

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 52, establece: *“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, la normativa ibidem en su artículo 154, establece: *“A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión.”*

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 – Acuerdo OTC 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 850 de la Comisión de la Comunidad Andina publicada el 25 de noviembre de 2019 en la Gaceta Oficial número 3822, expide el “Sistema Andino de la Calidad (SAC)” con el objetivo de facilitar el comercio intra-subregional, a través de la mejora en la calidad de los productos, y la eliminación de obstáculos técnicos innecesarios al comercio;

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, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en su Libro VII sobre BUENAS PRÁCTICAS REGULATORIAS establece *“Art. 237. Objeto y ámbito.- El objeto de este Libro es promover el comercio, la inversión, y el desarrollo económico, a través de buenas prácticas regulatorias, tendientes a reducir o eliminar regulaciones innecesarias, onerosas, repetitivas o contradictorias.”*

Que, el art. 238 del mismo cuerpo legal, prescribe: *“Definiciones.- Para propósitos de este Libro: 1. Regulación significa una medida de aplicación general, de cumplimiento obligatorio, adoptada, emitida o mantenida por una autoridad reguladora; y 2. Autoridad reguladora significa toda autoridad, organismo, entidad u órgano administrativo, que forme parte de la Función Ejecutiva”*;

Que, el Código ibidem en su art. 246 determina: *“Evaluación de Impacto Regulatorio. El análisis de impacto regulatorio es una herramienta para ayudar a las autoridades reguladoras a evaluar la necesidad y los impactos de los proyectos de regulación. Las autoridades reguladoras realizarán un análisis de impacto en toda propuesta que cree costos de cumplimiento, de conformidad con los parámetros que establezca el órgano central de coordinación regulatoria.”*

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, la Ley ibidem en su art. 57 establece: “La vigilancia y control del Estado a través del Ministerio de Industrias y Productividad, se limita al cumplimiento de los requisitos exigidos en los reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, por parte de los fabricantes y de quienes importen o comercialicen productos o servicios sujetos a tales reglamentos.”

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. 14 268 del 30 de junio de 2014, promulgada en el Registro Oficial No. 301 del 31 de julio de 2014 se oficializó con el carácter de Obligatorio el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 094 “Eficiencia energética de bombas y conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia, en potencias de 0,187 kW a 0,746 kW y etiquetado”, la misma que entró en vigencia el 27 de enero 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, 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 Resolución que contiene la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 094 (1R)** “Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW a 0,750 kW”;

Que, en conformidad con el artículo 2, numeral 2.9.2 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, este proyecto de Resolución que contiene la **Primera Revisión** de reglamento técnico ecuatoriano fue notificado a la OMC y a la CAN y, a la fecha se han cumplido los plazos preestablecidos para este efecto de conformidad con el siguiente detalle:

Notificación	Notificación CAN		Notificación OMC	
	Inicio	Finalización	Inicio	Finalización
Primera	2019-05-16	2019-07-15	2019-05-16	2019-07-15
Segunda	2019-12-17	2020-02-14	2019-12-17	2020-02-14

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 No. 002-2023 de 02 de marzo de 2023, el Pleno del Comité de Comercio Exterior, resuelve reformar íntegramente el Arancel del Ecuador, el mismo que entró en vigencia a partir del 01 de septiembre de 2023;

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 Decreto Ejecutivo No. 307 de 27 de junio de 2024, publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 589 de 15 de julio de 2024, en el Artículo 1 se declara: *“a la mejora regulatoria como Política Nacional, con el fin de asegurar una adecuada gestión regulatoria gubernamental, mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la competitividad y el emprendimiento, propender a la eficiencia en la economía y garantizar la transparencia y seguridad jurídica en el país.”*

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 Resolución que contiene la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, RTE INEN 094 (1R) *“Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW a 0,750 kW”*; mediante su publicación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Que, mediante Oficio Nro. MPCEIP-SC-2025-0371-O de 09 de abril de 2025 el Subsecretario de Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca establece: *“(...) Bajo ese contexto, de la manera más cordial, me permito disponer que se mantenga en los nombres de los Reglamentos Técnicos Ecuatorianos RTE la palabra INEN, como se ha venido realizando desde que se implementó la reglamentación técnica en el Ecuador (...)”*.

