

RESOLUCIÓN No.

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, *“Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características”*;

Que, el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio, OMC, se publicó en el Registro Oficial-Suplemento No. 853 del 2 de enero de 1996;

Que, el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos por instituciones del Gobierno Central y su notificación a los demás Miembros;

Que, el Anexo 3 del Acuerdo OTC, establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

Que, la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó el *“Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología”*, modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

Que, el artículo 1 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala *“(…) Esta ley tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: i) regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana.”*;

Que, de conformidad con el artículo 2 del Acuerdo Ministerial No. 11 256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011; las normas técnicas ecuatorianas, códigos, guías de práctica, manuales y otros documentos técnicos de autoría del INEN deben estar al alcance de todos los ciudadanos sin excepción, a fin de que se divulgue su contenido sin costo;

Que, el artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 338 publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 263 del 9 de Junio de 2014, establece: *“Sustitúyanse las denominaciones del Instituto Ecuatoriano de Normalización por Servicio Ecuatoriano de Normalización. (...)”*;

Que, mediante Resolución No. 14 288 del 30 de junio de 2014, publicada en el Registro Oficial-Suplemento No. 314 del 19 de agosto de 2014, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 123 “Eficiencia energética para hornos microondas”**, el mismo que entró en vigencia el 15 de febrero de 2015;

Que, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el literal b) del artículo 15, de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que manifiesta: *“b) Formular, en sus áreas de competencia, luego de los análisis técnicos respectivos, las propuestas de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, los planes de*

trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metroológicos; (...)” ha formulado el proyecto de **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **PRTE INEN 123 (1R)** “Eficiencia energética para hornos microondas”;

Que, en conformidad con numeral 2.9.2 del artículo 2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y, el artículo 12 de la Decisión 827 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, se **Notificará** a través de la Secretaría General correspondiente el mencionado proyecto de reglamento técnico;

Que, el inciso primero del artículo 29 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad manifiesta: “La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas”;

Que, mediante Resolución COMEX No. 020-2017 del Comité de Comercio Exterior, entró en vigencia a partir del 01 de septiembre de 2017 la reforma íntegra del Arancel del Ecuador;

Que, la Decisión 827 de 18 de julio de 2018 de la Comisión de la Comunidad Andina establece los “Lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y los procedimientos de evaluación de la conformidad en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario”;

Que, mediante Acuerdo Ministerial 18 152 del 09 de octubre de 2018, el Ministro de Industrias y Productividad encargado, dispone a la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, en coordinación con el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN y el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE, realizar un análisis y mejorar los reglamentos técnicos ecuatorianos RTE INEN; así como, los proyectos de reglamentos que se encuentran en etapa de notificación, a fin de determinar si cumplen con los legítimos objetivos planteados al momento de su emisión;

Que, por Decreto Ejecutivo No. 559 vigente a partir del 14 de noviembre de 2018, publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 387 del 13 de diciembre de 2018, en su artículo 1 se decreta “Fusiónese por absorción al Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones las siguientes instituciones: el Ministerio de Industrias y Productividad, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras, y el Ministerio de Acuicultura y Pesca”, y en su artículo 2 dispone “Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, modifíquese la denominación del Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones a Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca”;

Que, en la normativa ibidem en su artículo 3 dispone “Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones, y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos, y demás normativa vigente, que le correspondían al Ministerio de Industrias y Productividad, al Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras y, al Ministerio de Acuicultura y Pesca, serán asumidas por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca”;

Que, el literal f) del artículo 17 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, establece que “En relación con el INEN, corresponde al Ministerio de Industrias y Productividad; (...) f) aprobar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, en el ámbito de su competencia. (...)”, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar con el carácter de **Obligatorio**, la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 123 (1R)** “Eficiencia energética para hornos microondas”; mediante su publicación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 11 446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la

2019-064

Página 2 de 13

QUITO: Baquerizo Moreno E8-29 y Diego de Almagro Teléfono: (593 - 2) 382 5960 / 382 5999

LABORATORIOS: Autopista “General Rumiñahui, Sector Conocoto, puente peatonal No. 5” Teléfono: (593 - 2) 393 1010 / 393 1019

GUAYAQUIL: Av. 9 de Octubre 219 y Pedro Carbo, Edificio BIESS, 7.º piso Teléfono: (593 - 4) 372 7960 / 372 7969

