

**PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-230/1-SCFI-2019, Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 1: Radio acceso múltiple.**

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, PROY-NOM-230/1-SCFI-2019, EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE.

ALFONSO GUATI ROJO SÁNCHEZ, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), 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 fracciones V y VII, 40 fracciones I, XIII y XVI, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 36 fracciones I, IV, IX y X del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-230/1-SCFI-2019, Equipos de Microondas para Sistemas Fijo Multicanal Punto a Punto y Punto a Multipunto. Parte 1: Radio Acceso Múltiple, aprobado el 18 de diciembre de 2019, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCONNSE, ubicado en Calle Pachuca número 189, Colonia Condesa, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06140, Ciudad de México, teléfono 57 29 61 00, extensión 13204, o bien al correo electrónico consultapublica@economia.gob.mx, para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso. SINEC-20191209173622687.

Ciudad de México, a 30 de enero de 2020.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alfonso Guati Rojo Sánchez**.- Rúbrica.

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-230/1-SCFI-2019, “EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE”**

**Prefacio**

En la elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes instituciones:

- SECRETARIA DE ECONOMÍA  
Dirección General de Normas
- INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

**ÍNDICE DEL CONTENIDO**

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Especificaciones
4. Métodos de prueba
5. Evaluación de la conformidad
6. Verificación y vigilancia
7. Concordancia con normas internacionales

Apéndice A (Normativo) Información mínima en el Certificado de conformidad

Apéndice B (Normativo) Documentación técnica

Apéndice C (Normativo) Requisitos para la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento

Apéndice D (Normativo) Sistema de rastreabilidad

Apéndice E (Normativo) Agrupación de equipos de microondas como una familia de equipos de microondas

## **8. Bibliografía**

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

La presente Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones técnicas y los correspondientes métodos de prueba que deben cumplir los equipos de radiocomunicación a utilizarse en un sistema de radio acceso múltiple por medio de enlaces de microondas punto a punto y/o punto a multipunto en la banda de 2 300 a 2 450 MHz.

### **2. Referencias**

Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana debe consultarse la

- Disposición Técnica IFT-014-2018. EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2018.

### **3. Especificaciones**

Todos los equipos de radiocomunicación a utilizarse en un sistema de radio acceso múltiple por medio de enlaces de microondas punto a punto y/o punto a multipunto en la banda de 2 300 a 2 450 MHz que deseen importarse, comercializarse y/o distribuirse dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben cumplir con las especificaciones establecidas en la Disposición Técnica IFT-014-2018. EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2018.

### **4. Métodos de prueba**

Todos los equipos de radiocomunicación a utilizarse en un sistema de radio acceso múltiple por medio de enlaces de microondas punto a punto y/o punto a multipunto en la banda de 2 300 a 2 450 MHz que deseen importarse, comercializarse y/o distribuirse dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben cumplir con los métodos de prueba establecidos en la Disposición Técnica IFT-014-2018. EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2018.

### **5. Evaluación de la conformidad**

La evaluación de la conformidad de la Presente Norma Oficial Mexicana debe ser realizada por personas acreditadas por una entidad de acreditación, y aprobadas por la Secretaría de Economía y el Instituto Federal de Telecomunicaciones, de conformidad con la Disposición Técnica IFT-014-2018. EQUIPOS DE MICROONDAS PARA SISTEMAS FIJO MULTICANAL PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO. PARTE 1: RADIO ACCESO MÚLTIPLE, emitida por el Instituto Federal de Telecomunicaciones y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2018.

#### **5.1 Disposiciones generales**

Una vez que la Presente Norma Oficial Mexicana sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva, la evaluación de la conformidad de los equipos de microondas, objeto de la Norma Oficial Mexicana, debe llevarse a cabo por personas acreditadas y aprobadas o por la dependencia competente en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, de acuerdo con el "Procedimiento para la evaluación de la conformidad" que a continuación se describe.

El presente procedimiento de evaluación de la conformidad (PEC) establece el mecanismo y requisitos para que los particulares demuestren cumplimiento de los equipos con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana. También establece los procedimientos, requisitos y responsabilidades de los organismos de evaluación de la conformidad.

Cuando existan organismos de certificación acreditados y aprobados para certificar los equipos de microondas objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, se llevará a cabo única y exclusivamente por éstos.

El Organismo de Certificación (OC) debe estar acreditado y aprobado conforme a la presente Norma Oficial Mexicana y en las Normas Mexicanas en él referidas, los certificados de conformidad que otorguen los OC deben cumplir con lo establecido en el Apéndice A (Normativo).

La vigencia de los informes de resultados debe tener máximo 90 días naturales a partir de su fecha de emisión; el informe para su emisión no debe exceder a 7 días naturales posteriores a la terminación de las pruebas; tanto para efectos de certificación como de seguimiento.

Los gastos que se originen derivados de los actos de evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana son a cargo de los solicitantes o interesados a quienes se efectúen.

Los Organismos de Certificación deben mantener permanentemente informada a la Secretaría de Economía de los certificados de conformidad que expidan.

La Secretaría de Economía a través de la Dirección General de Normas, es la autoridad competente para resolver cualquier controversia en la interpretación o resolución de los casos no previstos en el presente PEC.

## **5.2 Definiciones**

Para los efectos de este Procedimiento de Evaluación de la Conformidad, se entiende por:

### **5.2.1 Ampliación de titularidad**

Extensión de la propiedad y responsabilidad que el titular del certificado de conformidad extiende a una persona física o moral establecida en territorio nacional, que él designe.

