

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. 14 348 del 30 de julio de 2014, publicada en el Registro Oficial No. 320 del 27 de agosto de 2014, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 133 “Lavavajillas. Eficiencia energética y etiquetado”**, el mismo que entró en vigencia el 23 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*
2019-104 **Página 1 de 16**

trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metrológicos;(…)” ha formulado la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 133 (1R)** “Eficiencia energética y etiquetado de lavavajillas de uso doméstico”;

Que, en conformidad con el 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 **Notificó** a través de la Secretaría General correspondiente el mencionado 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 133 (1R)** “Eficiencia energética y etiquetado de lavavajillas de uso doméstico”; 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

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.- Aprobar y oficializar con el carácter de Obligatorio la Primera Revisión del:

**REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 133 (1R)
“EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ETIQUETADO DE LAVAVAJILLAS DE USO DOMESTICO”**

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los lavavajillas previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de 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 Lavavajillas de uso doméstico.

2.2 Los productos que son objeto de aplicación de este reglamento técnico se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

Clasificación Código	Designación del producto/mercancía	Observaciones
84.22	Máquinas para lavar vajilla; máquinas y aparatos para limpiar o secar botellas o demás recipientes; máquinas y aparatos para llenar, cerrar, tapar, taponar o etiquetar botellas, botes o latas, cajas, sacos (bolsas) o demás continentes; máquinas y aparatos de capsular botellas, tarros, tubos y continentes análogos; las demás máquinas y aparatos para empaquetar o envolver mercancías (incluidas las de envolver con película termorretráctil); máquinas y aparatos para gasear bebidas.	
	- Máquinas para lavar vajilla:	
8422.11.00.00	- - De tipo doméstico	

2.3 Este reglamento técnico no aplica a:

2.3.1 Lavavajilla de uso comercial, industrial o profesional.

3. DEFINICIONES

3.1 Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones que a continuación se detallan:

3.1.1 *Bandeja*. Soporte para colocar la vajilla, cubertería y/o la cristalería en el lavavajillas.

3.1.2 *Capacidad asignada*. El número máximo de cubiertos tipo, así como fuentes y utensilios de servicio, declarados por el proveedor, que pueden ser tratados en un lavavajillas en el programa seleccionado, cuando se carga conforme a las instrucciones del proveedor.

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 *Ciclo*. Un proceso completo de lavado, aclarado y secado, tal como esté definido para el programa seleccionado.

3.1.5 *Cubierto tipo*. Un conjunto normalizado formado por cubiertos, vajilla y cristalería y que corresponde con las necesidades de una persona.

3.1.6 *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.

3.1.7 *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, aun cuando ello no se desarrolle en establecimientos abiertos al público.

3.1.8 *Duración del programa*. El período que transcurre desde el inicio del programa hasta su finalización (excluido cualquier aplazamiento programado por el usuario final).

3.1.9 *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.

3.1.10 *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.

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

3.1.12 *Indeleble*. Que no se puede borrar.

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 *Lavavajillas*. Un aparato que lava, aclara y seca la vajilla, cristalería, cubertería y utensilios de cocina, por medios químicos, mecánicos, térmicos y eléctricos.

3.1.15 *Lavavajilla empotrado*. Un lavavajillas previsto para ser instalado en un armario, en un hueco preparado en una pared o ubicación similar, y que necesita elementos de acabado.

3.1.16 Lavavajillas equivalente. Un modelo de lavavajillas puesto en el mercado con la misma capacidad asignada, las mismas características técnicas y de rendimiento, el mismo consumo de energía y de agua y el mismo ruido acústico aéreo emitido que otro modelo de lavavajillas puesto en el mercado con un número de código comercial diferente por el mismo proveedor.

3.1.17 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.

