

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. 14 289 del 30 de junio de 2014, publicada en el Registro Oficial No. 307 del 08 de agosto de 2014, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 124 “Eficiencia energética y etiquetado de máquinas lavadoras-secadoras de ropa”**, el mismo que entró en vigencia el 04 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 metrológicos; (...)” ha formulado el proyecto de **Primera Revisión** de reglamento técnico ecuatoriano, **PRTE INEN 124 (1R)** “Eficiencia energética de máquinas lavadoras-secadoras de ropa”;

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 124 (1R)** “Eficiencia energética de máquinas lavadoras-secadoras de ropa”; 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 de

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 124 (1R)
“EFICIENCIA ENERGÉTICA DE MÁQUINAS LAVADORAS-SECADORAS DE ROPA DE USO DOMESTICO”**

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir las máquinas lavadoras-secadoras de ropa, 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 Máquinas lavadoras-secadoras 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
84.50	Máquinas para lavar ropa, incluso con dispositivo de secado.	
	- Máquinas de capacidad unitaria, expresada en peso de ropa seca, inferior o igual a 10 kg:	
8450.11.00.00	- - Máquinas totalmente automáticas	
8450.12.00.00	- - Las demás máquinas, con secadora centrífuga incorporada	
8450.19.00.00	- - Las demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 124 (1R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.
8450.20.00.00	- Máquinas de capacidad unitaria, expresada en peso de ropa seca, superior a 10 kg	

2.3 Este reglamento técnico no se aplica a las siguientes máquinas lavadoras-secadoras:

2.3.1 De ropa que también pueden utilizar otras fuentes de energía.

2.3.2 De uso comercial o industrial.

3. DEFINICIONES

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

3.1.1 *Capacidad asignada de lavado.* Carga máxima de tejidos acondicionados, en kg, que el fabricante declara que se puede tratar en un ciclo de lavado completo.

3.1.2 *Capacidad asignada de secado.* Carga máxima de tejidos acondicionados, en kg, que el fabricante declara que se puede tratar en una sola operación de secado completa.

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 completo de funcionamiento.* Proceso completo de lavado y secado, tal como se define en el(los) programa(s) requerido(s), que consiste en un ciclo de lavado y un ciclo de secado.

3.1.5 *Ciclo de lavado.* Proceso completo de lavado, tal como se define en el(los) programa(s) requerido(s), que consiste en una serie de operaciones diferentes (lavado, aclarado, centrifugado).

3.1.6 *Ciclo de secado.* Proceso completo de secado, tal como se define en el(los) programa(s) requerido(s), que consiste en una serie de operaciones diferentes (calentamiento, enfriamiento).

3.1.7 *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.

3.1.8 *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.

3.1.9 *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 Lavadora-secadora. Lavadora que incluye tanto una función de centrifugado como también un medio para secar los tejidos, normalmente por calentamiento y haciéndolos girar en un tambor.

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 Modo apagado (off mode). Condición en la que el producto se desconecta usando los controles del aparato o interruptores accesibles y destinados a ser usados por el usuario durante el uso normal para alcanzar el nivel de consumo mínimo de potencia que puede persistir durante un tiempo indefinido mientras está conectado a la red y usado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Cuando no hay controles, la lavadora se deja que regrese a un estado estacionario de consumo de potencia por sus propios medios.

3.1.18 Modo sin apagar (left-on mode). Modo con el mínimo consumo de potencia que puede persistir por un tiempo indefinido después de la terminación del programa y la descarga de la máquina sin intervención adicional del usuario.

3.1.19 Operación. Cada actuación de una función que ocurre durante el programa de la lavadora, como el prelavado, lavado, aclarado, secado o centrifugado.

3.1.20 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.

3.1.21 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.

3.1.22 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.

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

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

3.1.25 Programa. Serie de operaciones predefinidas en una lavadora y que el fabricante declara que son apropiadas para lavar cierto tipo de tejidos.

3.1.26 Secado automático. Proceso de secado que se desconecta automáticamente cuando se alcanza un determinado contenido de humedad en la carga.

4. REQUISITOS

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

4.2 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de máquinas lavadoras-secadoras de ropa del rango energético "A o B".

4.2.1 La clase de eficiencia energética debe ser determinada según el numeral 4.1.2 del presente reglamento técnico y clasificada de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 1. Clase de eficiencia energética

Clase de eficiencia energética	Consumo C de energía en kWh por kg lavado de algodón en un ciclo normal a 60 °C
A	$C \leq 0,68$
B	$0,68 < C \leq 0,81$
C	$0,81 < C \leq 0,93$
D	$0,93 < C \leq 1,05$
E	$1,05 < C \leq 1,17$
F	$1,17 < C \leq 1,29$
G	$1,29 < C$

4.2.2 El valor de C se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$C = \frac{E}{w_o} \quad (1)$$

Dónde:

C = Consumo de la carga de ensayo, en $\frac{kWh}{kg}$.

E = Consumo de energía del programa ciclo completo.

w_o = Masa acondicionada de la carga de ensayo, en kg.

