



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. 17 552 del 17 de noviembre de 2017, publicada en el Registro Oficial No. 144 del 20 de diciembre de 2017, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 012 (1R)** "Transformadores de potencia", el mismo que entró en vigencia el 20 de diciembre de 2017;

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

2019-007 Página 1 de 11





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 **Segunda Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **PRTE INEN 012 (2R)** "Transformadores de potencia",

Que, en conformidad con numeral 2.9.2 del artículo 2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y, el artículo 12 de la Decisión 827 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, se *Notificará* a través de la Secretaría General correspondiente el mencionado proyecto de reglamento técnico;

Que, el inciso primero del artículo 29 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad manifiesta: "La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas".

Que, mediante Resolución COMEX No. 020-2017 del Comité de Comercio Exterior, entró en vigencia a partir del 01 de septiembre de 2017 la reforma íntegra del Arancel del Ecuador;

Que, la Decisión 827 de 18 de julio de 2018 de la Comisión de la Comunidad Andina establece los "Lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y los procedimientos de evaluación de la conformidad en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario":

Que, mediante Acuerdo Ministerial 18 152 del 09 de octubre de 2018, el Ministro de Industrias y Productividad encargado, dispone a la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, en coordinación con el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN y el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE, realizar un análisis y mejorar los reglamentos técnicos ecuatorianos RTE INEN; así como, los proyectos de reglamentos que se encuentran en etapa de notificación, a fin de determinar si cumplen con los legítimos objetivos planteados al momento de su emisión;

Que, por Decreto Ejecutivo No. 559 vigente a partir del 14 de noviembre de 2018, publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 387 del 13 de diciembre de 2018, en su artículo 1 se decreta "Fusiónese por absorción al Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones las siguientes instituciones: el Ministerio de Industrias y Productividad, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras, y el Ministerio de 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 Segunda Revisión del reglamento técnico ecuatoriano, RTE INEN 012 (2R) "Transformadores de potencia"; 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 Segunda Revisión del:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 012 (2R) "TRANSFORMADORES DE POTENCIA"

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los transformadores de potencia sumergidos en líquido aislante libre de bifenilos policlorados – PCB's y transformadores tipo secos, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de proteger la seguridad de las personas y el medio ambiente; así como evitar prácticas que puedan inducir a error.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

- 2.1 Este reglamento técnico se aplica a los productos:
- 2.1.1 Transformadores de potencia monofásicos y trifásicos, sumergidos en líquido aislante.
- 2.1.2 Transformadores de potencia monofásicos y trifásicos, tipo secos.
- **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	
85.04	Transformadores eléctricos, convertidores eléctricos estáticos (por ejemplo: rectificadores) y bobinas de reactancia (autoinducción).		
Ų.	- Transformadores de dieléctrico líquido:		
8504.21	De potencia inferior o igual a 650 kVA:	K G L	
	De potencia inferior o igual a 10 kVA:		
8504.21.19.00	Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación	

2019-007 Página 3 de 11





8504.21.90.00	Los demás	del reglamento técnico RTE INEN 012 (2R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.	
8504.22	De potencia superior a 650 kVA pero inferior o igual a 10.000 kVA:		
8504.22.10.00	De potencia superior a 650 kVA pero inferior o igual a 1.000 kVA	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación	
8504.22.90.00	Los demás	del reglamento técnico RTE INEN 012 (2R); y, se debe tomar en	
8504.23.00.00	De potencia superior a 10.000 kVA	cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.	
	- Los demás transformadores:		
8504.32	De potencia superior a 1 kVA pero inferior o igual a 16 kVA:	.(),	
8504.32.10.00	De potencia superior a 1 kVA pero inferior o igual a 10 kVA	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 012 (2R); y, se debe tomar en	
8504.32.90.00	Los demás		
8504.33.00.00	De potencia superior a 16 kVA pero inferior o igual a 500 kVA	cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.	
8504.34	De potencia superior a 500 kVA:		
8504.34.10.00	De potencia inferior o igual a 1.600 kVA	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación	
8504.34.20.00	De potencia superior a 1.600 kVA pero inferior o igual a 10.000 kVA	del reglamento técnico RTE INEN 012 (2R); y, se debe tomar en	
8504.34.30.00	De potencia superior a 10.000 kVA	cuenta las exclusiones citadas en este reglamento técnico.	