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 formulados 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 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Notificar el presente Proyecto de Resolución que contiene la **Primera Revisión** del:

PROYECTO DE REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 094 (1R)
“Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW a 0,750 kW”.

1. OBJETO

La presente Resolución establece los requisitos que deben cumplir el conjunto motor-bomba, que utiliza motores monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla, para manejo de agua limpia de uso doméstico con el propósito de proteger el medio ambiente, así como prevenir prácticas que puedan inducir a error.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 La presente Resolución aplica al conjunto motor-bomba, que utiliza motores monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla, para manejo de agua limpia de uso doméstico en potencias de 0,180 kW hasta 0,750 kW, sean estos nacionales o importados que se comercialicen en el Ecuador.

2.2 Los productos que son objeto de aplicación de la presente Resolución se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

Clasificación Código	Designación del producto/mercancía	Observaciones
84.13	Bombas para líquidos, incluso con dispositivo medidor incorporado; elevadores de líquidos.	
8413.70	- Las demás bombas centrífugas:	
	- - Monocelulares:	
8413.70.11.00	- - - Con diámetro de salida inferior o igual a 100 mm	Aplica a los productos/ mercancías citadas en el campo de aplicación de la Resolución que contiene al reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 094 (1R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en esta Resolución.
8413.70.19.00	- - - las demás	
	- - Multicelulares:	
8413.70.21.00	- - - Con diámetro de salida inferior o igual a 300 mm	Aplica a los productos/ mercancías citadas en el campo de aplicación de la Resolución que contiene al reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 094 (1R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en esta Resolución.
8413.70.29.00	- - - Las demás	

Nota:

La información contenida en esta tabla se utilizará para los procesos de notificación de la presente Resolución.

Los organismos o entidades de control y vigilancia de mercado podrán verificar el cumplimiento de los productos objeto de aplicación de la presente Resolución, que se hayan importado o comercializado por subpartidas distintas a las establecidas en esta tabla.

2.3 La presente Resolución no aplica a los siguientes tipos de conjunto motor-bomba:

- 2.3.1 Para fuentes ornamentales
- 2.3.2 Contra incendio
- 2.3.3 Para hidromasaje
- 2.3.4 Jet (tipo inyector).
- 2.3.5 Multietapa
- 2.3.6 Para el manejo de sólidos (de superficie o sumergible).
- 2.3.7 Aspersoras
- 2.3.8 De achique
- 2.3.9 Para alberca

3. DEFINICIONES

Para efectos de aplicación de la presente Resolución se adoptan las definiciones contempladas en la norma ISO 9906, en la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-ENER-2014, y, las que a continuación se detallan:

3.1 Bomba. Máquina hidráulica que transfiere energía al agua incrementándole su velocidad, la cual se reduce al transformarse en energía de presión.

3.2 Carga dinámica total, en metros de columna de agua (m.c.a.). Es la suma algebraica de las cargas totales de succión y de descarga y se determina con la siguiente ecuación:

$$H = h_d - h_s$$
$$H = (\pm P_{gd} + h_{vd} \pm Z_d) - (\pm P_{gs} + h_{vs} \pm Z_s)$$

En donde:

- H : Carga dinámica total, en m.c.a.
- h_d : Carga en la descarga, en m.c.a.
- h_s : Carga en la succión, en m.c.a.
- P_{gs} : Presión en la succión de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la succión y convertida a m.c.a.
- h_{vs} : Carga dinámica en la succión, en m.c.a. (ver tablas 2 y 6), la cual es despreciable para fines prácticos.
- Z_s : Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la succión, en m.c.a.
- P_{gd} : Presión en la descarga de la bomba, en Pa, medida directamente en el manómetro en la descarga y convertida a, m.c.a.
- h_{vd} : Carga dinámica en la descarga, en m.c.a. (ver tablas 2 y 6), la cual es despreciable para fines prácticos.
- Z_d : Distancia vertical desde el nivel de referencia al centro del manómetro en la descarga, en m.c.a.

Nota:

- + Se refiere a la localización por arriba del nivel de referencia;
- Se refiere a la localización por abajo del nivel de referencia;

3.3 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.