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

3.1.19 Modo apagado. Condición en la que el lavavajillas se desconecta usando los controles del lavavajillas o interruptores accesibles y destinados a ser usados por el usuario durante el uso normal a fin de alcanzar el consumo eléctrico mínimo que pueda mantenerse por tiempo indefinido mientras el lavavajillas está conectado a una fuente de electricidad, y utilizado de acuerdo con las instrucciones del proveedor; en caso de que tal mando o interruptor no sea accesible al usuario final, se entenderá por "Modo apagado" la condición alcanzada una vez que el lavavajillas doméstico vuelve automáticamente a un consumo eléctrico estable.

3.1.20 Modo sin apagar. La condición de consumo mínimo de energía que pueda persistir por tiempo indefinido tras la finalización del programa y la descarga del lavavajillas doméstico sin ninguna intervención más por parte del usuario final.

3.1.21 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.

3.1.22 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.

3.1.23 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 firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de IAF o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), según corresponda.

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

3.1.25 Piezas de servicio. Definida como el conjunto de vajilla y cubiertos para servir.

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

3.1.27 Programa. Serie de operaciones predefinidas y que el proveedor ha declarado adecuadas para grados de suciedad o tipos de carga específicos, o ambas cosas, y que en conjunto constituyen un ciclo completo.

3.1.28 Tiempo de ciclo. El tiempo de ciclo se mide desde el inicio del programa (excluyendo cualquier uso de programación retardada) hasta el cese de toda actividad (es decir el final del ciclo).

3.1.29 Tiempo de programa. El tiempo de programa se mide desde el inicio de programa (excluyendo cualquier uso de programación retardada) hasta el final de indicación de programa. Si no existe indicador de final de programa, el tiempo de programa es igual al tiempo de ciclo.

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos de Producto. Los productos objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo con los requisitos y métodos de ensayo establecidos a continuación:

4.1.1 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de lavavajillas de uso doméstico, clasificadas en el rango energético “A”

4.1.2 Consumo de energía, consumo de agua, tiempo y eficiencia energética. El consumo de energía se mide en kWh, el consumo de agua en litros, y el tiempo en minutos.

4.1.3 Índice de eficiencia energética

4.1.3.1 Clase de eficiencia energética. La clase de eficiencia energética para un lavavajillas se determina a partir de su índice de eficiencia energética (IEE) establecido en la tabla 1.

Tabla 1. Clase de eficiencia energética lavavajillas

Clase de Eficiencia Energética	Índice de Eficiencia Energética
A (más eficiente)	IEE < 71
B	71 ≤ IEE < 80
C	80 ≤ IEE < 90
D (menos eficiente)	IEE ≥ 90

4.1.3.2 Cálculo del índice de eficiencia energética. Para calcular el índice de eficiencia energética (IEE) de un modelo de lavavajillas, el consumo de energía anual del lavavajillas doméstico se compara con el consumo de energía anual normalizado.

a) El índice de eficiencia energética (IEE) se calcula como sigue:

$$IEE = \frac{AE_c}{SAE_c} \times 100 \quad (1)$$

Dónde:

AE_c: Consumo de energía anual del lavavajillas.

SAE_c: Consumo de energía anual normalizado del lavavajillas.

b) El consumo de energía anual (AE_c) se expresa en kWh/año:

$$AE_c = E_t \times 280 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_1 \times \frac{525\,600 - (T_t \times 20)}{2} \right]}{60 \times 1\,000} \quad (2)$$

Dónde:

E_t: Consumo de energía del ciclo de lavado normal, expresado en kWh.

P₁: Consumo de electricidad en el “modo sin apagar” del ciclo de lavado normal, expresado en vatios.

P_o : Consumo de electricidad en el “modo apagado” del ciclo de lavado normal, expresado en vatios.

T_t : Duración del programa relativo al ciclo de lavado normal, expresada en minutos.

