEC 60417-5180 (2003-02)]	aparato clase III

El símbolo de la naturaleza de la corriente debe situarse a continuación del marcado de la tensión asignada.

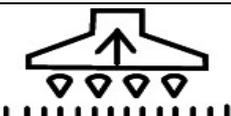
El símbolo para los aparatos clase II debe colocarse de forma que sea obvio que forma parte de la información técnica y que no pueda confundirse con ninguna otra indicación.

Las unidades de cantidades físicas y sus símbolos deben ser los del sistema internacional de unidades.

NOTA 3 – Se permite utilizar símbolos adicionales siempre que no den lugar a confusión

NOTA 101 - No se considera como simbología para la naturaleza de la alimentación las abreviaturas para corriente alterna y corriente continua en cualquiera de sus formas (c.a., c.c., c.d. ac, dc, etc.) por lo que se permite el marcado de éstas adicionalmente al marcado del símbolo de la naturaleza de la alimentación.

Adición:

	Símbolo IEC 60417-5935 2012-09	Símbolo de cabezales motorizados para limpieza para aparatos de limpieza de succión de agua.
---	--------------------------------	--

	<p>Símbolo 7010-W021</p>	<p>Símbolo de advertencia; riesgo de incendio / materiales inflamables.</p>
---	--------------------------	---

- Los aparatos previstos para conectarse a más de dos conductores de alimentación y los aparatos para alimentación múltiple deben proporcionarse con un diagrama de conexión, fijo al aparato, a menos que sea obvio el modo correcto de conexión.

NOTA 1 - El modo correcto de conexión para aparatos que se alimentan de más de una fase se considera que es obvio si las terminales de los conductores de alimentación se indican por medio de flechas que apunten hacia las terminales.

NOTA 2 - El marcado en palabras (textos) es un medio aceptable de indicar el modo de conexión correcto.

NOTA 3 - El diagrama de conexión puede ser el diagrama de cableado.

- Con excepción de las fijaciones tipo Z, las terminales que se utilizan para la conexión a las fuentes de alimentación, deben indicarse de la forma siguiente:
 - Las terminales que se destinan exclusivamente para la conexión del neutro deben indicarse con la letra N;
 - Las terminales de tierra de protección deben indicarse con el símbolo 5019.

NOTA - Se permite también el uso de un tornillo de color verde con terminal de cabeza hexagonal, una tuerca terminal hexagonal, o un conector a presión, siempre que éste no pueda desprenderse del aparato.

- A menos que sea obviamente innecesario, los interruptores cuya operación pueda causar un peligro deben marcarse o situarse de forma que indiquen claramente la parte del aparato que controlan. Las indicaciones que se utilizan para este fin deben, en la medida de lo posible, ser comprensibles sin que sea necesario el conocimiento de idiomas o normas nacionales.
- Las diferentes posiciones de los interruptores de los aparatos estacionarios y las diferentes posiciones de los dispositivos de control en todos los aparatos deben indicarse por cifras, números, letras u otros medios visuales. Este requisito también aplica a interruptores que son parte de un control.

Si se utilizan cifras para indicar las diferentes posiciones, la posición "apagado" debe indicarse por las cifras 0 y la posición para un valor superior, tal como, salida, entrada, velocidad, efecto de enfriamiento, etc., debe indicarse por una cifra mayor.

La cifra 0 no debe utilizarse para ninguna otra indicación, a menos que se coloque y asocie con otras cifras de forma que no dé lugar a confusión con la indicación de la posición "apagado".

NOTA - La cifra 0 puede, por ejemplo, utilizarse también en un teclado de programación digital.

- Los dispositivos de control que se destinan para ajustarse durante la instalación o en uso normal, deben proporcionarse con una indicación de la dirección de ajuste.

NOTA - Una indicación de "+" y "-" se considera suficiente.

- Deben proporcionarse las instrucciones con el aparato a fin de que éste pueda utilizarse con seguridad.

NOTA - Las instrucciones pueden marcarse sobre el aparato siempre que sean visibles en uso normal.

Si es necesario tomar precauciones durante el mantenimiento a realizar por el usuario, deben proporcionarse detalles de estas.

