

ANEXO 14

SOBRE EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA HORNOS ELECTRICOS

AMBITO DE APLICACIÓN	2
DEFINICIONES ESPECÍFICAS	2
ALCANCES	3
REQUISITOS DEL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O TABLA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA E INFORMACIÓN A DECLARAR	4
1. Generalidades.....	4
2. Condiciones generales.....	4
3. Información en el Etiquetado de Eficiencia Energética.....	4
4. Otra información sobre el producto que el productor/importador debe entregar	5
CAPÍTULO I: SOBRE EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS HORNOS ELECTRICOS - DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LA ETIQUETA	6
1. Diseño de la Etiqueta.....	6
2. Impresión de la etiqueta	7
3. Permanencia.....	7
4. Ubicación	7
5. Dimensiones de la etiqueta.....	8
6. Tipografía de la etiqueta	8
7. Colores usados.....	9
8. Durabilidad de la etiqueta	10
CAPÍTULO II: SOBRE EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS HORNOS ELÉCTRICOS USO DOMÉSTICO – CLASIFICACIÓN, REQUISITOS TÉCNICOS, MÉTODOS DE ENSAYO Y EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	11
1. Clasificación de eficiencia energética de los hornos de eléctricos.....	11
2. Cálculo del Índice de Eficiencia Energética	11
3. Métodos de Ensayo	12
4. Tamaño de la muestra.....	13
5. Evaluación de la conformidad	13
5.1. Esquema de Certificación basado en el ensayo de tipo seguido de la vigilancia en el mercado	13
5.2. Procedimiento de verificación a efectos de vigilancia y fiscalización del mercado...	14
6. Referencias normativas	14



AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Anexo del Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética establece los requisitos para el etiquetado y el suministro de información adicional sobre los productos en relación con los hornos eléctricos de hasta 4 400 W, con alimentación eléctrica monofásica de 220 V c.a., 60 Hz, incluidos los hornos incorporados a cocinas o como parte de otro aparato.

Están excluidos de este anexo los siguientes aparatos:

- Los hornos con bandejas alternativas o plato giratorio;
- Los hornos de cavidad pequeña, véase la definición 1.4.
- Los hornos sin control de temperatura ajustable;
- Los hornos con funciones de calentamiento diferentes de las definiciones 1.7 al 1.9;
- Los hornos que solo tengan la función de vapor, de acuerdo a lo indicado en la definición 1.10.
- Los aparatos portátiles para cocción, gratinar, cocción a vapor y funciones similares (según la norma IEC 61817).
- Los hornos que utilicen como fuente principal de energía otra distinta de la energía eléctrica por ejemplo los aparatos a gas con grill eléctrico.
- Los hornos microondas (según la norma IEC 60705)
- Los hornos con función combinada de microondas.
- Los hornos eléctricos portátiles.
- Los hornos por acumulación de calor.

Para fines del presente anexo los hornos eléctricos serán llamados simplemente "hornos".

DEFINICIONES ESPECÍFICAS

- 1.1 Horno:** Para el presente anexo, es el aparato o la parte de un aparato que tiene una o más cavidades que son calentadas mediante energía eléctrica, en el que los alimentos se cocinan por radiación, por convección natural, por convección forzada (circulación de aire forzado) o por una combinación de estos métodos de calentamiento.
- 1.2 Cavidad:** Es el compartimento cerrado en el que se puede controlar la temperatura para cocinar los alimentos.
- 1.3 Horno de cavidades múltiples:** Aparato que tiene más de una cavidad separada en la que se cocinan los alimentos y que se puede controlar de forma independiente, pero no se puede instalar por separado.
- 1.4 Horno de cavidad pequeña:** horno con las siguientes dimensiones:
- Ancho útil y profundidad útil < 250 mm, o
 - Altura útil < 120 mm.
- 1.5 Horno portátil:** Es el horno que posee una base de apoyo especialmente diseñada para ser apoyada sobre una superficie horizontal, por ejemplo: los hornos previstos para ser colocados sobre las mesas, los estantes, las mesadas, etc., siempre y cuando que no estén diseñados para ser empotrados, por ejemplo, en los muebles o en la mampostería.