### **5.2.2 Ampliación o modificación o reducción del certificado de conformidad**

Modificación al alcance del certificado de conformidad durante su vigencia, en cuanto a modelos, país de origen, país de procedencia, fracción arancelaria, accesorios y/o domicilio, siempre y cuando se cumpla con los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana.

### **5.2.3 Cancelación del certificado de conformidad**

Acción derivada del incumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana o el esquema de certificación bajo el cual fue emitido el certificado de conformidad.

### **5.2.4 Comercialización**

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

La puesta en el mercado puede ser efectuada bien por el comercializador o fabricante, o bien por el representante en los Estados Unidos Mexicanos de cualquiera de ellos.

Dicha puesta en el mercado se refiere a cada equipo de microondas individual que exista físicamente y terminado, independientemente del momento o lugar en que haya sido fabricado y de que se trate de un equipo de microondas fabricado en serie o por unidades.

Los equipos de microondas fabricados, importados, comercializados, equipos de microondas que se ofrezcan por catálogo, internet o sujetos a un arrendamiento en territorio de los Estados Unidos Mexicanos dentro del campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, deben demostrar su cumplimiento de acuerdo con el presente PEC.

### **5.2.5 Certificado del sistema de control de la calidad**

El documento mediante el cual un organismo de certificación para sistemas de gestión de la calidad acreditado hace constar que un determinado fabricante cumple con los requisitos establecidos en la NMX-CC-9001-IMNC-2015 o la que la sustituya, y que incluye, dentro de su alcance, las líneas de producción de los equipos de microondas a certificar.

### **5.2.6 Distribuidor**

Persona física o moral que habitual o periódicamente ofrece o distribuye, vende, arrienda o concede el uso o disfrute de equipos de microondas, que debe asumir todas las obligaciones de fabricante en territorio nacional.

### **5.2.7 Documentación técnica del equipo**

Conjunto de documentos elaborados por el fabricante que describen el equipo de microondas que se desea certificar.

**5.2.8 Fabricante**

Persona física o moral responsable del desarrollo del equipo de microondas, desde su diseño y hasta su fabricación, o bien quien transforma o modifica un equipo de microondas y/o sistema, o cambia el uso previsto del mismo, con el fin de comercializarlo en los Estados Unidos Mexicanos por cuenta propia, en cumplimiento con esta Norma Oficial Mexicana.

**5.2.9 Familia de equipos de microondas**

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

Todos los modelos que están incluidos en la familia tienen típicamente un diseño, construcción, partes o ensamblajes esenciales comunes para asegurar la conformidad con los requisitos aplicables.

**5.2.10 Informe de resultados**

Es el documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado, mediante el cual hace constar los resultados obtenidos de las pruebas realizadas a un equipo y/o sistema, conforme a las especificaciones establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana.

**5.2.11 Informe del sistema de control de la calidad del proceso de producción**

Documento que elabora un organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad para hacer constar que el sistema de control de calidad aplicado a una determinada línea de producción contempla procedimientos de evaluación y verificación para el cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana.

**5.2.12 Lote (o partida)**

Conjunto identificable de productos del cual se toma la muestra para su evaluación y así determinar su conformidad con la presente Norma Oficial Mexicana.

Cada lote debe estar constituido de productos del mismo tipo, modelo, marca, clase, tamaño y composición, fabricados esencialmente bajo las mismas condiciones de diseño y construcción en el mismo tiempo.

**5.2.13 Muestra tipo**

Especimen o especímenes de equipos de microondas representativos según el esquema de certificación de que se trate.

**5.2.14 NOM**

La presente Norma Oficial Mexicana.

**5.2.15 Organismo de Certificación (OC)**

Persona moral acreditada y aprobada, de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para certificar que los equipos de microondas cumplen o no con la presente Norma Oficial Mexicana.

**5.2.16 Organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad**

Persona moral acreditada de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para certificar sistemas de control de calidad de una determinada línea de producción de una organización.

**5.2.17 Pruebas de tipo**

Selección y pruebas de laboratorio (acreditado y aprobado o reconocido) de uno o más productos que son representativos de un diseño común, con el propósito de constatar que el producto o productos están conformes a requisitos relevantes o pertinentes establecidos en al presente NOM para fines de certificación o seguimiento.

**5.2.18 Seguimiento**

Actividades o procedimientos de evaluación de la conformidad, tales como: muestreo, medición, pruebas de laboratorio, constatación ocular o examen de documentos, a que están sujetos los productos respecto de los cuales se otorgó un certificado de conformidad, para comprobar que continúan cumpliendo con las

condiciones y requisitos bajo los cuales fueron certificados y, por tanto, para mantener la vigencia del certificado de conformidad respectivo.

#### **5.2.19 Suspensión del Certificado de conformidad**

Acción derivada del incumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana o el esquema de certificación bajo el cual fue emitido el certificado de conformidad.

#### **5.2.20 Validez del certificado de conformidad**

Los certificados de conformidad tienen validez, cuando sean emitidos por organismos de certificación acreditados y aprobados, o bien por la Secretaría de Economía, durante su vigencia debe demostrar cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana y con los requisitos del procedimiento de evaluación de la conformidad correspondiente.