Las instrucciones deben indicar en esencia lo siguiente:

- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.
- Las instrucciones de los aparatos que tengan una construcción clase III que se alimenten por una unidad de alimentación desmontable deben establecer que el aparato solo tiene que usarse con la unidad de alimentación que se proporciona con el aparato.
- Las instrucciones de los aparatos clase III deben establecer que sólo deben alimentarse a tensión extra baja de seguridad correspondiente a la que se marca en el aparato. Esta instrucción no es necesaria para los aparatos que se alimentan por baterías si la batería es una batería primaria o una batería secundaria que se recargan fuera del aparato.

Adición:

Las instrucciones para los aparatos que tienen conductores de corriente integrados en mangueras flexibles, que funcionan a una tensión diferente de la tensión extra baja de seguridad, deben incluir en esencia lo siguiente:

PRECAUCIÓN: La manguera contiene conexiones eléctricas:

- No utilizar para succionar agua (únicamente para aspiradoras);
- No sumergir en agua para su limpieza; y
- La manguera debe inspeccionarse de forma regular y no debe utilizarse si presenta daño.

Las instrucciones para las aspiradoras que incorporan cepillos giratorios o dispositivos similares y los aparatos de limpieza de succión de agua, deben indicar que la clavija del cordón de alimentación o el suministro de energía debe interrumpirse antes de limpiar o dar mantenimiento al aparato.

Si se utiliza símbolo debe ser el siguiente:



Símbolo IEC 60417-5935 2012-09

Símbolo de **cabezales motorizados** para limpieza para aparatos de limpieza de succión de agua.

- Si es necesario tomar precauciones especiales al instalar el aparato, deben proporcionarse detalles de estas.
- Si un aparato está previsto para conectarse permanentemente a la toma de agua de la red de suministro y no está previsto para conectarse mediante una manguera, se debe indicar.

Adición:

Las instrucciones para las aspiradoras de cenizas deben indicar en esencia lo siguiente:

Este aparato está destinado para recoger las cenizas frías de las chimeneas, hornos, ceniceros o lugares donde se acumula las cenizas.

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio.

- No aspirar la ceniza caliente, brillante o ardiente. Sólo aspire la ceniza fría;
- El contenedor del polvo debe vaciarse y limpiarse antes y después de cada uso;
- No utilizar contenedores de papel, ni contenedores de polvo hechos de materiales

- inflamables;
 - No utilizar ninguna otra aspiradora para aspirar las cenizas; y
 - No colocar la aspiradora de cenizas sobre superficies inflamables o poliméricas, incluyendo alfombras y azulejos de vinilo.
- Si un aparato estacionario no se proporciona con un cordón de alimentación y una clavija, o con otros medios para su desconexión de la fuente de alimentación, al tener una separación de contacto en todos los polos que proporciona una desconexión total bajo condiciones categoría de sobretensión III, las instrucciones deben indicar que deben incorporarse medios de desconexión a la instalación fija de acuerdo con las reglas de instalación.
- Si el aislamiento del alambrado fijo de la alimentación de un aparato que se destina a conectarse permanentemente a la fuente de alimentación, puede llegar a tener contacto con partes las cuales tengan un incremento de temperatura mayor que 50 K durante la prueba del capítulo 11, las instrucciones deben indicar que el aislamiento del alambrado fijo debe protegerse; por ejemplo, por una cubierta aislante que tenga un nivel adecuado de temperatura.

Las instrucciones para aparatos empotrados deben incluir información con relación a lo siguiente:

- Dimensiones del espacio a prever para el aparato;
 - Dimensiones y posición de los medios de soporte y fijación del aparato en el interior de dicho espacio;
 - Distancias mínimas entre las diversas partes del aparato y las superficies circundantes del alojamiento;
 - Dimensiones mínimas de las aberturas de ventilación y su correcta disposición;
 - Conexión del aparato a la fuente de alimentación e interconexión de los componentes separados, si existen; y
 - Necesidad de que se permita la desconexión del aparato, de la alimentación después de la instalación, a menos que el aparato incorpore un interruptor que cumpla con 24.3. La desconexión puede lograrse cuando la clavija es accesible o al incorporar un interruptor en el alambrado fijo, de acuerdo con las reglas de instalación.
- Para aparatos provistos de una fijación tipo X, que tengan un cordón especialmente preparado, las instrucciones deben contener en esencia lo siguiente:

“Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por un cordón o ensamble especial disponible por parte del fabricante o por su agente de servicio autorizado.”