3.4 Certificado de inspección. Documento emitido de conformidad con un esquema de inspección, en el que se declara que un producto debidamente identificado cumple con el reglamento técnico ecuatoriano o normativa equivalente, cuando para la evaluación de la conformidad se contempla requisitos específicos.

3.5 Consumidor. Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera utilice o disfrute bienes o servicios, o bien reciba oferta para ello.

3.6 Conjunto motor-bomba. Máquina hidráulica impulsada por un motor eléctrico y que transfiere energía al agua para incrementar su velocidad, la cual se transforma en energía de presión.

3.7 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.

3.8 Eficiencia de la bomba (η_b). Es la razón de la potencia hidráulica en la descarga de la bomba (P_s) y la potencia mecánica suministrada a la flecha de la bomba (P_{eb}).

3.9 Eficiencia del motor (η_m). Es la razón entre la potencia mecánica de salida en la flecha y la potencia eléctrica de entrada del motor.

3.10 Eficiencia en el punto óptimo de operación. Es la eficiencia máxima que se puede obtener en un conjunto motor-bomba de acuerdo con su curva de operación carga-gasto.

3.11 Embalaje. Acondicionamiento de la mercancía para proteger las características y la calidad de los productos (mercancías) que contiene durante su manipulación, transporte y almacenamiento.

3.12 Empaque o envase. Es la unidad primaria de protección del producto (mercancía), la cual es acondicionada luego dentro del embalaje.

3.13 Equilibrio térmico. Es el que se alcanza cuando la diferencia de la temperatura del motor eléctrico entre dos mediciones continuas, en un periodo de 30 min no exceda de 1 °C, trabajando a la máxima potencia hidráulica del conjunto motor-bomba.

3.14 Etiqueta. Material escrito, impreso o gráfico fijado, aplicado, adherido, soplado, formado o moldeado, repujado o mostrado en el producto o en su empaque o envase, o adyacente a éste, que contenga cualquier producto, con el propósito de marcar, identificar, o dar alguna información del producto o del contenido del envase o empaque.

3.15 Etiquetado o rotulado. Acción de colocar o fijar la etiqueta en algún sitio visible del cuerpo del producto o de su envase o empaque.

3.16 Frecuencia de rotación (n). Es el número de revoluciones por unidad de tiempo a las que gira la flecha del conjunto motor-bomba, expresada en revoluciones por minuto (r/min).

3.17 Flujo volumétrico; caudal; gasto. Es el volumen de agua que fluye por unidad de tiempo para cierta condición de carga.

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

3.19 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.

3.20 Marca. Cualquier signo que sea apto para distinguir productos en el mercado.

3.21 Marcado. Información aplicada permanentemente a un producto.

3.22 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.

3.23 Máxima potencia hidráulica. De acuerdo a la curva de operación del conjunto motor-bomba, es el punto donde la potencia hidráulica alcanza su máximo valor.

3.24 Motor de inducción monofásico. Motor eléctrico que opera en sistemas eléctricos monofásicos en el cual solamente una parte, el rotor o el estator, se conecta a la fuente de energía y la otra trabaja por inducción electromagnética.

3.25 Motor de inducción monofásico tipo jaula de ardilla. Motor de inducción, en el cual los conductores del rotor son barras colocadas en las ranuras del núcleo secundario, que se conectan en corto circuito por medio de anillos en sus extremos semejando una jaula de ardilla.

3.26 Motor eléctrico. Máquina rotatoria que convierte la energía eléctrica en energía mecánica.

3.27 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.

3.28 Organismo de certificación. Organismo de evaluación de la conformidad de tercera parte que opera esquemas de certificación.

3.29 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.

3.30 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.

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

3.32 Potencia nominal. Es la potencia mecánica de salida indicada en la placa de datos del motor eléctrico.

3.33 Potencia real máxima de salida. Es la potencia a la salida del conjunto motor-bomba para el punto óptimo de operación.

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

3.35 Proveedor. Persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por las que se cobre precio o tarifa.

3.36 Temperatura ambiente. Es la temperatura promedio para la realización de un ensayo, se la puede denominar como condiciones estándar que hacen referencia a una temperatura de 298 °K (25 °C) y a una presión de 1 atm (101 325 Pa).