### **5.3 Fase preparatoria de las solicitudes de servicios de certificación**

Para obtener el Certificado de conformidad o acceder a cualquier servicio de certificación, los solicitantes o interesados (fabricante y/o comercializador y/o importador y/o distribuidor y/o proveedor) tienen que apearse a lo siguiente:

**5.3.1** Solicitar al OC los procedimientos, requisitos, reglas o la información necesaria para iniciar el servicio de certificación correspondiente;

**5.3.2** El OC debe proporcionar al solicitante o interesado, lo siguiente:

- a) Solicitud de servicios de certificación;
- b) Información acerca de los procedimientos, requisitos y reglas para otorgar, mantener, ampliar, reducir, suspender y cancelar el certificado de conformidad;
- c) Información acerca del proceso de certificación relacionado con cada esquema de certificación de equipo de microondas;
- d) Relación de documentos requeridos conforme al Apéndice B (Normativo), así como el listado completo de los laboratorios de prueba subcontratados, y
- e) Contrato de prestación de servicios.

**5.3.3** Para el caso de solicitudes de certificación (por modelo, por familia o ampliaciones que requieran un informe de resultados de laboratorio), el solicitante debe elegir un laboratorio de pruebas, con objeto de someter a pruebas de laboratorio una muestra tipo.

Las pruebas se realizan bajo la responsabilidad del solicitante de la certificación, del laboratorio de pruebas y del organismo de certificación que reconozca el informe de dichos resultados.

**5.3.4** Una vez que el solicitante o interesado ha analizado la información proporcionada por el OC presenta la solicitud y el contrato de prestación de servicios firmado por el representante legal y/o apoderado de la empresa solicitante de servicios de certificación.

Para acreditar dicha representación se debe presentar copia simple del acta constitutiva o poder notarial de dicho representante, y copia de identificación oficial.

El requisito del contrato y cualquier documentación de tipo administrativo son presentados por única ocasión, a menos que cambien las condiciones o personas originales a la firma del contrato.

**5.3.5** Los nacionales de otros países con los que el gobierno mexicano haya suscrito algún acuerdo o tratado de libre comercio, deben anexar a la solicitud de certificación, el contrato de prestación de servicios que celebre con el OC, copia simple del documento de la legal constitución de la persona moral que solicite el servicio, acompañado de su correspondiente traducción al español y, tratándose de personas físicas, copia simple de una credencial o identificación oficial con fotografía.

### **5.4 Fase de evaluación de las solicitudes de servicios de certificación y, en su caso, otorgamiento de la certificación**

**5.4.1** Para obtener el Certificado de conformidad por un OC se está a lo siguiente:

**5.4.1.1** El solicitante o interesado debe entregar los requisitos o documentación al OC, según corresponda, dicho organismo verifica que se presenten los requisitos e información necesaria; adicionalmente el solicitante o interesado debe agregar una declaración por escrito, bajo protesta de decir verdad, en la que manifieste la categoría del equipo o sistema que presenta, ya sea nuevo, reacondicionado, de segunda línea, discontinuado, reconstruido, usado o de segunda mano.

En caso de que se detecte alguna deficiencia en los requisitos o documentación presentados, el OC debe entregar una constancia en la que se indique con claridad la deficiencia que el solicitante debe subsanar y puede devolver al interesado la documentación y requisitos presentados.

Los certificados de la conformidad de producto se expiden por equipo de microondas o familia de equipos y/o sistemas.

Pueden ser titulares de dichos certificados de conformidad las personas físicas o morales que sean mexicanos o fabricantes de otros países, con representación legal en los Estados Unidos Mexicanos, éstos pueden otorgar la ampliación de la titularidad del Certificado de conformidad a un representante legalmente establecido en territorio nacional.

**5.4.1.2** El tiempo de respuesta de los servicios de certificación deben ser en un plazo máximo de cinco días hábiles para equipos electrónicos o sistemas nuevos, y 20 días hábiles para equipos electrónicos o sistemas, de segunda línea, discontinuados, reconstruidos, reacondicionados, usados o de segunda mano.

**5.4.1.3** En caso de que, durante la etapa de análisis de las solicitudes, el OC emita un comunicado en el que se informe de desviaciones en la documentación o requisitos presentados, el solicitante tiene un plazo de 60 días naturales, a partir del día siguiente de que haya sido notificado para subsanar las desviaciones.

En caso de que no se hayan subsanado las deficiencias manifestadas, en el plazo establecido, el OC genera un registro en el cual manifieste el motivo por el cual no otorgó la certificación o servicio de certificación correspondiente, dando por terminado el trámite.

En caso de que el equipo de microondas no cumpla con esta Norma Oficial Mexicana, el OC genera un documento, en el cual manifieste el motivo del incumplimiento.

Los certificados de conformidad se expiden por equipos de microondas o familia de equipos de microondas.

Pueden ser titulares de dichos certificados de conformidad las personas físicas o morales que sean mexicanos o nacionales de otros países con los que el gobierno mexicano haya suscrito algún acuerdo o tratado de libre comercio, éstos pueden otorgar la ampliación de la titularidad a un representante legalmente establecido en territorio nacional.

## **5.5 Esquemas de certificación de equipo**

### **5.5.1 Generalidades**

Para obtener el Certificado de conformidad de los equipos de microondas, el solicitante puede optar por los esquemas de certificación descritos en 5.5.2.1 y 5.5.2.2.