- 2.3 Este reglamento técnico no aplica a los siguientes transformadores:
- 2.3.1 Monofásicos de potencia asignada inferior a 1 kVA y trifásicos inferiores a 5 kVA
- 2.3.2 Que no tengan devanados con voltaje nominal superior a 1000 V
- 2.3.3 De medida
- 2.3.4 De tracción montados sobre material rodante
- 2.3.5 De arranque
- 2.3.6 De ensayo
- 2.3.7 De soldadura
- 2.3.8 Antideflagrantes y para uso en minería
- 2.3.9 Para uso subacuático (sumergidos)
- **2.3.10** Monofásicos y trifásicos de distribución contemplados en el alcance del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 141

3. DEFINICIONES

- **3.1** Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones contempladas en las normas IEC 60076-1, IEC 60076-3, IEC 60076-11 y, las que a continuación se detallan.
- **3.1.1** 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

2019-007 Página 4 de 11





servicio debidamente identificado está conforme con un reglamento técnico, norma técnica u otra especificación técnica o documento normativo específico.

- **3.1.2** 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.
- **3.1.3** *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.
- **3.1.4** 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.
- **3.1.5** 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.
- **3.1.6** *Importador.* Persona natural o jurídica que de manera habitual importa bienes para su venta o provisión en otra forma al interior del territorio nacional.
- 3.1.7 Indeleble. Que no se puede borrar.
- **3.1.8** *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.
- **3.1.9** *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.
- **3.1.10** 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
- **3.1.11** Marca o nombre comercial. Cualquier signo que sea apto para distinguir productos en el mercado.
- **3.1.12** 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.
- **3.1.13** 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.
- **3.1.14** 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.

2019-007 Página 5 de 11





- 3.1.15 País de origen. País de fabricación, producción o elaboración del producto.
- **3.1.16** *Productores o fabricantes.* Las personas naturales o jurídicas que extraen, industrializan o transforman bienes intermedios o finales para su provisión a los consumidores.
- **3.1.17** Transformador de potencia. Un aparato estático, con dos o más devanados que, por inducción electromagnética, transforma un sistema de voltaje y corriente alterno en otro sistema de voltaje y corriente alterno generalmente de valores diferentes y de la misma frecuencia, con el fin de transmitir potencia eléctrica.
- **3.1.18** Transformador de tipo seco. Un transformador en el que el circuito magnético y los devanados no están sumergidos en un dieléctrico líquido.
- **3.1.19** Transformador sumergido en líquido. Un transformador en el que el circuito magnético y los devanados están sumergidos en un líquido.

4. REQUISITOS

4.1 Requisitos de producto. Los productos objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo los requisitos establecidos en la tabla 1 y, el que a continuación se detalla.

Tabla 1. Requisitos de producto

Producto	Norma de Requisitos y Métodos de Ensayo	Requisito	Método de ensayo
	IEC 60076-1	9.1.1 Fugas de líquido 11.2 Medición de la resistencia de los devanados	11.8 Ensayo de fugas bajo presión para transformadores sumergidos en líquido (ensayo de estanquidad) 11.2 Medición de la resistencia de los devanados
Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos, sumergidos en líquido aislante	IEC 60076-3	5 Nivel de aislamiento nominal y voltaje más alto para equipos	9 Ensayo de aislamiento de los cableados auxiliares 10 Ensayo de voltaje aplicado Voltaje de ensayo AC para Um < 1,1 kV = 10 kV 11.2 Ensayo de resistencia al voltaje inducido Para transformadores monofásicos con Um ≤ 72,5 kV, BIL ≤ 150 kV, con aislamiento no uniforme, que tiene un bushing de alto voltaje y que están conectados a tierra permanentemente en el lado de alto voltaje, no se aplica el ensayo de voltaje inducido sobre este devanado. El ensayo de voltaje inducido se debe realizar aplicando sobre los terminales de un devanado, un voltaje para que se

2019-007 Página 6 de 11





			induzca otro sobre los terminales de línea de alto voltaje a tierra. Este voltaje es de 1 kV más 3,46 veces el voltaje nominal del devanado de alto voltaje del transformador, pero en ningún caso el voltaje inducido de línea a tierra debe superar los 40 kV para transformadores con BIL de 125 kV o, de 50 kV para transformadores con BIL de 150 kV. Para este ensayo, el terminal de neutro debe estar conectado a tierra
Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos, tipo secos	IEC 60076-11	5.7 Niveles de ensayos dieléctricos y voltaje más alto para equipos	14.2.5 Ensayo de voltaje aplicado 14.2.6 Ensayo de resistencia al voltaje inducido 14.2.7 Medición de descargas parciales
		14.2.1. Medición de la resistencia de los devanados	14.2.1 Medición de la resistencia de los devanados

4.1.1 Los transformadores de potencia sumergidos en liquido aislante refrigerante no deben contener bifenilos policlorados – PCB's.