Para aparatos provistos de una fijación tipo Y, las instrucciones deben contener en esencia lo siguiente:

“Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por el fabricante, por su agente de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro.”

Para aparatos provistos de una fijación tipo Z, las instrucciones deben contener en esencia lo siguiente:

“El cordón de alimentación no puede sustituirse. En caso de deterioro, el aparato debe desecharse.”

- Si se requiere un corta circuito térmico sin restablecimiento automático para cumplir con la norma, las instrucciones para los aparatos de calentamiento que incorporan un cortacircuitos térmico sin restablecimiento automático que se restablece por la desconexión de los medios de alimentación, debe contener en esencia lo siguiente:
- **PRECAUCIÓN:** Para evitar cualquier peligro ocasionado por el restablecimiento inadvertido del corta circuito térmico, este aparato no debe hacerse funcionar por medio de un interruptor

o dispositivo externo, tal como, un temporizador, ni conectarse a un circuito que regularmente se “encienda” y “apague” como resultado de su funcionamiento.

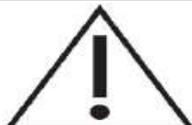
- Las instrucciones para los aparatos fijos deben establecer la forma en que se fija el aparato a su soporte. El método de fijación no depende del uso de adhesivos ya que no se consideran como medios de fijación adecuados.
- Las instrucciones para los aparatos que se conectan a la toma de agua de la red de suministro, deben incluir:
 - La presión máxima de entrada de agua, en pascales; y
 - La presión mínima de entrada de agua, en pascales, si esto es necesario para el funcionamiento correcto del aparato.

Las instrucciones para los aparatos que se conectan a la toma de agua de la red de suministro por medio de juegos de mangueras desmontables (véase nota 2 de 3.6.2) deben establecer que el nuevo juego de mangueras que se proporciona con el aparato tiene que utilizarse y que no deben reutilizarse los juegos de mangueras usados.

- “Las instrucciones y los otros textos que requiere esta norma deben escribirse en idioma español, sin perjuicios de incluir otros idiomas.”
- El marcado sobre el aparato debe ser claramente distinguible desde el exterior de este, en caso necesario después de quitar una tapa. Para aparatos portátiles debe ser posible retirar o abrir esta tapa sin la ayuda de una herramienta.
- Para los aparatos estacionarios, por lo menos el nombre o marca registrada o la marca de identificación del fabricante o del vendedor responsable y la referencia del modelo o tipo, deben ser visibles cuando el aparato se instala como en uso normal. Este marcado puede colocarse debajo de una cubierta desmontable. Otros marcados pueden colocarse debajo de una cubierta, solamente si se encuentran cerca de las terminales. Para los aparatos fijos, este requisito se aplica después de que el aparato se instala de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan con el aparato.
- Las indicaciones para los interruptores y dispositivos de control deben colocarse en, o cerca de dichos componentes. Las indicaciones no deben colocarse sobre partes que puedan posicionarse o recolocarse de forma que el marcado sea erróneo.

Adición:

Se agrega símbolo, debe ser el siguiente:

ISO 7000-0434A (2004-01)		Símbolo 7000-0434A
--------------------------	---	--------------------

- Si el cumplimiento con esta norma depende del funcionamiento de un corta circuito térmico sustituible o de un fusible, el número de referencia u otros medios de identificación asignados al corta circuito o fusible deben marcarse en un lugar tal que sean claramente visibles cuando el aparato se desmonte hasta el punto necesario para sustituir el interruptor o fusible.

NOTA - Se permite el marcado sobre el corta circuito o el fusible, siempre y cuando sea visible después de que el corta circuito o fusible haya funcionado.

Este requisito no aplica para los fusibles que solamente pueden reemplazarse junto con una parte del aparato.

Adición:

Los cabezales motorizados para limpieza deben marcarse con lo siguiente:

- La tensión asignada o el intervalo de tensión asignada, en volts;
- La potencia asignada, en watts;
- El nombre, la marca comercial o marca de identificación del fabricante o vendedor responsable; y
- La referencia del modelo o del tipo.