La certificación de equipos de microondas en los diferentes esquemas de certificación será la que elija el interesado, según sean sus propias condiciones y conveniencia, en su caso, puede aplicarse contemplando diferentes fábricas, siempre y cuando cumplan con los criterios de agrupación de familia correspondientes, esto de acuerdo a lo establecido en el Apéndice E (Normativo) de este documento.

### **5.5.2 Esquemas de certificación**

**5.5.2.1** Esquema de certificación con seguimiento del equipo de microondas en punto de venta (comercialización) o fábrica o bodega.

Este esquema de certificación se basa en el procedimiento de pruebas tipo tanto para la certificación inicial como en los seguimientos del producto, que se realizan en punto de venta o en la comercialización o fábrica o bodega, se basa en el procedimiento de prueba de tipo. Un OC acreditado y aprobado debe controlar la conformidad con la prueba de tipo y emitir un Certificado de conformidad. Este sistema debe contemplar los aspectos siguientes:

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

**a)** Documentación técnica (Apéndice B (Normativo)).

**b)** Informe de resultados tipo emitido por laboratorio de pruebas acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la presente NOM.

Además del informe de resultados, se debe entregar carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra presentada es representativa del equipo de microondas a certificar.

El interesado es responsable de informar de cualquier cambio en el equipo de microondas, una vez que esté certificado. El interesado puede optar por presentar muestras por duplicado para su uso como muestra testigo para ser utilizadas en caso de duda o para realizar nuevamente las pruebas de tipo.

**c)** Solicitud de certificación.

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

**1)** Evaluación del informe de resultados y del resto de los requisitos;

**2)** Decisión sobre la certificación;

**3)** Autorización de uso del certificado de conformidad y del uso de marca de OC;

**4)** Durante la vigencia del certificado de conformidad, el interesado debe optar por una de las 2 opciones de seguimiento siguientes proporcionadas por el OC:

**i.** Un seguimiento con pruebas de tipo, éste debe realizarse antes del noveno mes a partir de que se emite el Certificado de conformidad;

**ii.** Dos seguimientos con pruebas parciales, probando una muestra tipo, el primero debe realizarse antes del sexto mes y el segundo antes del décimo mes a partir de que se emite el Certificado de conformidad;

Para el caso de una familia de equipos de microondas, debe probarse al menos un modelo representativo de ésta durante la vigencia del Certificado de conformidad, que no sea el mismo modelo que se sometió a pruebas en la certificación inicial (puede variar el país de origen o el país de procedencia o el modelo, por ejemplo), y

**5)** Para seguimiento, la muestra es tomada al azar en la fábrica o bodega o en punto de venta. Este esquema de certificación no aplica a equipos de microondas de segunda línea, discontinuados, reconstruidos, reacondicionados, usados o de segunda mano.

**5.5.2.2** Esquema de certificación con seguimiento del equipo de microondas en punto de venta (comercialización) o fábrica o bodega y al sistema de rastreabilidad

Este esquema de certificación se basa en pruebas tipo para la certificación inicial y en el seguimiento al sistema de rastreabilidad.

Un OC acreditado y aprobado controla la conformidad con la prueba de tipo y el sistema de rastreabilidad (visita previa) y emite un Certificado de conformidad.

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

**a)** Documentación técnica (Apéndice B (Normativo)).

**b)** Informe de resultados tipo emitido por laboratorio de pruebas acreditado y aprobado conforme al número de muestras tipo dispuesto en la presente NOM.

Además del informe de resultados, se debe entregar carta compromiso en la que se señale y se asuma la responsabilidad de que la muestra presentada es representativa del equipo de microondas a certificar.

El interesado es responsable de informar de cualquier cambio en el equipo de microondas, una vez que esté certificado.

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

**c)** Solicitud de certificación.

**d)** Informe del sistema de rastreabilidad (Apéndice D (Normativo)).

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

**1)** Informe del sistema de rastreabilidad del equipo;

**2)** Evaluación del informe de resultados;

**3)** Decisión sobre la certificación;

**4)** Autorización de uso del Certificado de conformidad;

**5)** Durante la vigencia del Certificado de conformidad, el interesado debe optar por una de las 2 opciones de seguimiento siguientes proporcionadas por el OC:

i. Un seguimiento con pruebas de tipo, éste debe realizarse antes del noveno mes a partir de que se emite el Certificado de conformidad;

ii. Dos seguimientos con pruebas parciales, probando una muestra tipo, el primero debe realizarse antes del décimo segundo mes y el segundo antes del vigésimo mes a partir de que se emite el Certificado de conformidad.

Para el caso de una familia de equipos de microondas, debe probarse al menos un modelo representativo de ésta durante la vigencia del Certificado de conformidad, que no sea el mismo modelo que se sometió a pruebas en la certificación inicial (puede variar el país de origen o el país de procedencia o el modelo, por ejemplo).

Tanto para la modalidad por modelo como por familias, se hace al menos un seguimiento al sistema de rastreabilidad al décimo segundo mes de la emisión del Certificado de la conformidad del producto, de acuerdo al Apéndice D (Normativo).

**6)** Para seguimiento, la muestra es tomada al azar en la fábrica o bodega o en punto de venta.

Este esquema de certificación no aplica para equipos de microondas de segunda línea, discontinuados, reconstruidos, reacondicionados, usados o de segunda mano.

