

**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. 11256 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. 05 879 del 09 de noviembre de 2005, publicada en el Registro Oficial No. 153 del 25 de noviembre de 2005 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009 “Artefactos de uso doméstico para producción de frío”**, el mismo que entró en vigencia el 24 de mayo de 2006;

**Que**, mediante Resolución No. 065-2009 del 06 de agosto de 2009, publicada en el Registro Oficial No. 21 del 08 de septiembre de 2009 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la

**Modificatoria 1** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”, la misma que entró en vigencia el 08 de septiembre de 2009;

**Que**, mediante Resolución No. 15 117 del 30 de marzo de 2015, publicada en el Registro Oficial No. 487 del 24 de abril de 2015 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 2** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”, la misma que entró en vigencia el 30 de marzo de 2015;

**Que**, mediante Resolución No. 17 512 del 28 de septiembre de 2017, publicada en el Registro Oficial No. 100 del 16 de octubre de 2017 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 3** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”, la misma que entró en vigencia el 15 de noviembre de 2017;

**Que**, mediante Resolución No. 18 064 del 23 de febrero de 2018, publicada en el Registro Oficial-Suplemento No. 193 del 05 de marzo de 2018 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”, la misma que entraría en vigencia el 05 de marzo de 2019;

**Que**, mediante Resolución No. 19 040 del 24 de enero de 2019, publicada en el Registro Oficial No. 444 del 12 de marzo de 2019, se derogó en su totalidad la Resolución 18 064 del 23 de febrero de 2018, la misma que contiene la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 009 (1R)** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”;

**Que**, mediante Resolución No. 19 043 del 29 de enero de 2019, publicada en el Registro Oficial No. 436 del 26 de febrero de 2019, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el **Corrigendo 1** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 009** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*”, el mismo que entró en vigencia el 29 de enero de 2019;

**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 **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **PRTE INEN 009 (1R)** “*Aparatos de uso doméstico para producción de frío*”;

**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 **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 009 (1R)** “Aparatos de uso doméstico para producción de frío”, mediante su publicación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

**Que**, mediante Acuerdo Ministerial No. 11 446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

## RESUELVE:

**ARTÍCULO 1.-** Notificar el proyecto de **Primera Revisión** del:

### **REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 009 (1R) “APARATOS DE USO DOMÉSTICO PARA PRODUCCIÓN DE FRÍO”**

#### 1. OBJETO

**1.1** Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los aparatos de uso doméstico para producción de frío, 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 prevenir prácticas que puedan inducir a error.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Este reglamento técnico se aplica a los productos:

2.1.1 Refrigeradores con o sin escarcha;

2.1.2 Refrigeradores con o sin compartimiento de baja temperatura y, con o sin compartimiento de enfriamiento;

2.1.3 Refrigeradores-congeladores; y,

2.1.4 Congeladores con o sin escarcha.

2.2 Los productos que son objeto de aplicación de este reglamento técnico se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

<b>Clasificación Código</b>	<b>Designación del producto/mercancía</b>	<b>Observaciones</b>
<b>84.18</b>	<b>Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción de frío, aunque no sean eléctricos; bombas de calor, excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de la partida 84.15.</b>	
8418.10	- Combinaciones de refrigerador y congelador con puertas exteriores separadas:	
8418.10.10.00	-- De volumen inferior a 184 l	
8418.10.20.00	-- De volumen superior o igual a 184 l pero inferior a 269 l	
8418.10.30.00	-- De volumen superior o igual a 269 l pero inferior a 382 l	
8418.10.90.00	-- Los demás (artefactos de refrigeración domésticos ensamblados o en CKD)	
	- Refrigeradores domésticos:	
8418.21	-- De compresión	
8418.21.10.00	--- De volumen inferior a 184 l	
8418.21.20.00	--- De volumen superior o igual a 184 l pero inferior a 269 l	
8418.21.30.00	--- De volumen superior o igual a 269 l pero inferior a 382 l	
8418.21.90.00	--- Los demás (productos de refrigeración domésticos ensamblados o en CKD)	
8418.29	-- Los demás:	
8418.29.10.00	--- De absorción, eléctricos	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 009 (1R).
8418.29.90.00	--- Los demás	
8418.30	- Congeladores horizontales del tipo arcón (cofre), de capacidad inferior o igual a 800 l:	
8418.30.00.90	-- Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento

		técnico RTE INEN 009 (1R).
8418.40	- Congeladores verticales del tipo armario, de capacidad inferior o igual a 900 l:	
8418.40.00.90	- - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 009 (1R).