Nota: Se debe considerar como horno portátil a aquellos aparatos previstos para ser desplazado durante su funcionamiento, o un aparato que no está instalado en un lugar fijo, cuya masa es inferior a 18 kg.

- 1.6 Calentamiento por microondas:** Es el calentamiento de alimentos mediante energía electromagnética.
- 1.7 Función de calentamiento convencional:** Transmisión de calor a los alimentos por radiación y convección natural únicamente. Es decir, una circulación natural de aire caliente dentro de la cavidad del horno. También llamado modo convencional.
- 1.8 Función de convección forzada:** Transmisión de calor a los alimentos por convección de aire forzado, es decir, haciendo circular el aire con la ayuda de un ventilador integrado dentro de la cavidad del horno. También llamado modo de convección forzada.
- 1.9 Función de vapor caliente:** Transmisión de calor a los alimentos por vapor generado en combinación con radiación y/o convección a presión ambiente (aproximadamente 1 bar) y con una temperatura $> 100^{\circ}\text{C}$.
- 1.10 Función de vapor:** Transmisión de calor a los alimentos principalmente por condensación de vapor a presión ambiente (aproximadamente 1 bar) y con una temperatura $\leq 100^{\circ}\text{C}$.
- 1.11 Ciclo:** Es el periodo de calentamiento de una carga normalizada en la cavidad del horno en unas condiciones definidas.
- 1.12 Modo de funcionamiento:** Es el estado en el que se encuentra el horno cuando se utiliza.
- 1.13 Fuente de calor:** Es la principal forma de energía utilizada para calentar el horno.
- 1.14 Consumidor final:** Es la persona natural o jurídica que adquiere o presumiblemente puede adquirir un horno eléctrico.
- 1.15 Punto de venta:** Lugar donde se exponen o se ofertan los aparatos para su venta.

Nota: Se incluyen dentro de esta definición los puntos de venta presenciales y los puntos de venta en línea vía internet.



ALCANCES

El presente Anexo del Reglamento Técnico se aplica a la producción o importación de los hornos eléctricos, según las especificaciones establecidas en este documento que forman parte de este Reglamento Técnico y las Subpartidas Arancelarias Nacionales descritas a continuación:

Código	Designación de la Mercancía
8516.	Calentadores eléctricos de agua de calentamiento instantáneo o acumulación y calentadores eléctricos de inmersión; aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos; aparatos electro-térmicos para el cuidado del cabello.
8516.60.00.00	Los demás hornos, cocinas, calentadores (incluidas mesas de cocción), parrillas y asadores.
8516.60.10.00	Hornos.
8516.60.20.00	Cocinas.
8516.60.30.00	Hornillos, parrillas y asadores

REQUISITOS DEL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O TABLA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA E INFORMACIÓN A DECLARAR

1. Generalidades

Los hornos eléctricos objeto del presente Anexo, de fabricación nacional o importada, deberán contener como mínimo la siguiente información referida a la eficiencia energética y otros parámetros que se indican a continuación y dicha información deberá colocarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:

2. Condiciones generales

- a) La información debe estar expresada en idioma español, sin perjuicio de que además se presente la información en otros idiomas.
- b) La información debe ser legible y visible para el consumidor y colocado de forma indeleble y debe permanecer, como mínimo, hasta que el producto haya sido adquirido por el consumidor final.
- c) El etiquetado de eficiencia energética deberá estar acorde a lo especificado en el Capítulo I del presente Anexo de este Reglamento Técnico y por medio de:
 - Etiquetas adhesivas sobre el aparato, y de ser necesario, en el envase o embalaje, que no se puedan remover hasta después que el producto ha sido adquirido por el consumidor final.
 - Impreso o grabado directamente en el producto u otro medio de impresión.
- d) Para hornos de cavidades múltiples se debe etiquetar cada una de las cavidades de manera independiente.
- e) La información debe estar disponible en todo momento en el punto de venta.

3. Información en el Etiquetado de Eficiencia Energética

El proveedor o fabricante del horno eléctrico debe proporcionar como mínimo la siguiente información en la etiqueta de eficiencia energética:

- Nombre del fabricante o marca registrada.
- Modelo del aparato o N.º de catálogo del fabricante o del importador.
- Descripción general del modelo del horno eléctrico que permita identificarlo inequívocamente.
- Los siguientes parámetros técnicos para las mediciones:
 - o La clase de eficiencia energética de cada cavidad del modelo, determinada de conformidad con el apartado 1 del Capítulo II de este documento, expresada como «Clase de eficiencia energética en una escala de E (menos eficiente) a A (más eficiente).