## **5.6 Uso de la contraseña oficial**

**5.6.1** Una vez que el solicitante o interesado demuestre que su equipo de microondas cumple con el certificado de conformidad correspondiente en los términos de esta Norma Oficial Mexicana, puede colocar la contraseña oficial si ha cumplido con lo establecido en 5.5, pudiéndose exhibir ya sea de forma electrónica o física, al menos hasta el momento en que éste sea adquirido por el consumidor en el territorio nacional.

**5.6.2** El uso de la contraseña oficial NOM debe cumplir con las características de diseño conforme lo señalado en la NOM-106-SCFI-2017 o la que la sustituya.

## **5.7 Vigencia de los certificados de conformidad**

La vigencia y validez del Certificado de conformidad está condicionada 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 de conformidad obtenidos mediante el esquema de certificación descrito en 5.5.2.1 será de hasta un año y pueden ser renovados por el mismo periodo, con base en el resultado del seguimiento y procedimiento de renovación correspondiente.

b) La vigencia de los certificados de conformidad obtenidos mediante el esquema de certificación descrito en 5.5.2.2 será de hasta dos años y pueden ser renovados por el mismo periodo, con base en el resultado del seguimiento y procedimiento de renovación correspondiente.

La vigencia de los certificados de conformidad está sujeta al resultado del seguimiento. Los términos de la vigencia y validez del Certificado de conformidad se deben señalar en el certificado.

### **5.8 Seguimiento**

Los certificados de conformidad, así como las ampliaciones de titularidad otorgados, están sujetos a visita de seguimiento por parte del OC de acuerdo con los esquemas de certificación de equipo de microondas 5.5.2 y dentro del periodo de vigencia del Certificado de conformidad.

Los seguimientos se realizan con cargo a los titulares de las certificaciones de los equipos de microondas.

En caso de queja que evidencie algún incumplimiento de equipos de microondas, se deben efectuar los seguimientos necesarios adicionales para evaluar el cumplimiento de dichos equipos de microondas.

De cada seguimiento realizado por el OC se expide un informe de seguimiento detallado, sea cual fuere el resultado, es firmado por el representante del OC, y el titular del Certificado de conformidad si ha intervenido. La falta de participación del titular del Certificado de conformidad en el seguimiento o su negativa a firmar el informe, no afecta su validez. En los informes de seguimiento se hace constar:

- a) Nombre, denominación o razón social del titular del Certificado de conformidad;
- b) Hora, día, mes y año en que inicie y en que concluya el seguimiento;
- c) Calle, número, población o colonia, municipio o demarcación territorial, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el lugar en que se practique la visita;
- d) Cuando aplique, Número y fecha del oficio de comisión que la motivó;
- e) Nombre y cargo de la persona con quien se atendió la visita de seguimiento;
- f) Datos relativos a los productos relacionados en el seguimiento y en su caso las muestras seleccionadas para envío a pruebas;
- g) Datos relativos a la actuación;
- h) Declaración del visitado, si quisiera hacerla, y
- i) Nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia, incluyendo los de quien la llevó a cabo.

### **5.9 Muestreo**

Durante las visitas de seguimiento, se recaban muestras en la cantidad necesaria para llevar a cabo las pruebas de la presente Norma Oficial Mexicana.

Las muestras se seleccionan al azar y por personal del OC.

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

Las muestras pueden recabarse de los establecimientos en que se realice el proceso o alguna fase de este, invariablemente previa orden por escrito.

Si las muestras se recaban de comerciantes se notifica a los fabricantes, productores o importadores para que, si lo desean, participen en el muestreo y en las pruebas que se efectúen.

Las muestras pueden recabarse por duplicado, quedando, en su caso, éstas en resguardo del titular del Certificado de conformidad al que se le realiza la visita de seguimiento o bien bajo resguardo del OC. En su caso, sobre un tanto de los especímenes, se hacen las primeras pruebas de seguimiento, cuyo informe de resultados debe ser presentado al OC en un plazo no mayor a 30 días naturales después de realizada la visita de seguimiento, el informe para su emisión no debe exceder a 7 días naturales posteriores a la terminación de las pruebas; si de ésta se desprende que el equipo de microondas cumple con la NOM, queda sin efecto el otro tanto de especímenes y a disposición de quien se haya obtenido.

Se procede de acuerdo con el numeral 5.8 de la presente Norma Oficial Mexicana. En caso de ser requerido por el titular del Certificado de conformidad se repiten las pruebas de seguimiento, sobre el otro tanto de los especímenes, y previa notificación del solicitante.

Si de la primera visita de seguimiento se determina, mediante las pruebas, que el equipo de microondas no cumple con esta Norma Oficial Mexicana, se procede de acuerdo como se indica a continuación. En caso de ser requerido por el titular del Certificado de conformidad se repiten las pruebas completas de seguimiento, sobre el otro tanto de los especímenes, previa notificación del solicitante.

Se debe solicitar el uso y evaluación de la segunda muestra dentro del término de 7 días naturales siguientes a aquel en que se tuvo conocimiento del resultado de la primera muestra. Si no se solicita, queda asentado firme el resultado de la primera evaluación.

Pueden efectuarse estas segundas pruebas, en el mismo laboratorio de pruebas o en otro acreditado y aprobado. Si en estas segundas pruebas se demuestra que el equipo de microondas cumple satisfactoriamente con la presente Norma Oficial Mexicana, se tiene por desvirtuado el primer resultado. Si no las cumple, por confirmado.

Los gastos que se originen por los servicios de seguimiento son con cargo al titular de la certificación.