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos de producto. Los productos objeto de la presente Resolución deben cumplir con los requisitos establecidos a continuación:

4.1.1 Conjunto motor-bomba. Todos los conjuntos motor-bomba deben cumplir cuando menos con un valor de consumo de energía igual o menor para subir agua limpia de uso doméstico a una determinada altura (carga dinámica total) conforme a lo indicado en la Tabla 1.

Tabla 1. Valores máximos de energía que el conjunto motor-bomba debe cumplir para manejo de uso doméstico

Carga dinámica total (m.c.a.)	5	8	11	14	17	20	23	26 o mayor
Consumo máximo de energía (Wh) para cualquier conjunto motor-bomba doméstico en potencias de 0.180 kW a 0.750 kW para subir 1100 L de agua potable a la altura mínima indicada, en un tiempo de 20 min.	140	155	170	225	250	300	310	370

4.2 Determinación de la eficiencia y consumo de energía. La eficiencia energética y el consumo de energía para los conjuntos motor-bomba para manejo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW hasta 0,750 kW debe obtenerse mediante los ensayos de prueba descritos en el numeral 4.3.

4.3 Métodos de ensayo. Los métodos de ensayo utilizados para la demostración de la conformidad, deben ser los establecidos en la norma ISO 9906 o los métodos equivalentes publicados en normas internacionales, regionales o nacionales u organizaciones técnicas reconocidas.

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

5.1 ETIQUETADO

5.1.1 El rotulado de los productos sujetos de la presente Resolución se debe realizar con una etiqueta adherida al producto, empaque o ambas ubicada en un lugar visible que permita su identificación y no debe ser retirada hasta que el producto haya sido adquirido por el consumidor final. La información de la etiqueta debe presentarse con caracteres legibles, en idioma español, sin perjuicio de que, además, se pueda presentar en otros idiomas adicionales.

5.1.2 La etiqueta debe contener como mínimo la información detallada a continuación (nota 1):

- a. La leyenda "**EFICIENCIA ENERGÉTICA**", en mayúsculas y tipo negrita.
- b. La leyenda "**Consumo de Energía del Conjunto Motor-Bomba para Uso Doméstico**", en tipo negrita.
- c. La leyenda "**Motor Eléctrico**", en tipo negrita.
- d. La leyenda "Marca " seguida del nombre y/o marca registrada del fabricante o comercializador, en tipo normal.
- e. La leyenda "Modelo(s)" seguida del modelo(s) del producto, en tipo normal.
- f. La leyenda "Potencia nominal (kW)" seguida de la potencia del motor eléctrico en kW, según numeral 4.2, en tipo normal.
- g. La leyenda "Eficiencia η (%)" seguida de la eficiencia del motor eléctrico en %, según numeral 4.2, en tipo normal.
- h. La leyenda "**Conjunto Motor-Bomba**", en tipo negrita.
- i. La leyenda "Marca(s)" seguida del nombre y/o marca(s) registrada(s) del fabricante o comercializador, en tipo normal.
- j. La leyenda "Modelo(s)" seguida del modelo(s) del producto, en tipo normal.
- k. La leyenda "**Límite de Consumo de Energía (Wh):**" seguida de la energía en Wh, según numeral 4.2, en tipo negrita.
- l. La leyenda "**Consumo de Energía (Wh):**" seguida de la energía en Wh, declarado por el fabricante, en tipo negrita.
- m. La leyenda " Compare el consumo de energía de este equipo con otros similares antes de comprar", en tipo normal.
- n. La leyenda "**AHORRO DE ENERGÍA**", en mayúsculas y tipo negrita.
- o. Una barra horizontal de 9,0 cm \pm 0,5 cm de tonos crecientes, del claro hasta el negro, indicando el porcentaje de Ahorro de energía, del 0% al 50%, con incrementos de 5 %.

Debajo de la barra en 0% debe colocarse la leyenda "**Menor Ahorro**", en tipo negrita y debajo de la barra en 50% debe colocarse la leyenda "**Mayor Ahorro**", en tipo negrita.

q. Una flecha con el porcentaje de ahorro de energía que tiene el aparato, obtenido con el siguiente cálculo, en negrita:

$$\text{Ahorro de energía} = \left(1 - \left(\frac{\text{Consumo de Energía (Wh)}}{\text{Límite de Consumo de Energía (Wh)}} \right) \right) * 100$$

Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincida su punta con el porcentaje de ahorro de energía del producto y los tonos de la barra que descritos en el inciso anterior en el punto en que el ahorro de energía se represente gráficamente.