### 3. DEFINICIONES

**3.1** Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones contempladas en las normas NTE INEN 2206, NTE INEN-IEC 62552, ISO 9227 y, las que a continuación se detallan:

**3.1.1 Aparato de refrigeración doméstico.** Gabinete aislado de volumen y equipo apropiado para uso doméstico, con uno o más compartimientos controlados a temperaturas específicas, enfriado por convección natural o por un sistema de convección forzada según el cual el enfriamiento se obtiene por uno o más medios que consumen energía.

**NOTA.** Desde el punto de vista de la instalación existen varios tipos de aparatos de refrigeración domésticos (independientes, portátiles, adheridos a la pared, empotrados, etc.).

**3.1.2 Aparato de refrigeración sin escarcha.** Aparato de refrigeración doméstico en el cual todos los compartimientos se descongelan automáticamente con la eliminación automática del agua descongelada, y al menos uno de los compartimientos es enfriado por un sistema sin escarcha.

**3.1.3 Certificado de conformidad.** Documento emitido conforme a las reglas de un esquema o sistema de certificación, en el cual se puede confiar razonablemente que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con un reglamento técnico, norma técnica u otra especificación técnica o documento normativo específico.

**3.1.4 Congelador de alimentos.** Aparato de refrigeración doméstico solo con compartimientos de congelación de alimentos, con al menos un compartimiento congelador de alimentos.

**3.1.5 Congelador de alimentos sin escarcha.** Congelador de alimentos en el cual todos los compartimientos se descongelan automáticamente con eliminación automática del agua descongelada y en el cual por lo menos un compartimiento está enfriado por un sistema sin escarcha.

**3.1.6 Conjunto CKD.** Partes y piezas que una vez ensamblados forman productos terminados.

**3.1.7 Consumidor.** Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera, utilice o disfrute bienes o servicios. Cuando el presente reglamento mencione al consumidor, dicha denominación incluirá al usuario.

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

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

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

**3.1.11 *Formación de familias*** (ver nota<sup>1</sup>)

- Igual fabricante
- Idéntico Tipo:
  - Refrigerador convencional
  - Enfriador doméstico
  - Refrigerador – congelador
  - Refrigerador sin escarcha, congelador superior
  - Refrigerador sin escarcha, congelador inferior
  - Refrigerador side by side
  - Refrigerador sin escarcha, con dispensador
  - Refrigerador side by side, con dispensador
  - Congelador vertical
  - Congelador vertical sin escarcha
  - Congelador horizontal sin escarcha
- Igual clase de clima
  - Subtropical (ST) + 16 °C a 38 °C
  - Tropical (T) + 16 °C a 43 °C
- Similar volumen total (litros) con variación de  $\pm 3\%$
- Idéntico Sistema de Deshielo
  - Deshielo manual y semiautomático
  - Deshielo parcialmente automático
  - Deshielo automático
  - Deshielo automático de duración larga
- Mismos componentes eléctricos principales: tipo de compresor y refrigerante.

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

**3.1.13 *Indeleble.*** Que no se puede borrar.

**3.1.14 *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.

**3.1.15 *Inspección directa.*** Método de evaluación de la conformidad de un producto con los requisitos de una norma técnica o de un reglamento técnico, mediante observación y dictamen, acompañado, cuando sea apropiado, por medición o comparación con patrones.

**3.1.16 *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.

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

**3.1.18 *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.

**Nota<sup>1</sup>:** El color no es considerado una característica influyente dentro de la formación de familias.  
2019-005

**3.1.19 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.

**3.1.20 Organismo Reconocido.** Es un organismo de evaluación de la conformidad con competencia en pruebas de ensayo o calibración, inspección o certificación de producto, acreditado por un Organismo de Acreditación que es signatario del Foro Internacional de Acreditación (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de IAF, los productos de evaluación de la conformidad de estos organismos, deben ser aceptados por todos los demás signatarios del MLA de IAF, con el alcance adecuado.

**3.1.21 País de origen.** País de fabricación, producción o elaboración del producto.

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

**3.1.23 Refrigerador.** Aparato de refrigeración doméstico destinado para la preservación de alimentos, con al menos un compartimiento para el almacenamiento de alimentos frescos.