CUENCA: Av. México 154 y Unidad Nacional (ex CREA) Gobierno Zonal 6 Teléfono: (593 7) 370 2020 / 3702029

www.normalizacion.gob.ec

facultad de aprobar y oficializar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Notificar el proyecto de **Primera Revisión** del:

**REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 123 (1R)
“EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA HORNOS MICROONDAS”**

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los hornos microondas, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de proteger la salud y la vida de las personas, proteger el medio ambiente, así como prevenir prácticas que puedan inducir a error.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Este reglamento técnico se aplica a los productos:

2.1.1 Hornos microondas cuya tensión asignada no sea superior a 250 V en AC.

2.2 Los productos contemplados en el presente reglamento técnico, se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

Clasificación Código	Designación del producto/mercancía	Observaciones
85.16	Calentadores eléctricos de agua de calentamiento instantáneo o acumulación y calentadores eléctricos de inmersión; aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos; aparatos electrotérmicos para el cuidado del cabello (por ejemplo: secadores, rizadores, calienta tenacillas) o para secar las manos; planchas eléctricas; los demás aparatos electrotérmicos de uso doméstico; resistencias calentadoras, excepto las de la partida 85.45.	
8516.50.00.00	- Hornos de microondas	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 123 (1R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este

	reglamento técnico.
--	---------------------

2.3 Este reglamento técnico no aplica a:

2.3.1 Artefactos para el calentamiento de bebidas y alimentos para uso en laboratorios

3. DEFINICIONES

3.1 Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones contempladas en la norma IEC 60335-2-25 y, las que a continuación se detallan:

3.1.1 *Bandeja*. Soporte horizontal en la cavidad en la cual se coloca la carga.

3.1.2 *Cavidad*. El espacio en el interior del dispositivo delimitado por paredes interiores y la puerta en la cual la carga se coloca.

3.1.3 *Certificado de conformidad*. Documento emitido conforme a las reglas de un esquema o sistema de certificación, en el cual se puede confiar razonablemente que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con un reglamento técnico, norma técnica u otra especificación técnica o documento normativo específico.

3.1.4 *Consumidor*. Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera, utilice o disfrute bienes o servicios. Cuando el presente reglamento mencione al consumidor, dicha denominación incluirá al usuario.

3.1.5 *Distribuidores o Comerciantes*. Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual venden o proveen al por mayor o al detal, bienes destinados finalmente a los consumidores, aún cuando ello no se desarrolle en establecimientos abiertos al público.

3.1.6 *Embalaje*. Es la protección al envase y al producto mediante un material adecuado con el objeto de protegerlo de daños físicos y agentes exteriores, facilitando de este modo su manipulación durante el transporte y almacenamiento.

3.1.7 *Empaque o envase*. Todo material primario o secundario que contiene o recubre al producto hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo del deterioro y facilitar su manipulación.

3.1.8 *Emisión de radiación por microondas*. Energía de microondas a la cual las personas pueden ser expuestas durante el funcionamiento o mantenimiento del mismo.

3.1.9 *Enclavamiento de puerta*. Dispositivo o sistema que evita el funcionamiento del magnetrón, a menos que la puerta del horno esté cerrada.

3.1.10 *Enclavamiento de puerta monitorizado*. Sistema de enclavamiento de puerta que incorpora un dispositivo de supervisión.

3.1.11 *Horno microondas*. Aparato que usa energía electromagnética en una o varias bandas de frecuencia ISM entre 300 MHz y 30 GHz, para el calentamiento de bebidas y alimentos en una cavidad.

3.1.12 *Importador*. Persona natural o jurídica que de manera habitual importa bienes para su venta o provisión en otra forma al interior del territorio nacional.

3.1.13 Inspección. Examen de un producto proceso, servicio, o instalación o su diseño y determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales.

3.1.14 ISM. (Industrial, scientific and medical), bandas de radiofrecuencia electromagnéticas establecidas por la ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones).

3.1.15 Límite aceptable de calidad (AQL). Nivel de calidad que es el peor promedio tolerable del proceso cuando se envía una serie continua de lotes para muestreo de aceptación.

3.1.16 Marca o nombre comercial. Cualquier signo que sea apto para distinguir productos en el mercado.

3.1.17 Magnetrón. Un tipo de generador de energía de microondas generalmente utilizado en aparatos de cocina de microondas.