#### **5.10 Suspensión y cancelación de los certificados de conformidad**

Los certificados de conformidad se encuentran sujetos a suspensiones o cancelaciones, en concordancia con las disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

#### **5.11 Renovación del certificado de conformidad**

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

##### **5.11.1** Deben presentarse los documentos siguientes:

- a) Solicitud de renovación.
- b) Actualización de la información técnica debido a modificaciones que pueden haber ocurrido en el equipo de microondas y éstas no modifiquen su naturaleza o seguridad.

##### **5.11.2** La renovación está sujeta a lo siguiente:

- a) Haber cumplido en forma satisfactoria con los seguimientos y pruebas correspondientes;
- b) Que se mantienen las condiciones del esquema de certificación, bajo el cual se emitió el Certificado de conformidad inicial.

**5.11.3** Una vez renovado el Certificado de conformidad, se está sujeto a los seguimientos indicados en los esquemas de certificación de equipo de microondas bajo los cuales se otorgó la certificación, así como las disposiciones aplicables del presente procedimiento para la evaluación de la conformidad.

#### **5.12 Ampliación, modificación o reducción del alcance de la certificación**

Una vez otorgado el Certificado de conformidad, éste se puede ampliar, reducir o modificar en su alcance, a petición del titular del Certificado de conformidad, siempre y cuando se demuestre que se cumple con los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana, mediante análisis documental y, de ser el caso, pruebas de tipo.

El titular puede ampliar, modificar o reducir en su Certificado de conformidad: modelos, país de origen, país de procedencia, fracción arancelaria, accesorios, domicilio, siempre y cuando se cumpla con los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana.

Los certificados de conformidad que se expidan por solicitud de ampliación, son vigentes hasta la misma fecha que los certificados de conformidad a que correspondan.

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

- a) Para ampliar o modificar en un modelo un certificado de conformidad por modelo o por familia, se debe presentar la documentación técnica del Apéndice B (Normativo).

**b)** Para ampliar o modificar en 2 o más modelos un certificado de conformidad por modelo o por familia, se debe presentar la documentación técnica del Apéndice B (Normativo) y cumplir con lo establecido en el Apéndice C (Normativo).

**c)** Para reducir el alcance de modelos en un certificado de conformidad por modelo o por familia, se debe de presentar, carta solicitud firmada por el representante autorizado.

### **5.13 Ampliación de titularidad**

Sólo para equipos de microondas nuevos y con base en el esquema de certificación con seguimiento del equipo de microondas en punto de venta (comercialización) o fábrica o bodega indicados en 5.5.2.2, los titulares de los certificados de conformidad, pueden solicitar ampliar la titularidad de los certificados a las personas mexicanas, ya sea física o moral, que designen. Para obtener una ampliación de titularidad, tanto los titulares como los beneficiarios de la ampliación de los certificados de conformidad deben aceptar su corresponsabilidad. Asimismo, los beneficiarios deben establecer un contrato con el OC, en los mismos términos que el titular del Certificado de conformidad.

Los certificados de conformidad emitidos como consecuencia de una ampliación de titularidad quedan condicionados tanto a la vigencia y seguimiento, como a la corresponsabilidad adquirida.

Los certificados de conformidad emitidos como ampliación de titularidad deben contener la totalidad de modelos del certificado de conformidad base.

En caso de realizar una ampliación, modificación o reducción del alcance de la certificación en los modelos o accesorios del equipo de microondas en el Certificado de conformidad del titular también debe realizarse la ampliación, modificación o reducción en los certificados de conformidad emitidos como ampliación de titularidad.

En caso de que el equipo de microondas sufra alguna modificación, el titular del Certificado de conformidad debe notificarlo al OC correspondiente, para que se compruebe que se sigue cumpliendo con esta Norma Oficial Mexicana. Aquellos particulares que cuenten con una ampliación de titularidad, la pierden automáticamente en caso de que modifiquen las características originales del equipo de microondas y no lo notifiquen al OC.

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

- a)** Copia de Certificado de conformidad base.
- b)** Solicitud de ampliación de titularidad.
- c)** Declaración escrita con firma autógrafa del titular del Certificado de conformidad en la que señale ser responsable solidario del uso que se le da al Certificado de conformidad solicitado y, en su caso, que va a informar oportunamente al OC, cualquier anomalía que detecte en el uso del Certificado de conformidad por sus importadores, distribuidores o comercializadores.
- d)** Declaración escrita con firma autógrafa del beneficiario de la ampliación de titularidad, en la que acepta recibir la ampliación de titularidad y sujetarse a los términos establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.

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

### **6.- Verificación y Vigilancia**

La Secretaría de Economía y el Instituto Federal de Telecomunicaciones, conforme a sus respectivas atribuciones, serán las instancias encargadas de vigilar y verificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.

