

CAN el 2015-01-13, a través del Punto de Contacto y a la fecha se han cumplido los plazos preestablecidos para este efecto;

Que mediante Informe Técnico contenido en la Matriz de Revisión No. REG-0213 de fecha 21 de diciembre, se sugirió proceder a la aprobación y oficialización del reglamento materia de esta Resolución, el cual recomienda aprobar y oficializar con el carácter de **Obligatorio** el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 158** “Hidrantes contra incendios secos, húmedos y sistemas de boca de incendio”;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 158** “Hidrantes contra incendios secos, húmedos y sistemas de boca de incendio”; mediante su promulgación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 11446 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 los proyectos de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

Resuelve:

ARTÍCULO 1.- Aprobar y **oficializar** con el carácter de **Obligatorio** el siguiente:

**REGLAMENTO TÉCNICO
ECUATORIANO RTE INEN 158
“HIDRANTES CONTRA INCENDIOS, SECOS,
HUMEDOS Y SISTEMAS DE BOCA DE
INCENDIO”**

1. OBJETO

- 1.1** Este reglamento técnico establece los requisitos de desempeño, incluyendo los materiales y el diseño general que deben cumplir los hidrantes contra incendios, secos, húmedos y sistemas de boca de incendio de distribución de agua, con la finalidad de proteger la vida y la seguridad de las personas y evitar prácticas que puedan inducir a error a los usuarios.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

- 2.1** Este reglamento técnico se aplica a los siguientes hidrantes para uso exclusivo de combate contra incendios, y los sistemas de boca de incendio que se comercialice en el Ecuador, sean éstos, importados o de fabricación nacional:
- 2.1.1** Hidrantes, sistemas de boca de incendios y sus componentes, fabricados en acero, hierro gris, hierro dúctil y aleaciones de cobre para instalarse en sistemas de distribución de agua potable.
- 2.1.1.1** Hidrantes de cuerpo seco.
- 2.1.1.2** Hidrantes de cuerpo húmedo.
- 2.1.1.3** Sistemas de Boca de incendio, equipadas con manguera plana.
- 2.2** Estos productos se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

<i>CLASIFICACIÓN</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
84.81	Artículos de grifería y órganos similares para tuberías, calderas, depósitos, cubas o continentes similares, incluidas las válvulas reductoras de presión y las válvulas termostáticas.	
8481.80	- Los demás artículos de grifería y órganos similares:	
8481.80.99.00	- - - Los demás	Aplica para hidrantes de cuerpo secos, húmedos y sistemas de boca de incendio para redes de distribución de agua.

3. DEFINICIONES

- 3.1** Para efectos de aplicación de este reglamento técnico, se adoptan las definiciones, términos, símbolos y abreviaciones contempladas en las Normas: EN 671-1, EN 14384, NTE INEN 2499, NTE INEN 2481, ANSI/AWWA C502, ANSI/AWWA C503, vigentes, y además las siguientes:

- 3.1.1** *Actividad de evaluación de la conformidad de primera parte.* Actividad de evaluación de la conformidad que lleva a cabo la persona o la organización que provee el objeto.
- 3.1.2** *Actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte.* Actividad de evaluación de la conformidad que lleva a cabo una persona u organismo que es independiente de la persona u organización que provee el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto.
- 3.1.3** *Certificado de conformidad.* Documento emitido de conformidad con las reglas de un sistema de evaluación de la conformidad en el que se declara que un producto debidamente identificado es conforme con un reglamento técnico o procedimiento de valuación de la conformidad.
- 3.1.4** *Consumidor o usuario.* Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera, utilice o disfrute bienes o servicios, o bien reciba oferta para ello.
- 3.1.5** *Defecto estructural.* Una falla que ocasiona que un componente incumpla el diseño estructural o los requisitos de ensayo de esta norma. Este defecto incluye pero no se limita a las inspecciones que dan como resultado fugas a través de las paredes de una fundición, incumplimiento de los requisitos de espesor de pared mínimos, o incumpliendo de los ensayos de producción.
- 3.1.6** *Hidrante de cuerpo húmedo.* Hidrante contra incendios, cuya columna permanece llena de agua.
- 3.1.7** *Hidrante de cuerpo seco.* Hidrante contra incendios, cuya columna se vacía automáticamente cuando se cierra la válvula principal.
- 3.1.8** *Proveedor.* Organización o persona que proporciona un producto, que puede ser el fabricante (productor) o distribuidor mayorista oficial autorizado por el fabricante.
- 3.1.9** *Sistema boca de incendio.* Material de lucha contra incendios que consta principalmente de un armario o de una tapa, un soporte para la manguera, una válvula de cierre manual, una manguera plana equipada con racores y una lanza boquillas.