3.1.18 Modo en espera (standby). El modo en espera es normalmente un modo no funcional, modo de mínimo consumo de energía que no puede desconectarse (influenciarse) por el usuario y que puede persistir durante un tiempo indefinido cuando se conecta un aparato a la alimentación eléctrica y se usa conforme a las instrucciones del fabricante.

3.1.19 Organismo Acreditado. Organismo de evaluación de la conformidad que ha demostrado competencia técnica a una entidad de acreditación, para la ejecución de actividades de evaluación de la conformidad, a través del cumplimiento con normativas internacionales y exigencias de la entidad de acreditación.

3.1.20 Organismo Designado. Laboratorio de ensayo, Organismo de Certificación u Organismo de inspección, que ha sido autorizado por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) conforme lo establecido por la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, para que lleve a cabo actividades específicas de evaluación de la conformidad.

3.1.21 Organismo Reconocido. Es un organismo de evaluación de la conformidad con competencia en pruebas de ensayo o calibración, inspección o certificación de producto, acreditado por un Organismo de Acreditación que es signatario del Foro Internacional de Acreditación (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de IAF, los productos de evaluación de la conformidad de estos organismos, deben ser aceptados por todos los demás signatarios del MLA de IAF, con el alcance adecuado.

3.1.22 País de origen. País de fabricación, producción o elaboración del producto.

3.1.23 Productores o fabricantes. Las personas naturales o jurídicas que extraen, industrializan o transforman bienes intermedios o finales para su provisión a los consumidores.

3.1.24 Puerta. Barrera móvil que permite el acceso a la cavidad para la colocación o retiro de los alimentos, y cuya función es la de evitar la emisión de radiación del microondas.

3.1.25 Sonda térmica. Dispositivo que se inserta en el alimento para medir su temperatura y es una parte del control del horno.

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos de producto. Los productos objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo los requisitos y métodos de ensayos siguientes:

4.2 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de hornos microondas de uso doméstico clasificados en el rango energético “A”.

4.2.1 Los hornos microondas contemplados en este reglamento técnico son clasificados de acuerdo al tamaño y la potencia de salida, incluyendo las clasificaciones establecidas en las normas IEC 60335-2-25, IEC 60705, además de los siguientes:

Estilo 1: Con temporizador tipo selector.

Estilo 2: Con controles del temporizador y los touchpad digitales.

Estilo 3: Con temporizador selector o pulsador, o ambos.

4.2.2 Los hornos de microondas deben construirse de modo que en uso normal, funcionen de manera segura para no causar peligro a personas o alrededores, incluso en el caso de descuido que pueda ocurrir en el uso normal, para verificar los requisitos de seguridad detallados en la tabla 1, se deben cumplir con los métodos de ensayo de la norma IEC 60335-2-25.

4.2.3 Las principales características de aptitud para la función de los hornos microondas de acuerdo a la clasificación se encuentran detalladas en la tabla 1 de este reglamento técnico y los métodos para medir dichas características, son las especificadas en la IEC 60705.

Tabla 1. Requisitos y métodos de ensayo

Producto	Norma de métodos de ensayo	Requisitos
Hornos microondas cuya tensión asignada no sea superior a 250 V en AC.	IEC 60335-2-25	6. Clasificación 10. Potencia y Corriente 11. Calentamiento 32. Radiación, toxicidad y riesgos análogos
	IEC 60705	Volumen útil Volumen global de cavidades rectangulares/ volumen total de cavidades no rectangulares Determinación del voltaje de salida del microonda

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

5.1 La información de rotulado de producto y de eficiencia energética se debe presentar en un lugar visible, con caracteres claros y fáciles de leer, en idioma español, sin perjuicio de que se puedan presentar en otros idiomas adicionales.

5.2 Los productos objeto de este reglamento técnico deben contener la información de etiquetado en etiquetas adheridas al producto.

5.3 Rotulado del producto. El rotulado de los hornos microondas debe incluirse en una placa de identificación o una etiqueta permanente con la siguiente información:

5.3.1 Fecha de fabricación, modelo y número de serie.

5.3.2 Potencia nominal de salida.

5.3.3 Frecuencia nominal en Hz.

5.3.4 Nombre o razón social e identificación fiscal (RUC) del fabricante o del importador (ver nota¹).

Nota¹: Fabricante para los productos nacionales; importador para productos importados. Información a incluir directamente o a través de etiquetas en el producto o empaque o envase.