- El consumo de energía por cada ciclo de cada cavidad en modo convencional y, si está disponible, el modo de convección forzada. El consumo medido se debe expresar en kWh/ciclo, redondeado al segundo decimal. Determinado acorde al apartado 3 del Capítulo II de este documento.

Si la cavidad no posee alguna de estas dos funciones de calentamiento, se debe indicar claramente a cuál de las funciones de calentamiento corresponde el consumo indicado.

- El volumen útil de la cavidad expresado en litros según el apartado 2.

4. Otra información sobre el producto que el productor/importador debe entregar

El productor o importador de los hornos eléctricos también deberá declarar en fichas técnicas, manuales, catálogos u otras etiquetas adheridas al producto, la siguiente información (siendo esta no restrictiva):

- El índice de eficiencia energética ($IEE_{cavidad}$) de cada cavidad del modelo, calculado de acuerdo lo indicado en el apartado 2 del Capítulo II de este documento, redondeado al primer decimal.
- Dimensiones totales del aparato, expresado en milímetros y redondeado al entero más próximo.
- El número de cavidades que posee el horno.
- El tiempo para el calentamiento de la carga de ensayo normalizada utilizado para cada uno de los modos según el apartado 3 del Capítulo II.

La información establecida podrá ser incluida en una o más etiquetas siempre que se cumpla con las condiciones establecidas en el presente Anexo y Reglamento Técnico.



CAPÍTULO I: SOBRE EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS HORNOS ELECTRICOS - DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LA ETIQUETA

1. Diseño de la Etiqueta

El diseño de la etiqueta de eficiencia energética de los hornos eléctricos es mostrado en la Figura I.1. La etiqueta debe estar puesta o pegada sobre el cuerpo del horno eléctrico de manera que sea visible para la persona que la examine.

	ENERGIA	
I	Marca	XYZ
II	Modelo	XYZ
III	Tipo de Aparato	Horno eléctrico
	Más eficiente (Menor consumo)	
	A	
	B	B
IV	C	
	D	
	E	
	Menos eficiente (Mayor consumo)	
V	Volumen útil de la cavidad (L)	YZ
VI	Consumo de energía (kWh / ciclo) Modo convencional	W,XY
VII	Consumo de energía (kWh / ciclo) Modo convección forzada	W,XY
	Compare este producto con otros de similares características Los resultados se obtienen aplicando los métodos de ensayo descritos en las Normas Técnicas Peruanas e Internacionales correspondientes Esta etiqueta no debe retirarse del artefacto hasta que esta haya sido adquirido por el consumidor final	Entidad Certificadora
		VIII

Figura I.1 – Diseño de la etiqueta de eficiencia energética para hornos eléctricos

Las siguientes notas definen la información que se incluirá en la etiqueta:

Seguidamente a un texto que mencione “ENERGIA”,

- I. Nombre o marca comercial del productor o importador
- II. Identificación del modelo del producto.

- III. Tipo de aparato: Horno eléctrico.
- IV. La clasificación de eficiencia energética de la cavidad del horno, determinada en conformidad con el apartado 1 del Capítulo II de este Anexo del Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos; la punta de la flecha que contiene la clase de eficiencia energética del aparato se situará a la misma altura que la punta de la flecha de la clase de eficiencia energética correspondiente.
- V. El volumen útil de la cavidad, de acuerdo con los procedimientos de ensayo y de cálculo indicados en apartado 3 del Capítulo II de este Anexo del Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos, expresado en litros. Redondeado al número entero más próximo.
- VI. El consumo de energía para la función de calentamiento en modo convencional, de la cavidad, si está disponible, para una carga normalizada determinada de acuerdo con los procedimientos de ensayo y cálculo indicados en el apartado 3 del Capítulo II de este Anexo del Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos, expresado en kWh/ciclo. Redondeado al segundo decimal.
- VII. El consumo de energía para la función de calentamiento en modo de convección forzada de la cavidad, si está disponible, para una carga normalizada determinada de acuerdo con los procedimientos de ensayo y cálculo indicados en el apartado 3 del Capítulo II de este Anexo del Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos, expresado en kWh/ciclo. Redondeado al segundo decimal.