**3.1.24 Refrigerador – congelador.** Aparato de refrigeración doméstico que tiene al menos un compartimiento para el almacenamiento de alimentos frescos (compartimiento para el almacenamiento de alimentos frescos) y al menos un compartimiento congelador (compartimiento congelador de alimentos) adecuado para la congelación de alimentos frescos y para el almacenamiento de alimentos congelados bajo las condiciones de almacenamiento de tres estrellas.

#### 4. REQUISITOS

**4.1** Los aparatos de refrigeración en el Ecuador deben ser capaces de operar para clases de clima ST y T únicamente y, mantener simultáneamente las temperaturas de almacenamiento requeridas en los diferentes compartimientos para cada clase de clima, ver tabla 1.

**Tabla 1. Temperaturas ambiente para las clases de clima**

Clase	Símbolo	Rango de temperatura ambiente
Subtropical	ST	+ 16 ° C a + 38 ° C
Tropical	T	+ 16 ° C a + 43 ° C

**4.2 Requisitos para refrigeradores.** Los refrigeradores objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo los requisitos establecidos en las tablas 2 y 4.

**4.3 Requisitos para congeladores.** Los congeladores objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo los requisitos establecidos en las tablas 3 y 4.

**Tabla 2. Requisitos y métodos de ensayos para refrigeradores**

Producto	Norma de requisitos y ensayos	Requisitos	Ensayos
Refrigeradores	NTE INEN 2206	5.1.2 Materiales y acabados	- Inspección directa 6.13 Ausencia de olor y sabor
		5.1.3 Aislamiento térmico y hermeticidad	- Inspección directa 6.3 Hermeticidad de las puertas, tapas o cajones 6.8 Condensación de vapor de agua
		5.1.4 Puertas, tapas, cajones y accesorios	- Inspección directa 6.4 Fuerza de apertura de las puertas o tapas 6.5 Durabilidad de bisagras y manijas de las puertas, tapas y cajones
		5.1.5 Estantes y recipientes	- Inspección directa 6.6 Resistencia mecánica de los estantes y componentes similares
		5.1.6 Disposición del agua descongelada	- Inspección directa
		5.2.1 Volúmenes y áreas	- Inspección directa 6.1.2 Determinación de volúmenes 6.1.3 Determinación del área de almacenamiento de los estantes
		5.2.2.1 Temperaturas de almacenamiento	- Inspección directa 6.7 Temperaturas de almacenamiento
		5.2.2.2 Capacidad de congelación (si aplica)	- Inspección directa 6.11 Congelación
		5.2.2.3 Capacidad para la fabricación de hielo (si aplica)	- Inspección directa 6.12 Fabricación de hielo
		5.2.2.4 Consumo de energía	- Inspección directa 6.9 Consumo de energía
5.2.2.5 Tiempo de elevación de la temperatura (si aplica)	- Inspección directa 6.10 Elevación de la temperatura		

**Tabla 3. Requisitos y métodos de ensayos para congeladores**

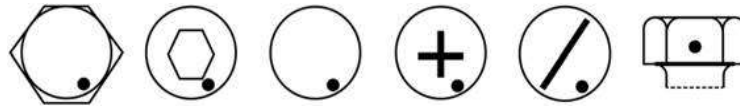
Producto	Norma de requisitos y ensayos	Requisitos	Ensayos
Congeladores	NTE INEN-IEC 62552	5.2 Materiales y acabados	- Inspección directa
		5.3 Aislamiento térmico y hermeticidad	- Inspección directa 9 Hermeticidad de puertas, cubiertas o sellos de gaveta (cajón) 14 Condensación del vapor de agua



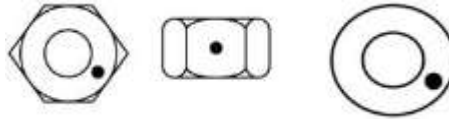
	5.4 Puertas, cubiertas, gavetas y accesorios	- Inspección directa 10 Fuerza de apertura de puertas o cubiertas 11 Durabilidad de puertas, cubiertas y gavetas
	5.5 Estantes y contenedores	- Inspección directa 12 Resistencia mecánica de estantes y componentes similares
	5.7 Sistema de refrigeración	- Inspección directa
	Anexo E E.1 Volúmenes y áreas	- Inspección directa 7.2 Determinación de volúmenes 7.3 Determinación del área de almacenamiento del estante
	6 Temperaturas de almacenamiento	- Inspección directa 13 Temperaturas de almacenamiento
	Anexo E E.2.2 Capacidad de congelación	- Inspección directa 17 Congelación
	Anexo E E.2.3 Consumo de energía	- Inspección directa 15 Consumo de energía
	Anexo E E.2.4 Fabricación de hielo	- Inspección directa 18 Fabricación de hielo

