

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. 13220 del 22 de mayo de 2013, publicada en el Registro Oficial No. 13 del 12 de junio de 2013, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 077 “Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas de ropa. Límites, método de prueba y etiquetado”**, el mismo que entró en vigencia el 09 de diciembre de 2013;

Que, mediante Resolución No. 13413 del 07 de noviembre de 2013, publicada en el Registro Oficial-Suplemento No. 124 del 15 de noviembre de 2013, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 1** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 077 “Eficiencia 2019-040**

energética de lavadoras electrodomésticas de ropa. Límites, método de prueba y etiquetado”, la misma que entró en vigencia el 15 de noviembre de 2013;

Que, mediante Resolución No. 14110 del 26 de febrero de 2014, publicada en el Registro Oficial No. 204 del 15 de marzo de 2014, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 2** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 077 “Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas de ropa. Límites, método de prueba y etiquetado”,** la misma que entró en vigencia el 26 de febrero de 2014;

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, manifiesta: “*b) Formular, en sus áreas de competencia, luego de los análisis técnicos respectivos, las propuestas de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, los planes de trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metroológicos;(...)*” ha formulado el proyecto de **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **PRTE INEN 077 (1R) “Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas 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 integral 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 Acuacultura 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 Acuacultura 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 077 (1R)** “*Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas 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 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.- Notificar el proyecto de **Primera Revisión** del:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 077 (1R) “EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAVADORAS DE ROPA DE USO DOMESTICO”

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir las lavadoras de ropa de uso doméstico, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de proteger el medio ambiente; así como prácticas que puedan inducir a error.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Este reglamento técnico se aplica a los productos:

2.1.1 Lavadoras de ropa de uso doméstico.

2.1.1.1 Lavadora de ropa automática de eje vertical, con capacidad volumétrica del contenedor de ropa menor de 45,30 L.

2.1.1.2 Lavadora de ropa automática de eje vertical, con capacidad volumétrica del contenedor de ropa igual o mayor de 45,30 L.

2.1.1.3 Lavadora de ropa automática de eje horizontal.

2.1.1.4 Lavadora de ropa semiautomática.

2.1.1.5 Lavadora de ropa manual.

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	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del RTE INEN 077 (1R), y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.
8450.12.00.00	- - Las demás máquinas, con secadora centrífuga incorporada	
8450.19.00.00	- - Las demás	
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 lavadoras:

2.3.1 De uso doméstico que no se alimentan con energía eléctrica.

2.3.2 De uso industrial y comercial.

3. DEFINICIONES

3.1 Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones contempladas en la norma NTE INEN 2659 y, las que a continuación se detallan.

3.1.1 *Capacidad volumétrica del contenedor de ropa.* Volumen del contenedor de ropa determinado como se indica en el capítulo 4 del presente reglamento técnico.

3.1.2 *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.

3.1.3 *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.

3.1.4 *Consumo de energía total anual.* Consumo de energía total anual (kWh/año) para las lavadoras de ropa, tal como se determina en el capítulo 8 del presente reglamento técnico.

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

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

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

3.1.8 *Factor de energía (FE).* Medida del consumo total de energía de una lavadora de ropa, expresada como la relación del volumen del contenedor de ropa, dividido entre la suma del

consumo total de energía eléctrica más el consumo de energía para obtener agua caliente con un calentador eléctrico externo y la energía de extracción de la humedad.

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

3.1.10 Indeleble. Que no se puede borrar.

3.1.11 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.

3.1.12 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.

3.1.13 Lavadora de ropa. Aparato para la limpieza y enjuague de textiles, que utiliza agua y que también puede tener un medio para extraer el exceso de dicha agua en los textiles.

3.1.14 Lavadora de ropa automática. Lavadora de ropa que tiene un sistema de control capaz de regular la temperatura del agua y otras operaciones, tales como el nivel de llenado de agua y el desempeño del lavado, enjuague, drenado y funciones de giro; sin la necesidad subsiguiente de intervención del usuario para el inicio de operación de la lavadora de ropa. Estas se pueden clasificar en:

- a) Lavadora de ropa sin calentador de agua, y
- b) Lavadora de ropa con calentador de agua.

3.1.15 Lavadora de ropa con calentador de agua. Lavadora de ropa automática que tiene un dispositivo interno de calentamiento de agua. Una lavadora de ropa con calentador de agua puede utilizar agua fría o bien agua calentada externamente o ambas.

3.1.16 Lavadora de ropa de eje horizontal. Lavadora de ropa en la que los textiles se colocan en un tambor horizontal y se sumergen en el agua de lavado parcialmente, la acción mecánica se produce por la rotación de tambor sobre su eje, el movimiento puede ser continuo o periódicamente invertido y se clasifica como automática.