Si la cavidad no posee alguna de estas dos funciones de calentamiento (indicadas en los puntos VI y VII), en lugar del consumo correspondiente se colocará un guion horizontal que abarque el espacio de los dígitos previstos para este consumo.

- VIII. Nombre o logo (si se encuentra explícito el nombre) de la entidad certificadora.



2. Impresión de la etiqueta

Las Figuras I.2 y I.3 definen las dimensiones y ciertos aspectos tipográficos de la etiqueta de eficiencia energética, respectivamente. La etiqueta debe cumplir con las siguientes características:

3. Permanencia

La etiqueta debe ir adherida al horno eléctrico hasta que este sea adquirido por el consumidor final.

4. Ubicación

La etiqueta debe estar ubicada sobre el horno eléctrico en un lugar visible para el consumidor y que garantice su permanencia.

5. Dimensiones de la etiqueta

La Figura I.2 muestra las dimensiones referenciales de la etiqueta, expresadas en mm, estas podrán ajustarse proporcionalmente al tamaño del horno eléctrico, con la condición de que la información contenida en la etiqueta sea perfectamente legible. No obstante, Las dimensiones establecidas para la etiqueta, de resultar necesario, pueden reducirse en un máximo de hasta el QUINCE (15 %), manteniendo las proporciones.