2019-064

Página 6 de 13

QUITO: Baquerizo Moreno E8-29 y Diego de Almagro Teléfono: (593 - 2) 382 5960 / 382 5999

LABORATORIOS: Autopista "General Rumiñahui, Sector Conocoto, puente peatonal No. 5" Teléfono: (593 - 2) 393 1010 / 393 1019

GUAYAQUIL: Av. 9 de Octubre 219 y Pedro Carbo, Edificio BIESS, 7.º piso Teléfono: (593 - 4) 372 7960 / 372 7969

CUENCA: Av. México 154 y Unidad Nacional (ex CREA) Gobierno Zonal 6 Teléfono: (593 7) 370 2020 / 3702029

www.normalizacion.gob.ec

5.3.5 País de origen.

5.3.6 Marca o nombre comercial.

5.4 Etiquetado de eficiencia energética. Para declarar la eficiencia energética, los hornos microondas deben tener una etiqueta como la descrita en el presente reglamento técnico (los campos de aplicación de la etiqueta se indican en la tabla 2).

Tabla 2. Campos de aplicación de la etiqueta

Campos	Contenido
1	Nombre del fabricante o importador.
2	Marca comercial.
3	Modelo del aparato/Tensión nominal en voltios.
4	Letra "A" correspondiente al rango de eficiencia energética del aparato.
5	Eficiencia energética en porcentaje (%).
6	Valor del modo de espera (stand by) (Kwh/día).
7	Volumen útil de la cavidad del aparato en litros (Ver Nota ²).
8	Frecuencia nominal en megahercios (MHZ) de la banda ISM en la cual funciona el aparato.
9	Espacio destinado a sellos y comentarios.

La punta de la flecha que contiene la clase de eficiencia energética se debe colocar a la misma altura que la punta de la flecha de la clase correspondiente.

5.4.1 La etiqueta de eficiencia energética debe cumplir con las siguientes características:

5.4.1.1 Desempeño energético. Correspondiente a la clasificación de rango energético "A".

5.4.1.2 Permanencia. La etiqueta de eficiencia energética debe estar adherida o colocada en el producto por medio de un engomado. No debe removerse del producto hasta después de que éste haya sido adquirido por el consumidor final.

5.4.1.3 La etiqueta debe estar ubicada en un área de exhibición del producto visible al consumidor, en su parte exterior.

5.4.1.4 Colores. La etiqueta de eficiencia energética debe estar impresa sobre fondo blanco, con el texto en negro, las clases del rango energético debe ajustarse a los colores: rojo, verde y azul, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Colores que forman las clases de rango energético

Clase	Rojo	Verde	Azul
A	0	128	0
B	153	204	0
C	255	255	0

5.4.1.5 Dimensiones. Las dimensiones deben ser las establecidas en la figura 1 del Anexo A, valores mostrados en mm.

5.5 Instrucciones importantes de seguridad. Las instrucciones de seguridad deben hacer referencia a:

Nota ² : El volumen total del equipo se puede obtener en base a las dimensiones (altura, ancho y profundidad) del mismo, de acuerdo a la norma IEC 60705.

2019-064

Página 7 de 13

ADVERTENCIA. Si la puerta o los empaques de la puerta están dañados, el horno no debe funcionar hasta que haya sido reparado.

ADVERTENCIA. Es peligroso para cualquier persona que no sea un técnico calificado, realizar operaciones de mantenimiento o reparación que impliquen extraer la cubierta que proporcione protección contra la exposición a la energía del microondas.

ADVERTENCIA. Los líquidos y otros alimentos no deben ser calentados en recipientes sellados porque son susceptibles de explotar.

NOTA: La información del rotulado e instrucciones debe estar en idioma español, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas, la altura de las letras de la advertencia debe ser al menos de 3 mm, establecido por la norma IEC 60335-2-25.

5.6 Eficiencia energética. Los hornos microondas establecidos en este reglamento técnico deben tener una eficiencia mínima del 54%, representada por la letra "A" como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Clases de eficiencia energética

Clase	Eficiencia energética (%)
A	Eficiencia ≥ 54
B	$54 > \text{Eficiencia} \geq 49$
C	$49 > \text{Eficiencia} \geq 45$

5.6.1 Cálculo de la eficiencia energética. La eficiencia energética de un horno microondas puede ser obtenida en base a la siguiente fórmula:

$$\eta = 100 \times \frac{P \times t}{W_{in}} \quad (1)$$

Dónde:

η : Eficiencia, en porcentaje (%).