4.3 El consumo de energía de las máquinas lavadoras-secadoras debe ser obtenida en base a la siguiente fórmula:

4.3.1 Consumo de energía en el ciclo de lavado

$$W_{total} = W_{et} + W_{ct} + W_{ht} \quad (2)$$

Dónde:

W_{total} = Energía total consumida en el ciclo de lavado.

W_{et} = Energía eléctrica total medida durante el ensayo.

W_{ct} = Factor total de corrección de energía para el suministro de agua fría.

W_{ht} = Energía total calculada de agua caliente.

4.3.1.1 La energía eléctrica se expresa en kWh, redondeada a dos decimales (0,01 kWh). La energía del programa incluye solamente la energía consumida durante el programa. Puede haber un consumo de energía adicional fuera del programa. La determinación de la potencia del modo de apagado y del modo sin apagar se describe en la Norma IEC 60456.

4.3.1.2 Factor de corrección de energía para el suministro de agua fría. Si la temperatura de entrada del agua fría del suministro del laboratorio difiere de 15 °C, se debe determinar el factor de corrección de energía para aquellas operaciones en las que opera el calentador interno y/o donde la máquina lavadora-secadora sometida a ensayo incorpora agua caliente externa, usando la fórmula siguiente:



$$W_c = [V_c \times (t_c - 15)]/860 \quad (3)$$

Dónde:

W_c = Corrección de energía para agua fría en kWh durante la operación. Se deben sumar los valores de W_c para cada operación aplicable para dar el valor total de la corrección de energía para el suministro de agua fría.

t_c = Temperatura de entrada de agua fría del suministro del laboratorio en grados centígrados promediada en base al volumen ponderado para cada operación. Se debe medir y registrar con una precisión de 0,1 °C.

V_c = Volumen de agua fría usado durante una operación. Para el cálculo se debe usar el valor del volumen V_c con una precisión de 0,1 L.

1/860 = Equivalente de energía.

4.3.1.2.1 Se debe hacer la corrección cuando la temperatura de suministro de agua está entre 13 °C y 17 °C. El ensayo no es válido fuera de este rango de temperaturas.

4.3.1.2.2 Las lecturas de temperatura y volumen se deben integrar sobre cada operación para conseguir una temperatura y volumen medios ponderados precisos para su uso en la determinación del factor de corrección del agua fría. Esto normalmente requiere el uso de un registrador de datos para registrar los datos de temperatura y volumen de agua a intervalos regulares durante la operación.

4.3.1.3 Energía de agua caliente. Cuando el aparato se alimenta de una fuente externa de agua caliente, la energía del agua caliente se debe calcular usando la fórmula siguiente:

$$W_h = [V_h \times (t_h - 15)]/860 \quad (4)$$

Dónde:

W_h = Energía calculada del agua caliente en kWh para la operación.

t_h = Temperatura de entrada del suministro de agua caliente del laboratorio medida en grados centígrados, promediada en base al volumen ponderado para cada operación. Se debe medir y registrar con una precisión de 0,1 °C.

V_h = Volumen de agua caliente externa usado durante la operación. Para el cálculo se debe usar el volumen de agua caliente V_h , con una precisión de 0,1 L.

a) Se debe sumar el valor de W_h para cada operación aplicable (incluyendo cualquier operación que ocurra después de la finalización del programa), para dar la energía total de agua caliente calculada. W_{ht} .

Las lecturas de temperatura y volumen se deben integrar sobre cada operación para conseguir una temperatura y volumen medios ponderados precisos para su uso en la determinación de la energía del agua caliente. Esto normalmente requiere el uso de un registrador de valores para registrar los datos de temperatura y volumen de agua a intervalos regulares durante la operación.

4.3.2 Consumo de energía en el ciclo de secado. El consumo de energía se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$E_D = E_m \frac{(\mu_i - \mu_{fo})}{(\mu_i - \mu_f)} \times \frac{W}{W_o} \quad (5)$$



Dónde:

E_D = Consumo de energía corregido para el ciclo de secado, en kWh.

E_m = Consumo de energía medido, en kWh.

μ_{f0} = Contenido de humedad nominal final. Para algodón seco $\mu_{f0} = 0$.

μ_i = Contenido inicial real de humedad

μ_f = Contenido final real de humedad.

W = Masa o capacidad nominal, en kg.

W_o = Masa de la carga base acondicionada, en kg.

4.3.2.1 Contenido inicial real de humedad μ_i . Se determina mediante la siguiente ecuación:

$$\mu_i = \frac{W_i - W_o}{W_o} \times 100 \quad (6)$$

Dónde:

W_i = Masa inicial real de la carga base después del ciclo de lavado, en kg.