3.1.17 Lavadora de ropa de eje vertical. Lavadora de ropa que mueve y oscila la carga sumergida en el agua por medio de agitación mecánica u otro movimiento. El eje principal del contenedor de ropa es vertical y el acceso a dicho contenedor es a través de la parte superior de la lavadora de ropa. Se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

- a) automática con capacidad volumétrica del contenedor de ropa menor de 45,3 L,
- b) automática con capacidad volumétrica del contenedor de ropa igual o mayor de 45,3 L,
- c) semiautomática,
- d) manual.

3.1.18 Lavadora electrodoméstica de ropa. Máquina para lavar por medio de trabajo mecánico, que utiliza la energía eléctrica para su operación y permite el lavado de prendas y ropa en el hogar. De acuerdo con lo especificado por el fabricante, puede estar construida de una o dos tinas y con o sin rodillos.

3.1.19 Lavadora de ropa manual. Lavadora de ropa que arranca y se detiene manualmente y que no cuenta con un dispositivo de control.

3.1.20 Lavadora de ropa semiautomática. Lavadora de ropa que requiere de la intervención subsiguiente del usuario para iniciar o continuar las distintas etapas del ciclo.

3.1.21 Lavadora de ropa sin calentador de agua. Lavadora de ropa que no tiene un dispositivo interno de calentamiento de agua.

3.1.22 Lavadora de ropa tipo agitador. Lavadora donde la acción mecánica es producida por un dispositivo que se desplaza a lo largo o alrededor de su eje con un movimiento alternativo circular (cíclico o reversible).

3.1.23 Lavadora de ropa tipo impulsor. Lavadora donde la acción mecánica es producida por un dispositivo que gira alrededor de su eje con un movimiento que puede ser continuo o alterno.

3.1.24 Lavadora de ropa tipo tambor. Es una lavadora donde la carga de ropa se coloca en el tambor y la acción mecánica es producida por la rotación del tambor sobre su eje, siendo el movimiento alternativo en ambos sentidos o bien en uno solo.

3.1.25 Marca de conformidad de tercera parte. Marca protegida, emitida por un organismo que realiza la evaluación de la conformidad de tercera parte, que indica que un objeto de evaluación de la conformidad (un producto, un proceso, una persona, un sistema o un organismo) es conforme con los requisitos especificados

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

3.1.27 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.

3.1.28 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.

3.1.29 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.

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

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

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 El titular (fabricante, importador o comercializador) debe proponer el valor del factor de energía (FE) en L/kWh/ciclo y el consumo de energía eléctrica en kWh/año, según sea el caso, que debe utilizarse en la etiqueta de la lavadora, este valor se debe obtener del informe de ensayo de acuerdo al numeral correspondiente al "Consumo de energía total anual" de la NTE INEN 2659, y debe cumplir con las siguientes condiciones:

4.1.1.1 Lavadoras automáticas

- a) Ser siempre igual o mayor al nivel de factor de energía mínimo permisible por este reglamento técnico, según la clasificación.
- b) El valor de factor de energía (FE) obtenido en cualquier prueba debe ser igual o mayor al indicado en la etiqueta, en caso contrario solo se debe permitir un -5%, siempre y cuando este valor no sea menor al límite mínimo permisible de la tabla 2.
- c) El valor de consumo de energía obtenido en cualquier prueba (renovación, muestreo, ampliación, etc.) debe ser igual o menor al valor indicado en la etiqueta, en caso contrario solo se debe permitir un incremento de 3% de variación.

4.1.1.2 Lavadoras manuales y semiautomáticas

- a) El titular (fabricante, importador o comercializador) debe proponer el valor del consumo anual de energía en kWh/año, que debe utilizarse en la etiqueta del producto; este valor se debe obtener de acuerdo al numeral correspondiente al "Consumo de energía total anual" de la NTE INEN 2659, y debe cumplir con las siguientes condiciones:
 - a.1) Ser siempre igual o menor al nivel de consumo máximo permisible por este reglamento técnico, según la clasificación, operación y capacidad de la lavadora a certificar (según tabla 4) y ser igual al valor registrado en el informe de pruebas.
 - a.2) El valor de consumo de energía obtenido en cualquier prueba (renovación, muestreo, ampliación, etc.) debe ser igual o menor al valor indicado en la etiqueta, en caso contrario solo se debe permitir un incremento de 3% de variación siempre y cuando este valor no sea mayor al límite máximo permisible de la tabla 4.