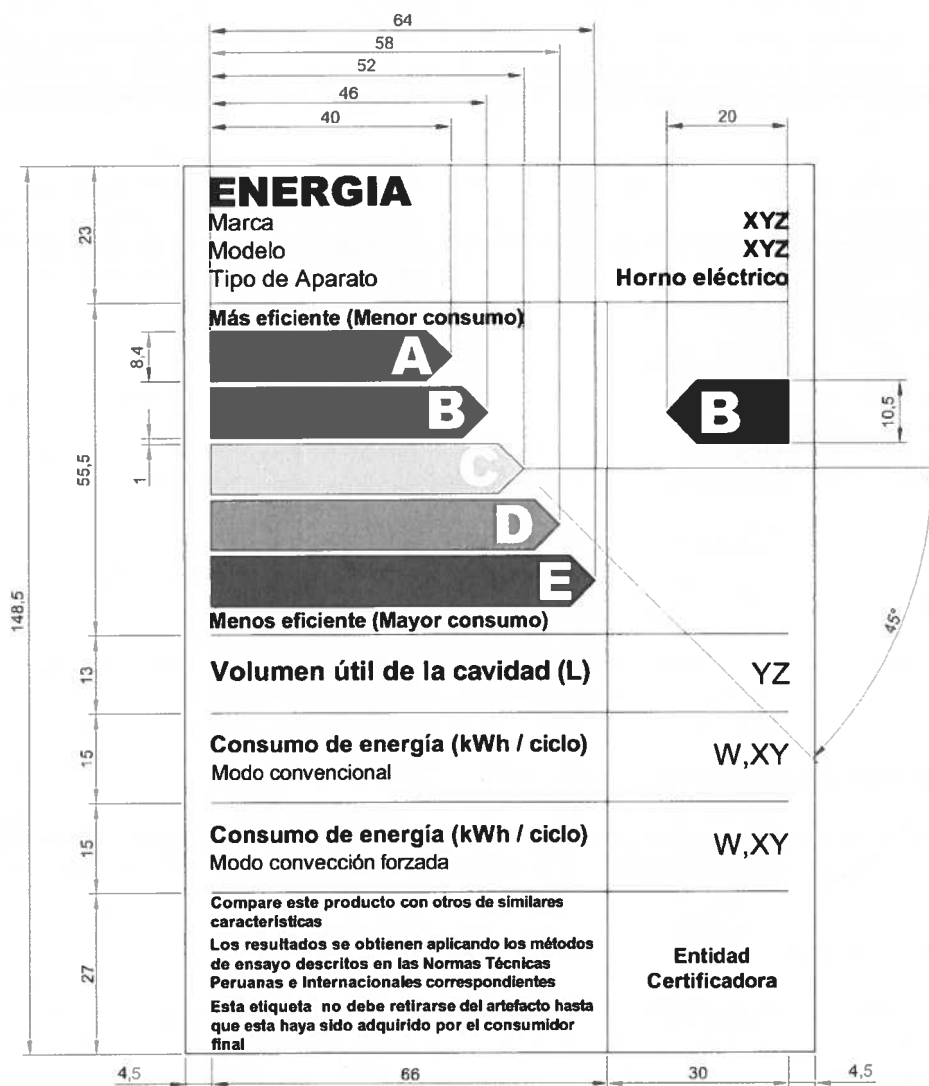


Figura I.2 – Dimensiones referenciales de la etiqueta de eficiencia energética para hornos eléctricos

6. Tipografía de la etiqueta

La Figura I.3 muestra los diferentes tipos de fuentes de letras recomendados para la etiqueta de eficiencia energética de los hornos eléctricos.

ENERGIA

Marca: XYZ
Modelo: XYZ
Tipo de Aparato: Horno eléctrico

Más eficiente (Menor consumo)

A

B

C

D

E

Menos eficiente (Mayor consumo)

Volumen útil de la cavidad (L): YZ

Consumo de energía (kWh / ciclo) Modo convencional: W,XY

Consumo de energía (kWh / ciclo) Modo convección forzada: W,XY

Compare este producto con otros de similares características
Los resultados se obtienen aplicando los métodos de ensayo descritos en las Normas Técnicas Peruanas e Internacionales correspondientes
Esta etiqueta no debe retirarse del artefacto hasta que esta haya sido adquirido por el consumidor final

Entidad Certificadora

Figura I.3 – Tipografía referencial de la etiqueta de eficiencia energética para hornos eléctricos

7. Colores usados

Cuando la etiqueta de eficiencia energética sea presentada a color, los colores utilizados serán de acuerdo a lo siguiente:

CMAN (CYMK) - cian, magenta, amarillo, negro.

Ejemplo. 00-70-X-00: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % amarillo, 0 % negro.

Flechas de las escalas

CLASE	CMAN
A:	X-00-X-00
B:	70-00-X-00
C:	00-00-X-00
D:	00-70-X-00
E:	00-X-X-00

Color del contorno: negro

Todo el texto está en negro. El color del fondo es blanco y las letras de la clase de eficiencia energética del aparato y la clase de eficiencia energética correspondiente son de color blanco.

8. Durabilidad de la etiqueta

La etiqueta debe ser durable y legible; y permanecer adherida al producto hasta ser retirada por el consumidor final.

La conformidad de la durabilidad se debe verificar por inspección y frotando el marcado manualmente en forma suave durante 15 segundos con un paño empapado en agua y nuevamente durante 15 segundos con un paño empapado en gasolina.

Después de este ensayo, la etiqueta debe ser claramente legible, no debe ser posible retirarla fácilmente y no debe mostrar arrugas.

NOTAS:

1) Al considerar el marcado se debe tener en cuenta el efecto del uso normal. Por ejemplo, el marcado efectuado con pintura o esmalte, distinto de esmalte vitrificado sobre los contenedores que son susceptibles de limpiarse con frecuencia, no se considera duradero.

2) La gasolina a utilizar para este ensayo es un hexano de disolvente alifático con un contenido máximo aromático de 0,1% en volumen, un valor kauri-butanol de 29, un punto inicial de ebullición de 65°C aproximadamente, un punto seco de 69°C aproximadamente y una masa específica de 0,66 kg/L aproximadamente”



CAPÍTULO II: SOBRE EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS HORNOS ELÉCTRICOS USO DOMÉSTICO – CLASIFICACIÓN, REQUISITOS TÉCNICOS, MÉTODOS DE ENSAYO Y EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Este Capítulo presenta la clasificación de eficiencia energética, los requisitos técnicos, si los hubiera, los métodos de ensayo y los requerimientos de la evaluación de la conformidad de los hornos eléctricos objeto del presente Anexo del Reglamento Técnico.