4. REQUISITOS DEL PRODUCTO

- 4.1** Los hidrantes de protección contra incendios de cuerpo seco, contemplados en este reglamento técnico, deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma EN 14384 vigente o sus adopciones equivalentes o en la norma ANSI/AWWA C502 vigente o equivalente.
- 4.2** Los hidrantes de protección contra incendios de cuerpo húmedo, contemplados en este reglamento

técnico, deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma EN 14384 vigente o sus adopciones equivalentes o en la norma ANSI/AWWA C503 vigente o equivalente.

- 4.3** Los sistemas de boca de incendio equipados con mangueras planas, contemplados en este reglamento técnico, deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma EN 671-2 vigente o sus adopciones equivalentes.
- 4.4** Adicionalmente, los materiales utilizados para la elaboración de los productos contemplados en este reglamento técnico, según el producto, deben cumplir con los requisitos establecidos en sus respectivas normas técnicas o en las siguientes.
- 4.4.1** Para fundición de hierro gris (grafito laminar), la norma NTE INEN 2481 vigente o equivalente.
- 4.4.2** Para fundición nodular (grafito esferoidal o hierro dúctil), la norma NTE INEN 2499 vigente o equivalente.

5. REQUISITOS DE MARCADO Y ROTULADO

- 5.1** El marcado de los hidrantes contra incendios, secos, húmedos y sistemas de boca de incendio contemplados en este reglamento técnico según corresponda deben cumplir con lo indicado en la norma EN 14384 o EN 671-2 vigente o sus adopciones equivalentes; o en la norma ANSI/AWWA C502 o ANSI/AWWA C503 vigente o equivalentes. Además el marcado debe incluir el país de origen.
- 5.2** La información descrita en el marcado debe ser legible e indeleble.
- 5.3** La información del marcado debe estar en idioma español o inglés, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas.
- 5.4** El fabricante deberá proveer la documentación necesaria, especificada en cada norma, según corresponda (por ejemplo, un catálogo) con la que proporcionará información del producto la cual deberá estar en español, sin perjuicio de que adicionalmente, esta información pueda estar en otro idioma.
- 5.5** La información de la certificación del sistema de gestión de la calidad de la empresa fabricante, no debe exhibirse en el producto, embalaje, manual de uso u otra información del producto.
- 5.6** *En el caso de ser un producto importado.* Adicionalmente, previo a la comercialización, se debe incorporar en el embalaje del producto, en una etiqueta firmemente adherida, la siguiente información:

- a) Razón social e identificación fiscal (RUC) del importador (ver nota¹).
- b) Dirección comercial del importador.
- c) País de fabricación del producto.

6. MUESTREO

- 6.1** El muestreo para la evaluación de la conformidad de los hidrantes de cuerpo seco se debe realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la norma EN 14384 vigente, o en la norma ANSI/AWWA C502 vigente y según los procedimientos o instructivos de muestreo establecidos por el organismo de certificación de productos.
- 6.2** El muestreo para la evaluación de la conformidad de los hidrantes de cuerpo húmedo se debe realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la norma EN 14384 vigente, o en la norma ANSI/AWWA C503 vigente y según los procedimientos o instructivos de muestreo establecidos por el organismo de certificación de productos.
- 6.3** El muestreo para la evaluación de la conformidad de los sistemas de boca de incendio se debe realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la norma EN 671-2 vigente y según los procedimientos e instructivos de muestreo establecidos por el organismo de certificación de productos.

7. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD

- 7.1** Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los hidrantes de cuerpo seco, contemplados en este reglamento técnico, son los especificados en la norma EN 14384 vigente o sus adopciones equivalentes; o, en la norma ANSI/AWWA C502 vigente o equivalente.
- 7.2** Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los hidrantes de cuerpo húmedo, contemplados en este reglamento técnico, son los especificados en la norma EN 14384 vigente o sus adopciones equivalentes; o en la norma ANSI/AWWA C503 vigente o equivalente.
- 7.3** Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los requisitos de los sistemas de boca de incendio, equipados, contemplados en

este reglamento técnico, son los especificados en la norma EN 671-2 vigente o equivalente.

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 8.1** Norma EN 14384, *Hidrantes de columna*.
- 8.2** Norma EN 171-2, *Bocas de incendio equipadas con mangueras planas*.
- 8.3** Norma ANSI/AWWA C502, *Hidrantes de cuerpo seco*.
- 8.4** Norma ANSI/AWWA C503, *Hidrantes de cuerpo húmedo*.
- 8.5** Norma AWWA Manual M17, *Instalación, pruebas de campo y mantenimiento de Hidrantes*.
- 8.6** Norma NTE INEN 2481, *Fundición de hierro gris. Requisitos*.
- 8.7** Norma NTE INEN 2499, *Fundición nodular (hierro dúctil). Requisitos*.
- 8.8** Norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, *Evaluación de la conformidad-fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de productos*.
- 8.9** Norma NTE INEN-ISO/IEC 17050-1, *Evaluación de la Conformidad – Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales*.
- 8.10** Norma NTE INEN-ISO/IEC 17025, *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y ensayo*.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

- 9.1** De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de los productos nacionales e importados contemplados en este reglamento técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar 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, de acuerdo a lo siguiente:
- a) *Para productos importados*. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, SAE, o por un organismo de certificación de producto designado

¹ Nota: La empresa que realiza la importación, se convierte en la responsable del producto dentro del Ecuador.

- conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.
- b)** *Para productos fabricados a nivel nacional.* Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, SAE, o por un organismo de certificación de producto designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.
- 9.2** Para la demostración de la conformidad de los productos contemplados en este reglamento técnico o su equivalente los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de la presentación del certificado de conformidad según las siguientes opciones:
- 9.2.1** Certificado de conformidad de producto según el esquema de certificación 1a (aprobación de modelo) establecido en la norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto [ver numeral 9.1, literales a) y b) de este reglamento técnico]. Al certificado de conformidad de producto según el esquema 1a se debe adjuntar:
- a)** Los informes de ensayos de tipo inicial del producto asociados al certificado de conformidad, realizados por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el SAE, o evaluado por el organismo certificador de producto acreditado; en este último caso se deberá también adjuntar el informe de evaluación del laboratorio de acuerdo con la norma NTE INEN-ISO/IEC 17025, el cual no debe exceder de los doce meses a la fecha de presentación;
- b)** Una constancia actualizada del mantenimiento de la certificación emitida por el organismo de certificación de producto, la cual se pueda verificar o evidenciar por cualquier medio; y,
- c)** La evidencia de cumplimiento con los requisitos de marcado y rotulado del producto establecido en el presente reglamento técnico, emitido por el organismo de certificación de producto o por el fabricante debidamente firmado y sellado por el responsable.
- 9.2.2** Certificado de conformidad de producto según el esquema de certificación 1b establecido en la norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto [ver numeral 9.1 literales a) y b) de este reglamento técnico]. Al certificado de conformidad de producto según el esquema de certificación 1b se debe adjuntar.
- a)** Los informes de ensayos asociados al certificado, realizados por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el SAE, o evaluado por el organismo certificador de producto acreditado, en este último caso se deberá también adjuntar el informe de evaluación del laboratorio de acuerdo con la norma NTE INEN-ISO/IEC 17025, el cual no debe ser mayor a doce meses a la presentación; y,
- b)** La evidencia de cumplimiento con los requisitos de marcado y rotulado del producto establecido en el presente reglamento técnico, emitido por el organismo de certificación de producto o por el fabricante.
- 9.2.3** Certificado de conformidad de producto según el esquema de certificación 5, establecido en la norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto [ver numeral 9.1, literales a) y b) de este reglamento técnico]. Al certificado de conformidad de producto, según el esquema de certificación 5 además se debe adjuntar:
- a)** Una constancia del mantenimiento de la certificación emitida por el organismo de certificación de producto después de la inspección anual la cual se pueda verificar o evidenciar por cualquier medio;
- b)** La evidencia de cumplimiento con los requisitos de marcado y rotulado del producto establecidos en el presente reglamento técnico, emitido por el organismo de certificación de producto o por fabricante debidamente firmado y sellado por el responsable; y,
- c)** El Registro de Operadores, establecido mediante Acuerdos Ministeriales No. 14 114 del 24 de enero de 2014, y No 16 161 de 07 de octubre de 2016.
- 9.2.4** Certificado de conformidad de Primera Parte según la norma NTE INEN-ISO/IEC 17050-1 expedido por el proveedor, que puede ser el fabricante o distribuidor mayorista oficial autorizado por el fabricante, debidamente legalizado por la autoridad competente, que certifique que el producto cumple con este reglamento técnico, lo cual debe estar sustentado con la presentación de certificados de conformidad o informes de ensayo de acuerdo con las siguientes alternativas:
- a)** Certificado de marca de conformidad de producto con las normas de referencia de este reglamento técnico, emitido por un organismo de certificación de producto de tercera parte, por ejemplo: Certificado de Conformidad con Marcado CE, entre otros, que se puedan verificar o evidenciar por cualquier medio. Al certificado de conformidad se debe adjuntar una constancia del mantenimiento de la certificación emitida por el organismo de certificación de producto después de la inspección anual. La marca de conformidad de producto deberá estar sobre el producto; o,