Los cabezales motorizados para limpieza de los aparatos de limpieza de succión de agua, deben marcarse con el símbolo:



Símbolo IEC 60417-5935 2012-09

Símbolo de **cabezales motorizados** para limpieza para aparatos de limpieza de succión de agua.

Adición:

Los conectores o receptáculos del aparato que se destinan para alimentar a los accesorios deben marcarse con la carga máxima, en watts.

- **NOTA:** Este marcado puede colocarse sobre el aparato cerca de la salida del aparato.

CRITERIOS PARA AGRUPAMIENTO EN FAMILIAS

- A. Mismos componentes del circuito eléctrico en tipo, principio de funcionamiento y diseño.
- B. Se podrán agrupar en familia aquellos productos que utilizan para su alimentación la energía del servicio público, cuyas diferencias en potencia o corriente estén dentro de las siguientes variaciones, 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
Hasta 20 W	50%	25%
Mayor de 20 hasta 60 W	40%	20%
Mayor de 60 hasta 140 W	30%	15%
Mayor de 140 hasta 300 W	25%	13%
Mayor de 300 hasta 1 000 W	20%	10%
Mayor de 1 000 hasta 10 000 W	10%	5%
Mayor de 10 000 W	5%	3%

- C. Se permiten variaciones de color y cambios estéticos, las cubiertas y carcasas 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.
- D. 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.
- E. 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.
- F. 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.).
- G. 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.

- H. Los sistemas de sujeción mecánica pueden ser de diferente tipo siempre y cuando se asegure la misma resistencia.
- I. Se permite incluir indicadores luminosos, interruptores y minuterios 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.
- J. 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.

VIGENCIA DEL CERTIFICADO

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:

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

REQUISITOS POSTERIORES A LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO

SEGUIMIENTO

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

- Para esquema 9.6.1. Al menos un seguimiento con pruebas tipo. Para el caso de una familia de productos debe probarse un modelo representativo, de preferencia que no sea el que se sometió a pruebas en la certificación inicial.
- La muestra tipo es tomada al azar de punto de venta o comercialización. De no existir producto en el punto de venta, podrá tomarse en las bodegas del titular del certificado.
- El informe de pruebas derivado del seguimiento deberá ingresarse al Organismo de Certificación al término del séptimo mes de vigencia del certificado de lo contrario el certificado será suspendido conforme a la norma.

RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

Para obtener la renovación de un certificado en el esquema de certificación que resulte aplicable, se debe presentar lo siguiente:

1. Solicitud de renovación;
2. Actualización de información técnica debido a modificaciones en el producto, en caso de haber ocurrido.

La renovación está sujeta a lo siguiente:

1. Haber cumplido con los seguimientos correspondientes;
2. Que se mantengan las condiciones de la modalidad de certificación bajo las cuales se emitió el certificado de cumplimiento inicial.



AMPLIACIÓN, MODIFICACIÓN O REDUCCIÓN DEL ALCANCE DE CERTIFICACIÓN

Una vez otorgado el certificado de la conformidad del producto, éste puede ampliar, reducir o modificar su alcance, 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 emitidos como consecuencia de una modificación de alcance quedarán condicionados a la vigencia y seguimiento de los certificados de la conformidad del producto iniciales.

Para una modificación de alcance del certificado de la conformidad del producto, se deben presentar los documentos siguientes:

- Información técnica que justifique los cambios solicitados y que demuestre el cumplimiento con las especificaciones establecidas en la NOM, con los requisitos de agrupación de familia y con la modalidad de certificación.
- En caso de que el producto sufra alguna modificación, el titular del certificado deberá notificarlo a Normalización LCN.

Nuestra marca de Certificación:



Contacto:

servicios@normalizacionlcn.com

Ubicación:

Matriz:

Manuel Doblado, No. Ext. 105, Int. 3a2, Palo Blanco,
San Pedro Garza García, Nuevo León, C.P. 66236

Sucursal:

Tokio 102, Juárez, Cuauhtémoc, 06600 Benito
Juárez, CDMX