280: Número total de ciclos de lavado normal al año.

b1) Si el lavavajillas está dotado de un sistema de gestión del consumo eléctrico, y el lavavajillas vuelve automáticamente al “modo apagado” al finalizar el programa, el consumo de energía anual (AE_c) se calcula tomando en consideración la duración efectiva del “modo sin apagar” de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_c = E_t \times 280 + \frac{\{(P_1 \times T_1 \times 280) + P_o \times (525\,600 - (T_t \times 280)) - (T_t \times 280)\}}{60 \times 1\,000} \quad (3)$$

Dónde:

T_t : Duración medida del «modo sin apagar» en el ciclo de lavado normal, expresada en minutos.

280: Número total de ciclos de lavado normal al año.

c) El consumo de energía anual normalizado (**SAE_c**) se calcula en kWh/año del siguiente modo:

c1) Respecto a los lavavajillas con una capacidad asignada igual o superior a 10 cubiertos tipo y un ancho superior a 50 cm:

$$SAE_c = 7.0 \times ps + 378 \quad (4)$$

c2) Respecto a los lavavajillas con una capacidad asignada igual o inferior a 9 cubiertos tipo y los lavavajillas con una capacidad asignada superior a 9 cubiertos tipo, pero igual o inferior a 11 cubiertos tipo y un ancho igual o inferior a 50 cm:

$$SAE_c = 25.2 \times ps + 126 \quad (5)$$

Dónde:

ps: Número de cubiertos tipo.

4.1.4 Índice de eficiencia de secado

4.1.4.1 Clase de eficiencia de secado. La clase de eficiencia de secado de un lavavajillas se determina a partir de su índice de eficiencia de secado (I_D), establecido en la tabla 2.

Tabla 2. Clase de eficiencia de secado lavavajillas

Clase de Eficiencia de Secado	Índice de Eficiencia de Secado
A (más eficiente)	$I_D > 1.08$
B	$1.08 \geq I_D > 0.86$
C	$0.86 \geq I_D > 0.69$
D	$0.69 \geq I_D > 0.55$
E	$0.55 \geq I_D > 0.44$
F	$0.44 \geq I_D > 0.33$
G (menos eficiente)	$0.33 \geq I_D$

4.1.4.2 Cálculo del índice de eficiencia de secado. Para calcular el índice de eficiencia de secado (I_D) de un modelo de lavavajillas, se compara su eficiencia de secado con el de un lavavajillas de referencia¹.

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{D_{r,i}}{D_{R,i}} \right) \quad (6)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D) \quad (7)$$

Dónde:

$D_{r,i}$: Eficiencia de secado del lavavajillas doméstico en ensayo en el ciclo de ensayo (i).

$D_{R,i}$: Eficiencia de secado del lavavajillas de referencia en el ciclo de ensayo (i).

n : Número de ciclos de ensayo, $n \geq 5$.

La eficiencia de secado (D) es la media de la puntuación obtenida por cada artículo de la carga en lo que respecta a la humedad residual una vez finalizado el ciclo de lavado normal. La puntuación de humedad residual se calcula conforme a la tabla 3:

Tabla 3. Eficiencia de secado

Número de trazas de agua (WT) o rastros de humedad (WS)	Superficie húmeda total (AW) en mm ²	Puntuación de humedad residual
WT = 0 y WS = 0	No procede	2 (más eficiente)
1 < WT ≤ 2 o WS = 1	AW < 50	1
2 < WT o WS = 2 ; WS = 1 y WT = 1	AW > 50	0 (menos eficiente)

4.1.4.3 Expresión de los resultados

El ensayo se cumple cuando:

a) El valor medido del índice de eficiencia de secado no sea menor que el valor declarado por el fabricante en más del 19%.

4.1.5 Índice de eficiencia de lavado

4.1.5.1 Clase de eficiencia de lavado. La clase de eficiencia de lavado de un lavavajillas se determina a partir de su índice de eficiencia de lavado (I_C), que deber ser superior a 1,12.