4.1.2 Valores mínimos de factor de energía (FE).

4.1.2.1 Las lavadoras de ropa automáticas contempladas en este reglamento técnico, deben cumplir con el factor de energía (FE) en L/kWh/ciclo establecido en la tabla 2.

4.1.2.2 Las lavadoras manuales y semiautomáticas contempladas en este reglamento técnico deben cumplir con el consumo de energía eléctrica máximo, en kWh/año, establecido en la tabla 4.

4.1.3 Para determinar los valores de FE y el consumo de energía eléctrica de las lavadoras de ropa automáticas electrodomésticas, objeto de este reglamento técnico, se debe aplicar únicamente el método de ensayo de acuerdo como se especifica en la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos y métodos de ensayo para lavadoras de ropa automáticas electrodomésticas

Producto	Norma de Requisitos y ensayo	Numeral del ensayo
Lavadoras de ropa automáticas electrodomésticas	NTE INEN 2659.	4.Métodos de ensayo Tablas 1 a 8 Apéndice Y

Tabla 2. Valores mínimos de factor de energía en L/kWh/ciclo para lavadoras electrodomésticas de ropa automáticas

Tipo		FE (L/kWh/ciclo)
Lavadora de ropa automática de eje vertical, con capacidad volumétrica del contenedor de ropa menor de 45,3 L	Impulsor Agitador Agitador con elemento Calefactor	58.5
Lavadora de ropa automática de eje vertical,	Impulsor	58.5

con capacidad volumétrica del contenedor de ropa igual o mayor de 45,3 L	Agitador Agitador con elemento Calefactor	
Lavadora de ropa automática de eje horizontal	Tambor Tambor con elemento Calefactor	58.5
Nota: Información en base a: NOM-005		

4.1.4 Valores límite de consumo de energía. Las lavadoras de ropa manuales y semiautomáticas, incluidas en el campo de aplicación de este reglamento técnico, deben tener como máximo los consumos de energía eléctrica en kWh/año establecidos en la tabla 4. Para determinar los valores de consumo de energía eléctrica de las lavadoras electrodomésticas de ropa, objeto de este reglamento técnico, se debe aplicar lo especificado en la tabla 3.

Tabla 3. Ensayo de consumo de energía y valores de FE para lavadoras de ropa manuales y semiautomáticas

Producto	Norma de Requisitos y ensayo	Numeral del ensayo
Lavadoras de ropa manuales y semiautomáticas	NTE INEN 2659	Numeral 4.1 hasta el numeral 4.13

Tabla 4. Niveles de consumo de energía eléctrica máximo permisible en kWh/año para lavadoras electrodomésticas de ropa semiautomáticas y manuales

Clasificación por tipo y capacidad		Manual (kWh/año)	Semiautomáticas (kWh/año)
Impulsor	Menores de 4,0 kg de ropa	19	21
	De 4,0 kg a menores de 6,0 kg de ropa	19	24
	De 6,0 kg a menores de 10,0 kg de ropa	24	24
	De 10,0 kg de ropa en adelante	38	38
Agitador	Menores de 4,0 kg de ropa	32	38
	De 4,0 kg a menores de 6,0 kg de ropa	44	96
	De 6,0 kg a menores de 8,0 kg de ropa	80	140
	De 8,0 kg a menores de 10,0 kg de ropa	80	140
	De 10,0 kg de ropa en adelante	104	160
Nota: Información en base a: NOM-005			

4.1.5 Para lavadoras automáticas, el resultado de la prueba de factor de energía (FE) de cada uno de los aparatos que integran la muestra, no debe ser menor al límite establecido en la tabla 2.

4.1.6 Para lavadoras semiautomáticas y manuales, el resultado de la prueba de consumo de energía de cada uno de los aparatos que integran la muestra debe ser menor o igual al límite de consumo de energía máximo, indicado en la tabla 4.

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

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

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

5.3 Rotulado del producto. Cada producto debe llevar una placa de identificación o una etiqueta, como mínimo con la siguiente información:

5.3.1 Nombre del producto,

5.3.2 El modelo y serie de cada artefacto,

5.3.3 La frecuencia, voltaje y potencia nominal.

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

5.3.5 País de origen

5.3.6 Marca o nombre comercial,

5.3.7 Cada lavadora debe llevar una etiqueta adicional, colocada en lugar destacado, con una nota que llame la atención sobre la necesidad de leer las instrucciones de funcionamiento antes de usar la lavadora, por ejemplo: “**IMPORTANTE - LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTE ELECTRODOMÉSTICO**”.

5.4 Rotulado de eficiencia energética

5.4.1 Las lavadoras automáticas, semiautomáticas y manuales, objeto de este reglamento técnico, deben llevar una etiqueta de eficiencia energética.