### **7.- Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

## **Apéndice A (Normativo)**

### **Información mínima en el Certificado de conformidad**

- Los certificados de conformidad emitidos por el OC deben contener al menos la siguiente información en español:
- Nombre del OC.
- Fecha y lugar de expedición, número o identificación de la solicitud de certificación.
- Número de certificado.
- Número del informe de resultados que se toma como base para otorgar la certificación.
- Nombre del laboratorio de pruebas que realizó las pruebas.
- Nombre del solicitante.
- Domicilio fiscal.
- Nombre del equipo de microondas certificado.
- Marca del equipo de microondas certificado.
- Categoría: equipos de microondas nuevos, de segunda línea, discontinuados, reconstruidos, reacondicionados, usados o de segunda mano.
- Indicar que la presente Norma Oficial Mexicana ha sido tomado como base para la certificación.
- Esquema de certificación de equipo de microondas.
- En su caso domicilio de la fábrica.
- País de origen o de procedencia o ambos.
- Vigencia del Certificado de conformidad y términos de la vigencia.
- Firmas del personal autorizado por el OC.
- Modelo o familia de modelos de acuerdo a los criterios de agrupación de familia.
- No. de serie o identificación (aplica sólo para certificación por lote)

### **Apéndice B (Normativo)**

#### **Documentación técnica**

El titular del Certificado de conformidad debe integrar, conservar y presentar al Organismo de Certificación (OC) un expediente electrónico o impreso con la documentación técnica del equipo de microondas.

La documentación técnica depende de la naturaleza del equipo de microondas e incluye la documentación necesaria, desde el punto de vista técnico, para identificar plenamente y demostrar la conformidad del equipo de microondas con los requisitos particulares aplicables.

El expediente debe estar a disposición de las autoridades competentes para fines de inspección y control y de los OC para fines de evaluación de la conformidad.

Todo titular de la Certificación de conformidad o aquel responsable de la comercialización de un equipo de microondas 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. Si lo considera pertinente, el titular de la certificación puede mantener el expediente de la documentación técnica.

El titular de la certificación debe mantener el expediente de la documentación técnica durante el periodo que marque la legislación en la materia.

#### **B.1 Contenido del expediente de la documentación técnica del equipo y/o sistema**

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

- 1) Descripción general del equipo de microondas.
- 2) Informes de resultados efectuados obtenidos de un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado.

- 3) Diagramas eléctricos y/o diagramas de bloques, en caso de requerirlo el organismo de certificación para efectos de certificación por familia.
- 4) Etiquetado con las especificaciones eléctricas.
- 5) Fotografías del equipo de microondas o de la familia de equipos de microondas.
- 6) Información del diseño y proceso de fabricación, para el caso de certificación mediante el sistema de gestión de la calidad de la línea de producción.

### **B.2 Descripción general del equipo de microondas**

El expediente con la documentación técnica de fabricación debe contener toda la información detallada con una descripción del equipo o sistema. Para ello, se debe incluir toda la información necesaria que ayude a comprender el tipo de equipo o sistema y su funcionamiento seguro (función del equipo). Entre la documentación necesaria, se debe incluir, al menos, el manual de instrucciones de operación y/o servicio del equipo o sistema y especificaciones técnicas del equipo o sistema.

### **B.3 Aplicación total o parcial de la Norma Oficial Mexicana**

Según se señala en esta Norma Oficial Mexicana, el equipo y/o sistema debe cumplir con los requisitos generales del capítulo 4.

Para asegurar el cumplimiento con lo establecido en el capítulo 4 de esta Norma Oficial Mexicana, cada equipo de microondas debe cumplir con lo indicado en el capítulo 5.

### **B.4 Planos de diseño y fabricación, diagramas eléctricos**

Aquella documentación referente a la representación gráfica y/o simbólica de los componentes que integran el producto. Puede incluir diagramas de bloques, dibujos explosivos, diagramas y/o dibujos de despiece, listas de componentes o diagramas eléctricos, entre otros.

## **Apéndice C (Normativo)**

### **Requisitos para la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento**

#### **C.1 Definiciones:**

##### **C.1.1 Titular de la planta**

Es aquel representante de una persona física o moral que posee una planta reestructuradora o reacondicionadora de equipos de microondas, en territorio nacional o en aquellos otros países con los que el gobierno mexicano haya suscrito algún tratado o acuerdo en materia de relaciones comerciales.

##### **C.1.2 Planta reestructuradora o reacondicionadora**

Es aquella que realiza actividades de evaluación, reparación o renovación de equipos de microondas que se encuentra en territorio nacional o en aquellos otros países con los que el gobierno mexicano ha suscrito algún tratado o acuerdo en materia de relaciones comerciales.

#### **C.2 Procedimiento**

##### **C.2.1 El solicitante debe presentar al OC la solicitud acompañada de los documentos siguientes:**

Copia del manual de los procesos de reconstrucción o reacondicionamiento con el fin de obtener su aprobación por el OC, en el cual se debe indicar como mínimo lo siguiente:

- a) Datos Generales: Razón social de la planta, domicilio, teléfono, fax, título del manual, alcance, equipos de microondas, 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 equipo y/o sistema 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 al tipo de equipo de microondas que se trate, controles estadísticos y de calidad, referencias de listados o catálogos, manuales de servicio, información sobre reparación de fallas presentadas y su secuencia de solución.
- d) Indicación de las claves internas: que la planta utiliza para identificar los equipos de microondas 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.

**C.2.2** Para validar el proceso de reconstrucción o reacondicionamiento tal y como lo indica el manual, personal del OC debe realizar una visita previa de validación a la planta reestructuradora o reacondicionadora.

- 1) La aprobación de los manuales de reconstrucción o reacondicionamiento se debe dar 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 rechaza la aprobación del manual.
- 2) En caso de rechazo, el solicitante tiene 30 días naturales para presentar las correcciones de las desviaciones señaladas, de no ser así se procede a la negación de la aprobación del manual.
- 3) La aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento tiene una vigencia de un año a partir de la fecha de emisión y puede ser sujeta a renovación previa visita de verificación a la planta de reconstrucción o reacondicionamiento.