4.1.5.2 Cálculo del índice de eficiencia de lavado: Para calcular el índice de eficiencia de lavado (I_C) de un modelo de lavavajillas, se compara su eficiencia de lavado con la de un lavavajillas de referencia².

$$\ln I_C = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{C_{r,i}}{C_{R,i}} \right) \quad (8)$$

$$I_C = \exp(\ln I_C) \quad (9)$$

Dónde:

Nota¹: La descripción y características de un lavavajilla de referencia se establecen en el Anexo I de la norma IEC 60436.

Nota²: La descripción y características de un lavavajilla de referencia se establecen en el Anexo I de la norma IEC 60436. 2019-104

Página 8 de 16

$C_{r,i}$: Eficiencia de lavado del lavavajillas doméstico en ensayo en el ciclo de ensayo (i).

$C_{R,i}$: Eficiencia de lavado del lavavajillas de referencia en el ciclo de ensayo (i).

n : Número de ciclos de ensayo, $n \geq 5$.

La eficiencia de lavado (C) es la media de la puntuación obtenida por cada artículo de la carga en lo que respecta a la suciedad residual una vez finalizado el ciclo de lavado normal. La puntuación de suciedad residual se calcula conforme la tabla 4:

Tabla 4. Eficiencia de lavado lavavajillas

Puntuación de suciedad residual	Superficie sucia total (A_S) en mm ²	Número de partículas de suciedad puntuales (n)
5 (más eficiente)	$A_S = 0$	$n = 0$
4	$0 < A_S \leq 4$	$0 < n \leq 4$
3	$0 < A_S \leq 4$	$4 < n \leq 10$
2	$4 < A_S \leq 50$	$10 < n$
1	$50 < A_S \leq 200$	No procede
0 (menos eficiente)	$200 < A_S$	No procede

4.1.5.3 Expresión de los resultados

El ensayo se cumple cuando:

a) El valor medido del índice de eficiencia de lavado no sea menor que el valor declarado por el fabricante en más del 10%.

4.1.6 Consumo de agua

4.1.6.1 Cálculo del consumo anual de agua: El consumo anual de agua (AW_c) de un lavavajillas se calcula en litros según la fórmula siguiente:

$$AW_c = W_t \times 280 \quad (10)$$

Dónde:

W_t : Consumo de agua del ciclo de lavado normal, expresado en litros.

4.1.6.2 Expresión de resultados. El ensayo se cumple cuando:

a) El valor medido del consumo de energía anual AEC no sea mayor que el declarado por el fabricante en más del 10%.

b) El valor medido del consumo de energía no sea mayor que el valor declarado por el fabricante en más del 10%.

c) El valor medido del consumo de agua no sea mayor que el valor declarado por el fabricante en más del 10%.

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

5.1 La información de etiquetado se debe presentar en un lugar visible, grabado o impreso de forma permanente e indeleble, 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 el producto.

5.3 El etiquetado del producto debe contener como mínimo la siguiente información:

5.3.1 La leyenda "EFICIENCIA ENERGÉTICA",

5.3.2 La leyenda "Lavavajillas",

5.3.3 La leyenda "Marca:",

5.3.4 La leyenda "Modelo:", entendiéndose por modelo, el código, por lo general alfanumérico, que distingue un modelo de lavavajillas específico de otros modelos con la misma marca comercial o el mismo nombre de proveedor,

5.3.5 Clase de eficiencia energética. Determinada de conformidad en el numeral correspondiente de este Reglamento Técnico. La punta de la flecha que contiene la clase de eficiencia energética se situará a la misma altura que la punta de la flecha de la clase de eficiencia energética que le corresponda,

5.3.6 Consumo de energía anual (AEC). Expresado en kWh al año,

5.3.7 Consumo de agua anual (AWC) en litros al año,

5.3.8 Clase de eficiencia de secado,

5.3.9 Clase de eficiencia de lavado,

5.3.10 Capacidad asignada. En números de cubiertos tipo para el ciclo de lavado normal,

5.3.11 Nivel de Ruido-Expresado en dB (A),

5.4 Dimensiones. Las dimensiones de la etiqueta son las siguientes:

- Alto 14,0 cm mínimo.