1. Clasificación de eficiencia energética de los hornos de eléctricos

La clasificación de eficiencia energética e Índice de eficiencia energética para los hornos eléctricos se presenta en la Tabla II.1

Tabla II.1
Clasificación de eficiencia energética e Índice de Eficiencia Energética para los hornos eléctricos

Clase de eficiencia energética	Índice de Eficiencia Energética ($IEE_{cavidad}$) (%)
A	$62 \leq IEE_{cavidad} < 82$
B	$82 \leq IEE_{cavidad} < 107$
C	$107 \leq IEE_{cavidad} < 132$
D	$132 \leq IEE_{cavidad} < 159$
E	$159 \leq IEE_{cavidad}$

El cálculo del Índice de Eficiencia Energética (IEE) de un horno eléctrico, se determina de acuerdo al apartado 2 de este capítulo.

2. Cálculo del Índice de Eficiencia Energética

El índice de Eficiencia Energética (IEE o EEI por sus siglas en inglés) se debe calcular utilizando el consumo de energía por ciclo que corresponda al modo que tenga el mejor desempeño (modo convencional o modo de convección forzada) según el apartado 7.4 de la norma IEC 60350-1.

El Índice de Eficiencia Energética de cada cavidad de un horno ($IEE_{cavidad}$) se debe calcular mediante las expresiones siguientes:

$$IEE_{cavidad} = \frac{CE_{cavidad}}{SEC_{cavidad}} * 100$$

$$SEC_{cavidad} = 0,0042 \times V + 0,55 \text{ (kWh)}$$

Donde:

$IEE_{cavidad}$	Índice de eficiencia energética de cada cavidad del horno, redondeado al primer decimal.
$SEC_{cavidad}$	Consumo normalizado de energía requerido para calentar una carga normalizada en una cavidad de un horno eléctrico durante un ciclo, expresado en kWh, redondeado al segundo decimal.
V	El volumen de la cavidad del horno expresado en litros (L) redondeado al entero más próximo.
$CE_{cavidad}$	El consumo de energía requerido para calentar una carga normalizada en una cavidad del horno eléctrico durante un ciclo expresado en kWh, redondeado al segundo decimal. Se debe tomar el menor consumo de los modos previstos en el apartado 7.4 de la norma IEC 60350-1.

3. Métodos de Ensayo

El método de ensayo y los cálculos para determinar las magnitudes necesarias para definir la clasificación de la eficiencia energética de un horno eléctrico y las magnitudes indicadas en la etiqueta de eficiencia energética se encuentran indicados en la Tabla II.2.

Tabla II.2 – Tabla de ensayos y procedimientos de los hornos eléctricos

Requisito técnico	Capítulo /Apartado ^a	Norma	Capítulo/ Subcapítulo
Condiciones generales para las mediciones ^{b c d}	Puntos VI y VII del apartado 1 del Capítulo I del Anexo	IEC 60350-1 o su versión actualizada indicada en la NTP o su NTP equivalente al momento del ensayo.	Capítulos 4 y 5
Dimensiones y volumen interno útil	Punto V del apartado 1 del Capítulo I del Anexo	IEC 60350-1 o su versión actualizada indicada en la NTP o su NTP equivalente al momento del ensayo.	Subcapítulo 6.2
Consumo de energía para la función de calentamiento en modo convencional	Punto VI del apartado 1 del Capítulo I del Anexo	IEC 60350-1 o su versión actualizada indicada en la NTP o su NTP equivalente al momento del ensayo.	Subcapítulo 7.4
Consumo de energía para la función de calentamiento en modo de convección forzada	Punto VII del apartado 1 del Capítulo I del Anexo	IEC 60350-1 o su versión actualizada indicada en la NTP o su NTP equivalente al momento del ensayo.	Subcapítulo 7.4
^a Se refiere al Capítulo o Apartado de este Reglamento Técnico o Anexo.			



- ^b La humedad relativa de la sala en el momento de los ensayos deberá estar dentro del siguiente rango: (45 - 85) %.
- ^c La tensión de ensayo y frecuencia de alimentación para los ensayos deben ser la tensión y la frecuencia nominales utilizadas en nuestro país:
 - Tensión nominal: 220 V, $\pm 1\%$ (hornos eléctricos monofásicos).
 - Frecuencia nominal: 60 Hz, $\pm 1\%$.
- ^d El equipo regulador de tensión deberá de tener una variación de THD a 5% máximo.