- Para lavadoras automáticas, la etiqueta debe proporcionar a los usuarios el factor de energía (FE) (ver Anexo A) y consumo de energía eléctrica.
- Para las lavadoras semiautomáticas y manuales la etiqueta, debe proporcionar el consumo de energía eléctrica, en ambos casos para permitir compararla con otras lavadoras de su mismo tipo, operación y capacidad.

5.4.1.1 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.

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

5.4.1.3 Información (ver Nota²) La etiqueta de eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas de ropa debe contener la información que se lista a continuación:

Tabla 3. Campos de la etiqueta de eficiencia energética para lavadoras automáticas

CAMPO	CONTENIDO	INDICACIONES
1	La leyenda "EFICIENCIA ENERGÉTICA"	tipo negrita y mayúscula
2	La leyenda "Lavadora Automática"	tipo negrita
3	La leyenda "Marca(s):" seguida del nombre o marca(s) registrada(s) del fabricante	tipo normal
4	La leyenda "Modelo(s):" seguida del (de los) modelo(s) de la(s) lavadora(s)	tipo normal
5	La leyenda "Tipo(s):" seguida del tipo de lavadora doméstica de ropa, según Capítulo 2	tipo normal
6	La leyenda "Consumo de energía (kW.h/año)": a continuación el valor de consumo de energía correspondiente	tipo negrita

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.

Nota²: El tipo de letra puede ser Arial o Helvética
2019-040

7	La leyenda "Factor de energía (FE)"	tipo negrita
8	La leyenda "Este factor relaciona la capacidad volumétrica, en litros, del contenedor de ropa, con el consumo total de energía en un ciclo de lavado"	tipo normal
9	La leyenda "Determinado como se establece en la NTE INEN 2659."	tipo normal
10	La leyenda "FE establecido en la norma (L/kW.h/ciclo)", a continuación el valor según la tabla 2	tipo negrita
11	La leyenda "FE determinado por el fabricante (L/kW.h/ciclo)", a continuación el valor determinado por el fabricante	tipo negrita
12	La leyenda "Compare el factor de energía (FE) de esta lavadora con el de otras de características similares, antes de comprar"	tipo negrita
13	La leyenda "A MAYOR FACTOR DE ENERGÍA (FE), MAYOR USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS."	tipos negritas y mayúsculas
14	La leyenda "IMPORTANTE",	tipo negrita
15	La leyenda "El consumo real dependerá de los hábitos de uso de esta lavadora."	tipo normal
16	"La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final."	tipo normal

Tabla 4. Campos de la Etiqueta de eficiencia energética para lavadoras semiautomáticas y manuales

CAMPO	CONTENIDO	INDICACIONES
1	La leyenda "EFICIENCIA ENERGÉTICA"	tipo negrita y mayúscula
2	La leyenda "Lavadora semiautomática" o "Lavadora manual", según capítulo 2 y tabla 4	tipo negrita
3	La leyenda "Consumo de energía (kWh/año)"	tipo negrita
4	La leyenda "Determinado como se establece en la NTE INEN 2659"	tipo normal
5	La leyenda "Marca(s):" seguida del nombre o marca(s) registrada(s) del fabricante	tipo normal
6	La leyenda "Modelo(s):" seguida del (de los) modelo(s) de la(s) lavadora(s)	tipo normal
7	La leyenda "Tipo(s):" seguida del tipo de lavadora doméstica de ropa, según tabla 4	tipo normal
8	La leyenda "Operación", según la tabla 4	tipo normal
9	La leyenda "Capacidad", seguida de la capacidad de las lavadoras electrodomésticas de ropa, según tabla 4	tipo normal
10	La leyenda "Límite de consumo de energía (kW.h/año):" en tipo normal, seguida del límite de consumo de energía que corresponde a la lavadora electrodoméstica de ropa, según tabla 4	tipo negrita
11	La leyenda "Consumo de energía (kWh/año)": a continuación el valor de consumo de energía correspondiente	tipo negrita
12	La leyenda "Compare el factor de energía (FE) de esta lavadora con el de otras de características similares, antes de comprar"	tipo negrita
13	La leyenda "Ahorro de energía"	tipos negritas y mayúsculas
14	Una barra horizontal de tonos crecientes, del blanco hasta el negro, indicando el porcentaje de ahorro de energía, de 0% al 50%, en incrementos del 5%.	tipo negrita