P: Potencia de salida del microondas, en Vatios (W).

t: Tiempo de calentamiento, en segundos (s).

W_{in} : Entrada de energía en vatios-segundos.

La entrada de energía incluye la energía consumida durante el tiempo de calentamiento del filamento del magnetrón.

El valor de la eficiencia expresada en porcentaje es redondeado al número entero más próximo.

5.6.1.1 Determinación de la potencia de salida del horno microondas. Para la determinación de la potencia de salida, inicialmente se vierte agua en un recipiente, luego se debe medir la temperatura del agua, estabilizada a $(10 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$, esta temperatura es (T1). Se debe asegurar que la cantidad de masa del agua, el tipo de material y cantidad de masa del recipiente se cumpla con los límites impuestos por la norma IEC 60705. A continuación, el recipiente se inserta en el horno microondas, el horno se enciende con el fin de iniciar el calentamiento hasta una temperatura de $(20 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$, esta es la temperatura del agua final (T2) y debe ser medida en un intervalo de tiempo de hasta 60 segundos.

La potencia consumida por el horno de microondas (W_{in}) se debe medir desde el inicio del calentamiento del agua hasta que se alcanza (T2).

$$P = \frac{4,187 \times m_w (T2 - T1) + 0,55 \times m_c (T2 - T0)}{t} \quad (2)$$

Dónde:

- P: Potencia de salida, en vatios (W).
- m_w : Masa de agua, en gramos.
- m_c : Masa del recipiente que se utilice, en gramos.
- T2: Temperatura final del agua, en ° C.
- T1: Temperatura inicial del agua, en ° C.
- T0: Temperatura ambiente, en ° C.
- t: Tiempo de calentamiento, en segundos (s), excluyendo el tiempo de calentamiento del filamento del magnetrón.

5.6.2 Consumo en modo de espera. El consumo en modo de espera se debe medir teniendo en cuenta un período de 24 horas mediante la medición directa del consumo de electricidad, de acuerdo con la norma IEC 62301. La información que debe aparecer en la etiqueta será en kWh/día, correspondiente al consumo del horno de microondas durante 24 horas.

6. REFERENCIA NORMATIVA

6.1 Norma ISO 2859-1: 1999+Amd 1:2011, *Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Programas de muestreo clasificados por el nivel aceptable de calidad (AQL) para inspección lote a lote*

6.2 Norma IEC 60335-2-25:2010+Adm 1:2014+Adm 2:2015, *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens.*

6.3 Norma IEC 60705:2010+Adm 1:2014+Adm 2:2018, *Household microwave ovens - Methods for measuring performance.*

6.4 Norma IEC 62301:2011, *Household electrical appliances - Measurement of standby power.*

6.5 Norma ISO/IEC 17025:2017, *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.*

6.6 Norma ISO/IEC 17050-1:2004, *Evaluación de la Conformidad – Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales*

6.7 Norma ISO/IEC 17067:2013, *Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto.*

6.8 PORTARIA INMETRO N° 497:2011 *Requisitos de evaluación de conformidad para hornos microondas.*

7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

7.1 La demostración de la conformidad con los reglamentos técnicos ecuatorianos, mediante la aplicación de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, Convenios de Facilitación al Comercio o cualquier otro instrumento legal que el Ecuador haya suscrito con algún país y que éste haya sido ratificado, debe ser evidenciada aplicando las disposiciones establecidas en estos acuerdos. Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores deben asegurarse que el producto cumpla en todo momento con los requisitos establecidos en el reglamento técnico ecuatoriano. Los expedientes con las evidencias de tales cumplimientos deben ser mantenidos en poder del

fabricante, importador, distribuidor o comercializador por el plazo establecido en la legislación ecuatoriana.

8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC)

8.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados sujetos a reglamentación técnica, deberá demostrarse su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país, en conformidad a lo siguiente:

8.1.1 Inspección y muestreo. Para verificar la conformidad de los productos con el presente reglamento técnico, se debe realizar el muestreo de acuerdo a: La norma técnica aplicada en el numeral 4 del presente reglamento técnico; o, con el plan de muestreo establecido en la norma ISO 2859-1, para un nivel de inspección especial S-1, inspección simple reducido y un AQL=2.5%; o, según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de producto, acreditado, designado o reconocido; o, de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente.