- Ancho 10,0 cm mínimo.

5.5 Distribución de la información. La información debe distribuirse como se muestra en la figura 1 del Anexo A.

5.6 Adicional los productos objeto de este reglamento técnico deben contener la siguiente información a incluir directamente o a través de etiquetas en el producto o empaque o envase.

5.6.1 País de origen.

5.6.2 Nombre o razón social y el número de Registro Único de Contribuyentes (RUC) del fabricante o del importador (ver nota³).

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

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

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

Nota³: Fabricante para los productos nacionales; importador para productos importados.
2019-104

Página 10 de 16

6.5 Norma IEC 60436:2015, *Lavavajillas eléctricos para uso doméstico. Métodos de medida de la aptitud para la función.*

6.6 Reglamento Delegado (UE) No. 1059/2010, *Etiquetado energético de los lavavajillas domésticos.*

6.7 Reglamento Delegado (UE) No. 1016/2010, *Requisitos de diseño ecológico aplicables a los lavavajillas domésticos.*

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 reducida 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 los procedimientos o instructivos establecidos por la autoridad competente, en concordancia al ordenamiento jurídico vigente del país.

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, 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.

Para el numeral 8.2.4, se debe adjuntar el informe de cumplimiento con los requisitos de etiquetado 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 133 (1R)** “Eficiencia energética y etiquetado de lavavajillas de uso doméstico” en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 133 (Primera Revisión) reemplaza al RTE INEN 133:2015 y, entrará en vigencia transcurrido el plazo de seis (6) meses a partir del día siguiente de su publicación en el Registro Oficial.

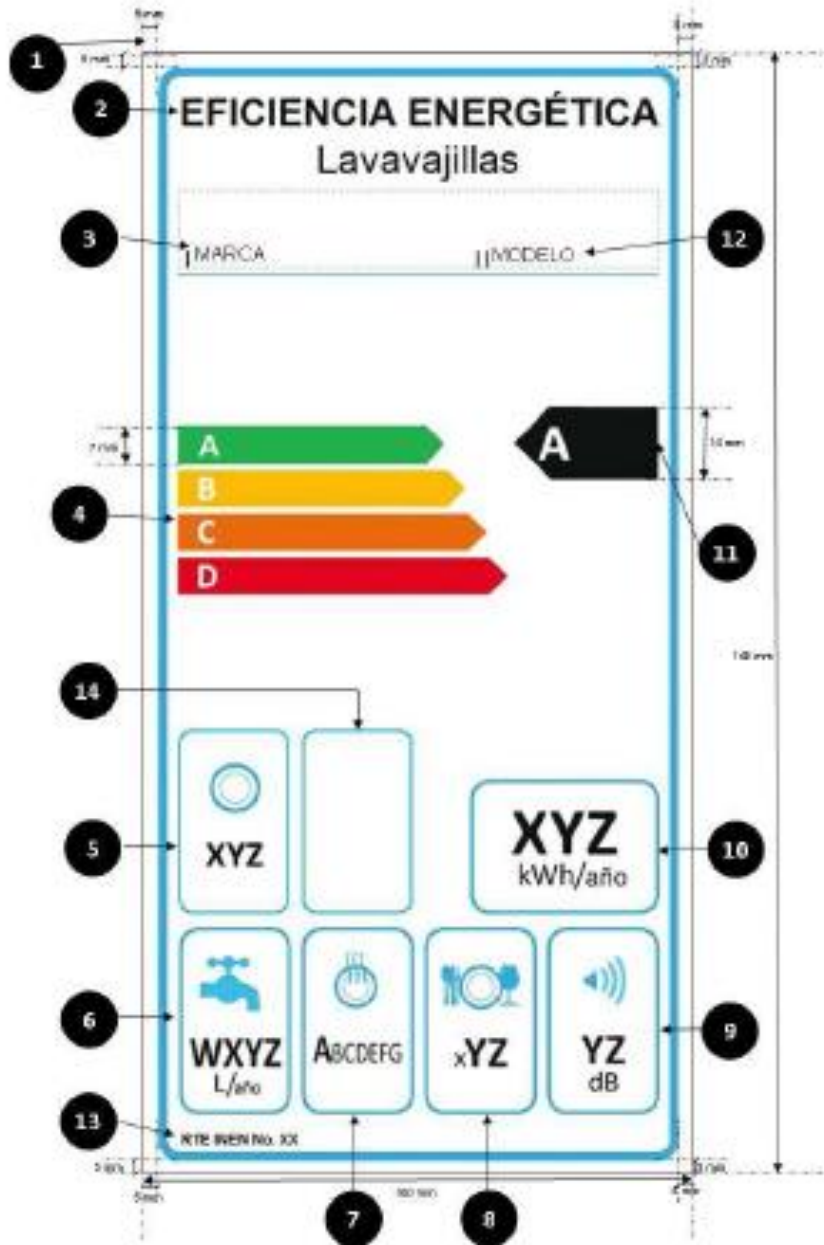
COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