	a) Debajo de la barra en 0% debe colocarse la leyenda "Menor ahorro" b) debajo de la barra en 50% debe colocarse la leyenda "Mayor ahorro"	tipo negrita
15	La leyenda "Ahorro de energía de esta lavadora"	tipo normal
16	"La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final."	tipo normal
17	Una flecha con el porcentaje de ahorro que tiene la lavadora electrodoméstica de ropa, obtenido con el siguiente cálculo, en negrita: $\text{Ahorro de energía} = \left(1 - \frac{\text{consumo de energía}}{\text{límite de consumo de energía}}\right) \times 100$ a) Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincidan su punta con el porcentaje de ahorro.	
18	La leyenda "IMPORTANTE"	tipo negrita
19	La leyenda "El ahorro efectivo dependerá de los hábitos de uso de esta lavadora."	tipo normal
20	La leyenda "La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final"	tipo normal

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

Alto 14,0 cm ± 1 cm
Ancho 10,0 cm ± 1 cm

5.5 Distribución de la información y colores

5.5.1 La información debe distribuirse como se muestra en la figura A.1, que presenta un ejemplo de etiqueta y se debe guardar una proporcionalidad con la misma.

5.5.2 La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera: Toda la información descrita en el numeral 5.6 de este reglamento técnico, así como las líneas y contorno de color negro.

- El contorno de la etiqueta debe ser sombreado.
- El resto de la etiqueta debe ser de color amarillo.

5.6 Manual de instrucciones. El fabricante debe suministrar un manual de instrucciones para la operación segura de la lavadora. Las instrucciones deben incluir detalles sobre el método de apertura y cierre de la lavadora, precauciones de seguridad y, mantenimiento del producto.

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.*

6.5 Norma NOM-005-ENER-2016, *Eficiencia energética de lavadoras electrodoméstica de ropa, límites, método de prueba y etiquetado*

6.6 Norma NTE INEN 2659:2013, *Aparatos electrodomésticos y similares. Lavadoras eléctricas de ropa. Métodos de ensayo para el consumo de energía, el consumo de agua y la capacidad volumétrica.*

7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

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

8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC)

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

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

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

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

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

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

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

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

Con esta declaración de conformidad, el declarante se responsabiliza de que haya realizado por su cuenta las inspecciones y ensayos requeridos por este reglamento técnico que le han permitido verificar su cumplimiento. Este documento debe ser real y auténtico, de faltar a la verdad asume las consecuencias legales. La declaración de conformidad del proveedor debe estar sustentada con la presentación de informes de ensayos, 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 reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 077 (1R)** "*Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas de ropa. Límites, método de prueba y etiquetado*", en la página web de esa institución, (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 077 (Primera Revisión), reemplaza al RTE INEN 077:2013, su Modificatoria 1:2013 y Modificatoria 2:2014 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

PROYECTO A NOTIFICAR

ANEXO A

FIGURA A.1. Ejemplo de distribución de la información de la etiqueta de lavadoras electrodomésticas de ropa automáticas

EFICIENCIA ENERGÉTICA Lavadora automática	
Marca(s): Nor-12	Tipo(s): Lavadora de ropa automática de eje vertical, con capacidad volumétrica del contenedor de ropa, igual o mayor de 45,3 L
Modelo(s): 9T-A	
Consumo de energía (kWh/año): 125	
Factor de energía (FE)	
Este factor relaciona la capacidad volumétrica, en litros, del contenedor de ropa, con el consumo total de energía en un ciclo de lavado.	
Determinado como se establece en la NTE INEN 2659.	
FE establecido en la norma (L/kWh/ciclo)	45
FE determinado por el fabricante (L/kWh/ciclo)	68
Compare el factor de energía (FE) de esta lavadora con el de otras de características similares, antes de comprar	
A MAYOR FACTOR DE ENERGIA (FE), MAYOR USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS	
IMPORTANTE	
El consumo real dependerá de los hábitos de uso de esta lavadora. La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final	

FIGURA A.2. Ejemplo de distribución de la información de la etiqueta de lavadoras electrodomésticas de ropa manuales y semiautomáticas

EFICIENCIA ENERGÉTICA Lavadora semiautomática Consumo de energía (kWh/año) Determinado como se establece en la NTE INEN 2659.	
Marca(s): NOR-EE Modelo(s): 8T-m	Tipo(s): Impulsor Operación: Semiautomática Capacidad: 9 kg
Límite de consumo de energía (kW.h/año): 24 Consumo de energía (kW.h/año): 21	
Compare el consumo de energía de este equipo con otros similares antes de comprar.	
Ahorro de energía Ahorro de energía de esta lavadora 	
Menor Ahorro	Mayor ahorro
IMPORTANTE El ahorro efectivo dependerá de los hábitos de uso de esta lavadora. La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final	