- r. La leyenda "Este producto consume menor energía a XX metros de altura, ahorrando hasta:", en tipo normal y dentro de la flecha que indica el porcentaje de ahorro de energía en número entero sin redondear, en donde XX es el valor de carga dinámica total expresada en metros según la tabla 1 del numeral 4.1 y acorde al consumo máximo de energía (Wh) límite de Consumo de Energía reportado para este producto.
- s. La leyenda "**IMPORTANTE**", en mayúsculas y tipo negrita.
- t. La leyenda "El consumo de energía efectivo del producto dependerá de la instalación hidráulica, el mantenimiento preventivo y hábitos de uso.", en tipo normal.
- u. La leyenda "La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final", en tipo normal.

Nota¹ El tipo de letra puede ser Arial o Helvética
2025-006

5.1.3 Dimensiones

Las dimensiones de la etiqueta son las siguientes:

Alto 14,0 cm \pm 1 cm

Ancho 10,0 cm \pm 1 cm

5.1.4 Distribución de la información y colores

5.2 La información debe distribuirse como se muestra en el ANEXO A, que presenta el modelo de etiqueta.

5.2.1 La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera:

Toda la información descrita en el numeral 5.1.2, así como las líneas y contorno de las flechas debe ser de color negro.

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

5.3 Adicional para la comercialización los productos objeto de la presente Resolución deben contener la siguiente información, (ver nota²):

a. País de origen en español o inglés.

b. Nombre o razón social y el número de Registro Único de Contribuyente (RUC) del fabricante o del importador.

5.4 Manual de instrucciones. El fabricante debe proporcionar, junto con el producto, información que permita el funcionamiento seguro del artefacto, así como instrucciones claras sobre su instalación, uso y mantenimiento, en idioma español, sin perjuicio de que, además, se puedan presentar en otros idiomas adicionales.

El manual deberá ser presentado de forma física (impresa), sin perjuicio de que, además, se proporcione su acceso digital a través de un Código QR (Quick Response) en una etiqueta firmemente adherida al artefacto conforme lo establece la norma ISO/IEC 18004:2024.

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 17020:2012, *Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección*

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

Nota²: Información a incluirse por los fabricantes, importadores o consignatario directamente o a través de etiquetas en el producto o empaque o envase, y no debe considerarse para los procesos de evaluación de la conformidad. Considerar que se usa "Fabricante" para los productos nacionales e "Importador" para productos importados.

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

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

6.6 Norma ISO 9906:2012, *Bombas rotodinámicas. Pruebas de aceptación del rendimiento hidráulico. Grados 1, 2, 3.*

6.7 Norma ISO/IEC 18004:2024, *Information technology — Automatic identification and data capture techniques — QR code bar code symbology specification.*

6.8 NORMA Oficial Mexicana NOM-004-ENER-2014, *Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW (¼ HP) hasta 0,750 kW (1 HP). - Límites, métodos de prueba y etiquetado.*

7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

La demostración de la conformidad con las resoluciones que contienen 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 y ratificado con algún país, debe ser evidenciada aplicando las disposiciones establecidas en estos acuerdos. Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores deben asegurarse de que el producto cumpla en todo momento con los requisitos establecidos en la presente Resolución, y 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 expedido por un organismo de certificación acreditado o reconocido por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) ; o, designado en el país por el MPCEIP; o, por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país.

8.2 *Inspección y muestreo.* Para verificar la conformidad de los productos con la presente Resolución, se debe realizar el muestreo de acuerdo con:

- Los criterios de muestreo establecidos en la norma técnica aplicada en el numeral 4 de la presente Resolución; o,
- El plan de muestreo establecido en la norma ISO 2859-1, para un nivel de inspección especial S-1, inspección simple normal y un AQL=4%; o,
- Según los procedimientos de muestreo establecidos por el organismo de certificación de producto, acreditado, designado o reconocido de acuerdo al numeral 8.1 de la presente Resolución.