- b) Informe de ensayos tipo inicial y adicional (en caso de cambio en el modelo), emitido por un laboratorio de ensayos acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el SAE; e, informe de ensayos de rutina realizados por el fabricante de acuerdo al plan de control de producción del mismo, y que demuestre trazabilidad técnica con el informe de ensayos tipo, emitido por el laboratorio de ensayos acreditado. La fecha del informe de ensayo tipo no debe ser mayor en treinta y seis meses a la fecha de presentación; o,
- c) Informe de ensayos tipo inicial y adicional (en caso de cambio en el modelo), emitido por un laboratorio de ensayos de tercera parte que demuestre competencia técnica con la norma NTE INEN-ISO/IEC 17025, la cual se pueda verificar o evidenciar por cualquier medio; e, informe de ensayos de rutina realizados por el fabricante de acuerdo al plan de control de producción del mismo, y que demuestre trazabilidad técnica con el informe de ensayos tipo emitido por el laboratorio de ensayos acreditado. La fecha del informe de ensayo tipo no debe ser mayor en treinta y seis meses a la fecha de presentación.

Para el numeral 9.2.4, al certificado de conformidad de primera parte además se debe adjuntar la evidencia del cumplimiento con los requisitos del mercado, rotulado del producto establecido en el presente reglamento técnico emitida por el organismo de certificación de producto [ver numeral 9.2.3 literal a)], o, por laboratorio de ensayo [ver numeral 9.2.3 literales b) y c)] o por el fabricante debidamente firmado y sellado por el responsable, y, el Registro de Operadores establecido mediante Acuerdos Ministeriales No. 14 114 de 24 de enero de 2014, y No. 16 161 de 07 de octubre de 2016.

En este caso, previo a la nacionalización de la mercancía, el INEN o las Autoridades de Vigilancia y Control competentes, se reservan el derecho de realizar el muestreo, ensayos e inspección del mercado y rotulado, de conformidad con este reglamento técnico, en cualquier momento, a cuenta y a cargo del fabricante o importador del producto.

- 9.2.4.1** El certificado de conformidad de primera parte se aceptará hasta que existan organismos de certificación de producto y laboratorios de ensayo acreditados o designados en el país de destino, o, acreditado en el país de origen, cuya acreditación sea reconocida por el SAE.
- 9.2.5** Los productos de fabricación nacional que cuenten con Sello de Calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.
- 9.6** El certificado de conformidad e informes de ensayos deben estar en idioma español o inglés, o en ambos idiomas.

10. AUTORIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL

- 10.1** De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad 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.
- 10.2** Las autoridades de vigilancia del mercado ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

11. RÉGIMEN DE SANCIONES

- 11.1** Los proveedores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

12. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

- 12.1** Los organismos de certificación, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o informes de laboratorio erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos de laboratorio o de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

13. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO

- 13.1** 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 No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 11256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011,