Ing. Hugo Quintana Jedermann
SUBSECRETARIO DE LA CALIDAD

ANEXO A

Figura 1. Ejemplo de información de la etiqueta de eficiencia energética



1. Trazo del borde: 3 puntos, color: cian 100 %, esquinas redondas: 3,5 mm.
2. Título de la etiqueta: “EFICIENCIA ENERGÉTICA” “Lavavajillas”
3. Marca. Nombre o marca comercial del proveedor.
4. Escala de la A a la D:
 Flecha: altura: 7 mm, espacio: 0,75 mm — colores.
 Texto: Arial negrita 18 pt, mayúsculas, blanco.
 Colores para las flechas de eficiencia:

Clase A: 70-00-X-00,
Clase B: 00-00-X-00,
Clase C: 00-70-X-00,
Clase D: 00-X-X-00.

5. Clase de eficiencia de lavado:

Pictograma presentado, Reborde: 2 pt, color: cian 100 %, esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial negrita, 22 pt, 100 % negra.

6. Consumo de agua anual:

Pictograma presentado, Borde: 2 pt — color: cian 100 % — esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial negrita, 24 pt, 100% negra y Arial normal 16 pt, 100% negro.

7. Clase de eficiencia de secado:

Pictograma presentado, Reborde: 2 pt, color: cian 100 %, esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial negrita, 22 pt, y Arial normal 16 pt, 100 % negra.

8. Capacidad asignada:

Pictograma presentado, Reborde: 2 pt — color: cian 100 % — esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial normal, 16pt, 100 % negra y Arial negrita, 24 pt, 100 % negra.

9. Emisiones de ruido:

Pictograma presentado, Reborde: 2 pt, color: cian 100 %, esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial negrita, 24 pt, 100 % negra y Arial normal, 16 pt, 100 % negra.

10. Consumo de energía anual:

Pictograma presentado, Reborde: 2 pt, color: cian 100 %, esquinas redondas: 3,5 mm.
Valor: Arial negrita, 37 pt, 100 % negra y Arial normal, 17 pt, 100 % negra.

11. Clase de eficiencia energética:

Flecha: anchura: 26 mm, altura: 14 mm, 100 % negro.
Texto: Arial negrita 29 pt, mayúsculas, blanco.

12. Identificación del modelo del producto

El nombre o marca comercial del proveedor y la información sobre el modelo deben caber en un espacio de 92 x 15 mm.

13. Norma o reglamento de referencia:

Texto: Arial negrita, 8 pt.

14. Espacio reservado para información adicional.