Los organismos o entidades de control competentes pueden aplicar criterios de inspección o muestreo diferentes a los establecidos en la presente Resolución, en concordancia a sus procedimientos de control y al ordenamiento jurídico vigente del país.

8.3 Presentación del Certificado de Conformidad de producto. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, designado o reconocido para la presente Resolución o normativa técnica equivalente. Las equivalencias deben ser validadas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN).

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

8.3 Presentación del Certificado de Conformidad de producto, emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, designado o reconocido (conforme a lo establecido en el numeral 8.1) bajo la presente Resolución o normativa técnica equivalente. Las equivalencias deben ser validadas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN).

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

8.3.1 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 la presente Resolución.

Al Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 1a, se debe adjuntar un certificado u otra declaración (por ejemplo, carta) emitida por el organismo de certificación mediante el cual concede al fabricante el derecho de utilizar el certificado para los ítems posteriores de producción que cumplen con los requisitos especificados; o,

8.3.2 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 la presente Resolución; o,

8.3.3 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 2, establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de la presente Resolución; o,

8.3.4 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 3, establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de la presente Resolución; o,

8.3.5 Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 4, establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 la presente Resolución; o,

8.3.6 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 la presente Resolución. 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.

8.4 Declaración de conformidad del proveedor según la norma ISO/IEC 17050-1, emitido por el fabricante, importador, distribuidor o comercializador, la cual debe estar debidamente legalizada.

Con esta declaración de conformidad, el declarante bajo la gravedad de juramento se responsabiliza de haber realizado por su cuenta y bajo su responsabilidad, las verificaciones, inspecciones y ensayos requeridos por la presente Resolución, que le han permitido declarar su cumplimiento. Esta declaración junto con sus documentos de respaldo debe ser validados por el declarante, reales y auténticos, de faltar a la verdad, el declarante asume las consecuencias legales correspondientes.

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:

8.4.1 Informe de ensayos del producto lote o tipo que demuestre la conformidad del producto con la presente Resolución, emitido por un laboratorio acreditado o reconocido por el SAE, cuya fecha de emisión no debe exceder treinta (30) meses a la fecha de presentación; o,

8.4.2 Informe de ensayos del producto lote o tipo 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 la presente Resolución, cuya fecha de emisión no debe exceder treinta (30) meses a la fecha de presentación; o,

8.4.3 Certificado de Marca de conformidad de producto bajo las normas de referencia de la presente Resolución, emitido por un organismo que realice actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte, que se pueda verificar o evidenciar por cualquier medio. La marca de conformidad de producto deberá estar en el producto.

8.4.4 A la declaración de conformidad del proveedor se debe adjuntar la evidencia verificable del cumplimiento de los requisitos de rotulado establecido en el capítulo 5 del presente reglamento técnico ecuatoriano (informes de rotulado o fotografías del producto objeto de la declaración), emitido por el fabricante, importador, distribuidor u organismo de evaluación de la conformidad.

8.5 La declaración de conformidad del proveedor se aceptará hasta que exista uno o más organismos de certificación de producto acreditados o reconocidos por el SAE; o, uno o más organismos de certificación de producto designados por el MPCEIP, transcurridos seis (6) meses desde que el SAE informe de manera oficial sobre la existencia de los Organismos de Evaluación de la Conformidad del país.

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

9. AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

9.1 De conformidad con lo dispuesto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, la vigilancia y control a través de la Subsecretaría de Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), se limitan al cumplimiento de los requisitos exigidos en la presente Resolución y su respectivo procedimiento de evaluación de la conformidad, por parte de los fabricantes y de quienes importen o comercialicen productos sujetos a la presente Resolución.

9.2 El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) a través de la Subsecretaría de Calidad, demandarán de los productores, importadores o proveedores de bienes sujetos a reglamentación técnica, la presentación de los documentos que avalen el cumplimiento del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) de la presente Resolución.

10. FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

10.1 De conformidad al Reglamento General de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), como organismo rector del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, es competente para implementar el control, la investigación ejecutar políticas y disposiciones relacionadas con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, la seguridad, la protección de la vida, la preservación del medio ambiente, la salud humana, animal y vegetal en favor de los consumidores y usuarios, en el mercado nacional.