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

- **5.1** La información de marcado se debe presentar en un lugar visible de forma permanente e indeleble con caracteres claros y fáciles de leer, en idioma español, sin perjuicio de que se puedan presentar en otros idiomas adicionales.
- **5.2** Los productos objeto de este reglamento técnico deben contener la información de marcado; en una placa de características de material metálico resistente, firmemente adherida al producto.
- 5.3 El marcado del producto debe contener como mínimo la siguiente información:
- 5.3.1 Número de serie dado por el fabricante
- 5.3.2 Mes/Año de fabricación
- 5.3.3 Potencia aparente nominal de acuerdo al tipo de refrigeración (en kVA o MVA).
- 5.3.4 Frecuencia nominal (en Hz)
- 5.3.5 Voltaje nominal y número de derivaciones incluyendo su voltaje (en V o kV)
- 5.3.6 Corrientes nominales (en A o kA)
- 5.3.7 Impedancia de cortocircuito (en %)
- 5.3.8 Masa total (en kg)
- **5.3.9** Masa, volumen y tipo del líquido aislante (para transformadores eléctricos sumergidos en líquido aislante)
- 5.3.10 Material de cada devanado (cobre, Cu; o, aluminio, Al)
- **5.3.11** Clase de aislamiento (para transformadores eléctricos tipo secos)
- **5.3.12** Los transformadores eléctricos sumergidos en líquido aislante que tengan cambiador de derivación o taps de operación exterior sin energía, deben tener un aviso que indique esta operación.
- 5.3.13 Norma de referencia
- 5.3.14 Grupo de conexión

2019-007 Página 7 de 11





- **5.3.15** Nombre o razón social e identificación fiscal (RUC) del fabricante o del importador (ver nota¹).
- 5.3.16 País de origen.
- 5.3.17 Marca o nombre comercial.
- **5.4** El logotipo del fabricante debe estar marcado en el tanque del transformador de forma visible y legible.
- **5.5** En la parte frontal del tanque del transformador debe constar la potencia aparente nominal en kVA o MVA, de forma permanente e indeleble con caracteres claros y fáciles de leer.

6. REFERENCIA NORMATIVA

- 6.1 Norma IEC 60076-1:2011, Transformadores de potencia Parte 1: Generalidades.
- **6.2** Norma IEC 60076-3:2013+AMD1:2018, *Transformadores de potencia Parte 3: Niveles de aislamiento, ensayos dieléctricos y distancias de aislamiento en el aire.*
- **6.3** Norma IEC 60076-11:2018, Transformadores de potencia Parte 11: Transformadores de tipo seco.
- **6.4** 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.
- **6.5** Norma ISO/IEC 17025:2017, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.
- **6.6** Norma ISO/IEC 17050-1:2004, Evaluación de la Conformidad Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales.
- **6.7** Norma ISO/IEC 17067:2013, Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto.

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.

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.

2019-007

Página 8 de 11

QUITO: Baquerizo Moreno E8-29 y Diego de Almagro Teléfono: (593 - 2) 382 5960 / 382 5999





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 normal y un AQL=4%; 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 o certificados de marca de conformidad, de acuerdo con las siguientes alternativas:

8.2.4.1 Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea emitida o reconocida por el SAE, que demuestre la conformidad del producto con este reglamento técnico, cuya fecha de emisión no debe exceder un año a la fecha de presentación; o,

2019-007 Página 9 de 11





- **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,
- **8.2.4.3** Certificado de Marca de conformidad de producto con las normas de referencia de este reglamento técnico, emitido por un organismo de certificación de producto que se puedan verificar o evidenciar por cualquier medio. La marca de conformidad de producto deberá estar en el producto.

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.

2019-007 Página 10 de 11







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 Segunda Revisión del reglamento técnico ecuatoriano, RTE INEN 012 (2R) "Transformadores de potencia" en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).
- **ARTÍCULO 3.-** El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 012 (Segunda Revisión) reemplaza al RTE INEN 012:2017 (Primera Revisión) 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

2019-007 Página 11 de 11