8.1.2 Presentación del Certificado de Conformidad de producto. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, designado o reconocido para el presente reglamento técnico o normativa técnica equivalente.

8.2 Los fabricantes nacionales e importadores de productos contemplados en el campo de aplicación deben demostrar el cumplimiento con los requisitos establecidos en este reglamento técnico o normativa técnica equivalente, a través de la presentación del certificado de conformidad de producto según las siguientes opciones:

8.2.1 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 1a, establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico.

8.2.2 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 1b (lote), establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico.

8.2.3 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 5, establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico. Los productos que cuenten con Sello de Calidad INEN (Esquema de Certificación 5), no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

8.2.4 Declaración de conformidad del proveedor (Certificado de Conformidad de Primera Parte) según la norma ISO/IEC 17050-1, emitido por el fabricante, importador, distribuidor o comercializador.

Con esta declaración de conformidad, el declarante se responsabiliza de que haya realizado por su cuenta las inspecciones y ensayos requeridos por este reglamento técnico que le han permitido verificar su cumplimiento. Este documento debe ser real y auténtico, de faltar a la verdad asume las consecuencias legales. La declaración de conformidad del proveedor debe estar sustentada con la presentación de informes de ensayos o certificados de marca de conformidad, de acuerdo con las siguientes alternativas:

8.2.4.1 Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea emitida o reconocida por el SAE, que demuestre la conformidad del producto con este reglamento técnico, cuya fecha de emisión no debe exceder un año a la fecha de presentación; o,

8.2.4.2 Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio de tercera parte que evidencie competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025, y tenga alcance para realizar los ensayos que demuestren la conformidad del producto con este reglamento técnico, cuya fecha de emisión no debe exceder un año a la fecha de presentación; o,

Para el numeral 8.2.4, se debe adjuntar el informe de cumplimiento con los requisitos de etiquetado, marcado e indicaciones para el uso del producto, establecido en el presente reglamento técnico, emitido por el fabricante, importador, distribuidor u organismo de inspección.

8.3 Los certificados e informes deben estar en idioma español o inglés, sin perjuicio de que pueda estar en otros idiomas adicionales.

9. AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

9.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y, las instituciones del Estado que en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos contemplados en este reglamento técnico, la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

9.2 La autoridad de fiscalización y/o supervisión se reserva el derecho de verificar el cumplimiento del presente reglamento técnico, en cualquier momento de acuerdo con lo establecido en el numeral del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC).

Cuando se requiera verificar el cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, los costos por inspección o ensayo que se generen por la utilización de los servicios, de un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por el SAE o, designado por el MPCEIP serán asumidos por el fabricante, si el producto es nacional, o por el importador, si el producto es importado.

10. FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

10.1 Las instituciones del Estado, en función de sus competencias, evaluarán la conformidad con los reglamentos técnicos según lo establecido en los procedimientos de evaluación de la conformidad; para lo cual podrán utilizar organismos de certificación, de inspección y laboratorios de ensayo acreditados o designados por los organismos competentes.

10.2 Con el propósito de desarrollar y ejecutar actividades de vigilancia del mercado, la Ministra o el Ministro de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca podrá disponer a las instituciones que conforman el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, elaboren los respectivos programas de evaluación de la conformidad en el ámbito de sus competencias, ya sea de manera individual o coordinada entre sí.

10.3 Las autoridades de fiscalización y/o supervisión ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

11. RÉGIMEN DE SANCIONES

11.1 Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, su reglamento general y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

11.2 Los organismos de certificación, inspección, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad, inspección o informes de ensayos o calibración erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos o calibraciones emitidos por el laboratorio o, de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

12. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO

12.1 Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este reglamento técnico ecuatoriano, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, publique la Primera Revisión del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 123 (1R)** "Eficiencia energética para hornos microondas" en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 123 (Primera Revisión) reemplaza al RTE INEN 123:2015 y, entrará en vigencia transcurrido el plazo de seis (6) meses contados a partir del día siguiente de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

Mgs. Armin Pazmiño Silva
SUBSECRETARIO DE LA CALIDAD

ANEXO A

Figura 1. Ejemplo de etiqueta de eficiencia energética de hornos microondas