10.2 El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) a través de la Subsecretaría de Calidad en función de sus competencias, evaluarán la conformidad con las resoluciones que contienen 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.

10.3 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.

10.4 El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y sus entidades adscritas en el ámbito de sus competencias, conjuntamente con las autoridades competentes, serán las entidades encargadas de coordinar la Vigilancia y Control en el Mercado de los bienes sujetos a las resoluciones que contienen los reglamentos técnicos ecuatorianos, bajo los lineamientos establecidos en el artículo 57 y siguientes de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en el artículo 75 y siguientes del Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

10.5 La Subsecretaría de Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), establecerá las disposiciones para el proceso de vigilancia y control de los bienes sujetos a las resoluciones que contienen los reglamentos técnicos ecuatorianos; así como el Plan anual de Vigilancia y Control.

10.6 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 De conformidad a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, constituyen infracciones sancionadas, las acciones u omisiones que se tipifican y señalan en los artículos 52 y posteriores de dicha Ley, sin perjuicio de que por su gravedad puedan acarrear, a sus infractores, responsabilidades de carácter civil o penal. Las infracciones deben ser determinadas previo el procedimiento administrativo respectivo y, si a juicio del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), las infracciones pudieren ser constitutivas de delito, éste denunciará el hecho al Ministerio Fiscal órgano de la Función Judicial correspondiente y se abstendrá de continuar con el procedimiento administrativo, hasta tanto la autoridad judicial se pronuncie.

Para determinar la sanción, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), deberá tener en cuenta las siguientes circunstancias: a) La gravedad del daño causado; b) El grado de participación y beneficio obtenido de ella; c) La intencionalidad en la comisión de la infracción; y, d) La reincidencia.

Las infracciones en materia de calidad se clasifican en leves, medias, graves y muy graves, según el tipo de afectación que causa el incumplimiento a la normativa técnica en esta materia.

11.2 Sobre la base de lo establecido en el Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores de los bienes que se encuentren dentro del campo de aplicación que incumplan con lo establecido en la presente resolución serán sancionados de conformidad a lo dispuesto en el art. 52 y posteriores de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, su reglamento general y demás leyes vigentes.

12. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA RESOLUCIÓN

Con el fin de revisar las disposiciones de la presente Resolución en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, los organismos y entidades reguladoras competentes emitirán los lineamientos y de ser necesario realizarán un análisis de impacto regulatorio de conformidad a la normativa legal vigente, que permita al INEN formular la propuesta respectiva, sobre la base de las buenas prácticas regulatorias y la legislación ecuatoriana vigente.

ARTÍCULO 2.- Disponer al INEN, publique la presente Resolución que contiene la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 094 (1R)** *“Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0,180 kW a 0,750 kW”* en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- La presente Resolución reemplaza a la Resolución No. 14 268 del 30 de junio de 2014 que contiene al RTE INEN 094:2015 y, entrará en vigencia transcurrido el plazo de seis (6) meses contados a partir del día siguiente de su publicación en el Registro Oficial.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Primera. Los certificados de conformidad de producto e informes de ensayo bajo la Resolución No. 14 268 que contiene el RTE INEN 094:2015, emitidos por organismos de certificación acreditados, reconocidos o designados, se aceptarán hasta por un plazo máximo de seis (6) meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, siempre y cuando los certificados de conformidad o informes de ensayo se encuentren vigentes.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

ANEXO B.
(Informativo)

Factores de conversión

Las unidades en otro sistema de unidades que no sea el sistema internacional que se pueden utilizar para la aplicación de los métodos de prueba de esta norma son:

• **Presión:**

1 Pa	= 101,97 x 10 ⁻⁶ m.c.a.
9 806 Pa	= 1 m.c.a.
1 kPa	= 1 000 Pa
1 Pa	= 1 N/m ²
1 N/m ²	= 1 kg/ms ²
1 m ³ /s	= 60 000 l/min
0,145038 psi	= 0,101978 m columna de agua

• **Temperatura:**

$$1^{\circ}\text{C} = (1/1,8) \times (^{\circ}\text{F}-32)$$
$$1^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$$

• **Potencia:**

$$1 \text{ kW} = 1,34 \text{ CP}$$
$$1 \text{ CP} = 0,746 \text{ kW (1 HP)}$$