Notas sobre el procedimiento de ensayo para la determinación del consumo de energía eléctrica

Para cada modo a ensayar se debe elegir la condición de carga de mayor consumo que utilice los calefactores de la parte superior y los calefactores de la parte inferior.

Se utiliza una carga de ensayo normalizada para medir el consumo de energía y el tiempo para el calentamiento de la carga de ensayo normalizada. El tiempo para el calentamiento de la carga de ensayo normalizada utilizado para cada uno de los modos, se determina según el apartado 7.4 de la norma IEC 60350-1 o su NTP equivalente. La carga de ensayo normalizada es descrita en el Anexo D de la norma IEC 60350-1 o su NTP equivalente.

Se deben adoptar los valores de incertidumbres de las mediciones recomendadas por el "Committee of Testing Laboratories" (CTL) de la IEC, en los casos en que no sean especificados en la norma correspondiente citada.

4. Tamaño de la muestra

Para la certificación se requerirá una muestra compuesta de una (01) unidad.

5. Evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad se realizará mediante los siguientes esquemas de certificación de la conformidad:

5.1. Esquema de Certificación basado en el ensayo de tipo seguido de la vigilancia en el mercado

La certificación de tipo de cada modelo de horno eléctrico se realiza mediante el procedimiento de ensayo indicado en el apartado 3 de este capítulo, verificando la información proporcionada por el productor y/o importador del modelo del horno eléctrico y evaluando la información requerida en la etiqueta de eficiencia energética indicada en el apartado 1 del Capítulo I de este documento, a través de un ensayo de tipo, sobre el número de muestras indicado en el apartado 4 de este capítulo.

El control regular o vigilancia de los productos se realiza anualmente, verificando la información proporcionada por el productor y/o importador del modelo de horno eléctrico y evaluando la información requerida en la etiqueta de eficiencia energética indicada en el apartado 1 del Capítulo I de este documento, a través de un ensayo de tipo, sobre el número de muestras indicado en el apartado 4 de este capítulo.

Se realiza tanto para productos fabricados en el Perú o en el extranjero.



El organismo de evaluación de la conformidad deberá emitir el Certificado de Conformidad, utilizando los resultados de los ensayos de tipo realizados.

5.2. Procedimiento de verificación a efectos de vigilancia y fiscalización del mercado

Para hacer efectivo y verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento Técnico, se harán mediciones y cálculos utilizando normas armonizadas cuyos códigos de referencia hayan sido publicados en el Diario Oficial El Peruano o normas internacionales u otras, de acuerdo a lo establecido en este Anexo.

Para comprobar la conformidad con los requisitos establecidos en este Anexo y Reglamento Técnico, la entidad certificadora y, de darse el caso, las autoridades del estado miembro someterán a ensayo un solo horno eléctrico. Si los parámetros medidos no corresponden a los valores declarados por el productor/importador dentro de los márgenes definidos en la Tabla II.3, se someterán a ensayo otros dos hornos eléctricos. La media aritmética de los valores medidos en estos dos hornos eléctricos adicionales deberá corresponder a los valores declarados por el productor/importador dentro de los márgenes definidos la Tabla II.3.

De lo contrario, se considerará que el modelo y todos los demás modelos equivalentes de hornos eléctricos no son conformes con los requisitos establecidos en este Anexo y Reglamento Técnico.

Tabla II.3 – Márgenes de tolerancia para la verificación entre los parámetros medidos y valores declarados por el productor/importador

Parámetro medido	Márgenes de tolerancia de la verificación
Consumo de energía del horno eléctrico	El valor determinado no deberá ser mayor que el valor nominal en más del 5 %.
Volumen de la cavidad	El valor determinado no debe ser inferior al 95 % del valor nominal.
^a Por "valor nominal" se entenderá el valor declarado por el productor/importador.	

6. Referencias normativas

Para mayor detalle se debe consultar los documentos indicados en la Tabla II.4.

Tabla II.4 – Referencias normativas

Norma	Denominación
IEC 60350-1:2016 o su versión actualizada indicada en la NTP* o su NTP equivalente al momento del ensayo. *En caso no haya NTP se considera la IEC 60350-1:2016	Household electric cooking appliances - Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills - Methods for measuring performance.