4.3.2.2 Contenido final real de humedad μ_f . Con un rango permitido de (-3% a +3%). Se determina mediante la siguiente ecuación:

$$\mu_f = \frac{W_f - W_o}{W_o} \times 100 \quad (7)$$

Dónde:

W_f = Masa final después del secado de la carga base, en kg.

a) Lavadora-secadora sin secado automático

a.1) Si μ_f , calculado de acuerdo a la fórmula del numeral 7.1.3.2, está dentro del rango permitido, el ciclo de ensayo es válido y los valores son correctos.

a.2) Si μ_f no está dentro de los límites, los datos no deben utilizarse para la evaluación. Tal ciclo de ensayo se puede considerar como una prueba o un ciclo de pre-ensayo.

a.3) Cuando la lavadora-secadora no alcanza el contenido requerido de humedad después de su tiempo de secado máximo, se tiene que reflejar este hecho en el informe y terminar el ensayo.

b) Lavadora-secadora con secado automático

b.1) Cuando el contenido de humedad final μ_f de un ciclo de secado está por debajo del límite superior del rango permitido, el ciclo es válido y los valores son correctos.

b.2) Cuando el contenido final de humedad μ_f está por encima del límite superior del rango permitido, el ciclo de secado no es válido y se tiene que volver a ensayar usando un programa que tenga el contenido de humedad final más bajo que le siga.

b.3) Si no hay disponible un programa que consiga un contenido final de humedad más bajo se tiene que reflejar este hecho en el informe y terminar el ensayo.

b.4) Cuando el contenido final de humedad μ_f está por debajo del límite inferior del rango permitido, los valores no son correctos.

4.3.3 El consumo de energía E del programa ciclo completo de funcionamiento es la suma de los resultados del ciclo de lavado y del ciclo de secado, y se determina con la siguiente fórmula:

$$E = W_{total} + E_D \quad (8)$$

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 Para declarar la eficiencia energética, las máquinas lavadoras-secadoras de ropa de uso doméstico deben tener una etiqueta como descrita en el presente reglamento técnico.

5.3.1 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.

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

5.3.3 Información (ver nota 1). La etiqueta debe marcarse de modo legible y contener la información indicada en la figura 1 del Anexo A, y que se lista a continuación:

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

5.3.3.2 Marca o nombre comercial.

5.3.3.3 Identificación del modelo del fabricante.

5.3.3.4 La clase de eficiencia energética.

5.3.3.5 Consumo de energía en kWh por ciclo normal de lavado, centrifugado y secado completos de algodón a 60 °C y por ciclo de secado de algodón seco.

5.3.3.6 Consumo de energía en kWh por ciclo de lavado (lavado y centrifugado) usando solamente el ciclo normal para algodón a 60 °C.

5.3.3.7 Clase de eficiencia de lavado determinado.

5.3.3.8 Velocidad máxima de centrifugado alcanzada en un ciclo normal de lavado de algodón a 60 °C.

5.3.3.9 Capacidad de la máquina lavadora-secadora para un ciclo normal de lavado de algodón a 60 °C sin secado, en kg.

5.3.3.10 Capacidad de la máquina lavadora-secadora para un ciclo de secado de algodón seco a 60 °C, en kg.

5.3.3.11 Consumo de agua en litros, por ciclo normal de lavado y secado de algodón a 60 °C.

5.3.3.12 Ruido durante el lavado, centrifugado y secado en un ciclo normal a 60 °C y por ciclo de secado de algodón seco.

5.4 Dimensiones. El tamaño exterior mínimo de la etiqueta debe ser como el mostrado en la figura 1 del Anexo A, valores mostrados en mm.

5.5 Colores. La etiqueta debe ser en colores para lo cual se deben utilizar los indicados en la figura 1 del Anexo A y en la tabla 2.

Tabla 2. Colores para la etiqueta

Clase de eficiencia	Cian	Magenta	Amarillo	Negro
A	100%	0%	100%	0%

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.



B	70%	0%	100%	0%
C	30%	0%	100%	0%
D	0%	0%	100%	0%
E	0%	30%	100%	0%
F	0%	70%	100%	0%
G	0%	100%	100%	0%
Contorno de etiqueta	100%	0%	70%	0%
Texto	0%	0%	0%	100%
Fondo	0%	0%	0%	0%

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 60456:2010 *Lavadoras eléctricas para uso doméstico. Método de medida de la aptitud para la función.*

6.3 Norma ISO/IEC 17025:2006, *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*

6.4 Norma ISO/IEC 17050-1:2006, *Evaluación de la Conformidad – Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales.*

6.5 Norma ISO/IEC 17067:2014, *Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto.*

6.6 Norma EN 50229:20015 *Lavadoras-secadoras de ropa eléctricas para uso doméstico. Método de medida de la aptitud para la función.*

6.7 Norma UNIT 1148:2008 *Eficiencia Energética – Secadoras de ropa tipo tambor eléctricas de uso doméstico – Especificaciones y etiquetado.*

6.8 Directiva 96/60/CE de la Comisión de 19 de septiembre de 1996 *Etiquetado energético de las lavadoras-secadoras combinadas domésticas.*

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 su 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 124 (1R)** “Eficiencia energética de máquinas lavadoras-secadoras de ropa” en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 124 (Primera Revisión) reemplaza al RTE INEN 124:2013 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. Forma dimensiones e identificación de los campos a ser completados en la etiqueta