**C.2.3** Ampliación o modificación del alcance del manual de aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento.

Las marcas y modelos o claves del equipo de microondas indicados en la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento pueden ser ampliados debiendo presentar la siguiente información:

- Solicitud de ampliación del alcance del manual de aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento.
- Información que sustente la(s) nueva(s) marca(s), nuevo(s) modelo(s) o clave(s), y las modificaciones aplicables al manual de reconstrucción o reacondicionamiento.

La aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento que se expidan por solicitud de ampliación o modificación son vigentes hasta la misma fecha que la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento a que correspondan.

## **Apéndice D (Normativo)**

### **Sistema de rastreabilidad**

Aquellos interesados en certificar sus equipos de microondas bajo la modalidad con verificación mediante el sistema de rastreabilidad, deben obtener un informe de verificación del sistema de rastreabilidad, emitido por la Secretaría de Economía o el OC, que garantice que se cuenta con procesos que aseguren el control de los equipos de microondas a certificar o certificados.

El interesado debe ingresar a la Secretaría de Economía o al OC 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 equipo de microondas, la cual consiste en una visita a la empresa solicitante, previa a la certificación de equipo de microondas 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 es válido para el resto de las solicitudes de certificación de equipo de microondas que realice la empresa solicitante en esta modalidad, siempre y cuando se demuestre que los nuevos equipos de microondas están contemplados dentro del sistema de rastreabilidad del equipo de microondas.

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

#### **D.1 Proceso de identificación del equipo de microondas**

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

- a) Cualquier documento que ampare la fabricación, adquisición o transferencia del equipo y/o sistema (lista de empaque, orden de compra, factura de compra u orden de fabricación, etc.) que incluya la siguiente información:
  - Descripción del equipo y/o sistema.
  - Código, modelo o identificación (tipo) del equipo y/o sistema.
  - Cantidad.
  - Proveedor o fabricante del equipo y/o sistema, cuando aplique.
- b) Certificado de conformidad o de calidad del equipo de microondas, según aplique.

#### **D.2 Proceso documentado del equipo de microondas**

Conjunto de actividades enfocadas a controlar de manera sistemática las especificaciones de seguridad del equipo de microondas 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 equipo y/o sistema.
- Registro y disposición de equipo de microondas no-conforme.

#### **D.3 Proceso documentado y registros de cambios o modificaciones al equipo de microondas**

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

- a) Condiciones de operación y seguridad de equipo de microondas, condiciones de uso o aplicación.
- b) Los cambios o modificaciones deben ser notificados a la Secretaría de Economía o al OC.

#### **D.4 Proceso y registros de distribución de equipo de microondas para efectos de visitas de seguimiento, y eventual recuperación de equipo y/o sistema no-conforme.**

Conjunto de actividades enfocadas a rastrear la distribución del equipo y/o sistema (primer nivel de la cadena de distribución), cuyos registros incluyan al menos lo siguiente:

- Descripción del equipo de microondas.
- Código, modelo o identificación del equipo de microondas.
- Cantidad.
- Destinatario del equipo de microondas, o lugar en donde se comercialice o arrende, cuando aplique.

#### **D.5. Proceso de registro y manejo de equipo de microondas por quejas y reclamaciones al equipo y/o sistema**

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 hace a través del personal de la Secretaría de Economía o del OC.

### **Apéndice E (Normativo)**

#### **Agrupación de equipos de microondas como una familia de equipos de microondas**

Los modelos del equipo de microondas se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

##### **E.1 Generales**

- Ser de la misma marca y o fabricante.
- Ser del mismo tipo de equipo de microondas.
- Tener la misma tensión de alimentación, frecuencia y los mismos elementos que componen la fuente de alimentación, cuando aplique, lo cual debe comprobarse mediante el diagrama eléctrico o información técnica que lo sustente.
- Los equipos o sistemas deben presentar el mismo consumo de corriente o tener una tolerancia del 20 %, entre los modelos de mayor y menor consumo para aquellos equipos o sistemas que se alimentan de la red eléctrica, y en aquellos equipos o sistemas que se alimentan con baterías, siempre y cuando sigan cumpliendo con las pruebas de calentamiento, rigidez dieléctrica, choque eléctrico, estabilidad y resistencia mecánica.
- Se puede permitir el cambio de partes plásticas por partes metálicas, que puedan tener contacto con el usuario, siempre y cuando los diferentes modelos cumplan con las pruebas contra choque eléctrico y calentamiento.
- Los materiales aislantes, térmicos y eléctricos deben ser del mismo tipo y capacidad de operación.
- Los sistemas de sujeción mecánica deben ser del mismo tipo y resistencia.
- Se pueden incluir indicadores luminosos, interruptores y perillas como variables del mismo modelo, siempre y cuando los equipos de microondas cumplan con los demás criterios.
- Misma clase del producto.

##### **8.- Bibliografía**

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y sus reformas.

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999, y sus reformas.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.

Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2014.

NOM-106-SCFI-2017, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de septiembre de 2017.

NMX-CC-9001-IMNC-2015, Sistemas de gestión de la calidad-requisitos, cuya Declaratoria de Vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2016.”

Ciudad de México, a 30 de enero de 2020.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alfonso Guati Rojo Sánchez**.- Rúbrica.