**Tabla 4. Resistencia a la corrosión de piezas y componentes metálicos**

Materia Prima	Requisito	Tiempo de exposición en cámara salina (h)	Norma de ensayos
Puertas y gabinetes	ISO 10289 $R_p = 10$ $R_a = 10$	240	ISO 9227
Accesorios internos: - estantes - anaqueles - cobertores y demás piezas interiores	ISO 10289 $R_p = 10$ $R_a = 10$	240	ISO 9227
Superficies con tratamiento por electrodeposición	ISO 10289 $R_p = 10$ $R_a = 10$	72	ISO 9227
Elementos de sujeción o fijación con tratamiento por electrodeposición	ISO 10289 $R_p = 10$ $R_a = 10$ El requisito para determinar la resistencia a la corrosión se aplica solamente en superficies significantes, ver figura 1.	72	ISO 9227
$R_p$ , factor de protección $R_a$ , factor de apariencia			

**Figura 1. Superficies significantes**

a) Superficies significantes de los sujetadores con rosca externa



b) Superficies significantes de los sujetadores con rosca interna

**NOTA.** El punto negro (●) indica la superficie de ensayo.

**4.4** Los aislamientos térmicos de los aparatos deben ser eficientes y durables. Los fabricados con un agente espumante no deben contener Clorofluorocarbonos (CFC), Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) ni Hidrofluorocarbonos (HFC). Los materiales aislantes no deben ser sometidos a contracción y no deben permitir bajo condiciones normales de trabajo, una excesiva acumulación de humedad.

**4.5** El fluido refrigerante utilizado como medio de enfriamiento de los sistemas de refrigeración no debe contener Clorofluorocarbonos (CFC), Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) ni Hidrofluorocarbonos (HFC).

**4.6** De conformidad con los objetivos legítimos del país, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de los aparatos de refrigeración domésticos de hasta 850 litros operados por compresor hermético.

## 5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

**5.1** La información de marcado o etiquetado se debe presentar en un lugar visible para el instalador, grabado o impreso 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 o etiquetado en una placa o etiqueta de identificación firmemente adherida al producto.

**5.3** El marcado o etiquetado del producto debe contener como mínimo la siguiente información:

**5.3.1** Modelo;

**5.3.2** Número de serie y/o fecha de fabricación;

**5.3.3** Volumen bruto total fijado, sea en decímetros cúbicos o en litros;

**5.3.4** Símbolo de la clase (ST o T) y/o su significado;

**5.3.5** Designación y masa, en gramos del refrigerante;

**5.3.6** Toda la información relacionada con la fuente de energía, incluyendo aquella establecida por las regulaciones de seguridad (voltaje en V, potencia en W o kW y, frecuencia en Hz);

**5.3.7** Capacidad de congelación fijada, en kilogramos (kg), si es aplicable;

**5.3.8** Consumo de energía, expresado en kW·h/año;

**5.3.9** País de origen;

**5.3.10** Marca o nombre comercial.

**5.3.11** Nombre o razón social e identificación fiscal (RUC) del fabricante o del importador (ver nota<sup>2</sup>).

**5.4 Manual de instrucciones.** Los productos objeto de este reglamento técnico deben ser comercializados con un manual de instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento destinado al usuario; estas instrucciones deben ser redactadas en idioma español, de conformidad con lo establecido en el Anexo B de la norma NTE INEN 2206.

## 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 9227:2017, *Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales - Ensayos de niebla salina.*

**6.3** Norma ISO 10289:1999, *Methods for corrosion testing of metallic and other inorganic coatings on metallic substrates - Rating of test specimens and manufactured articles subjected to corrosion tests.*

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

**6.5** Norma NTE INEN 2206 (4R):2019, *Aparatos de refrigeración domésticos. Requisitos y métodos de ensayo.*

**6.6** Norma NTE INEN-IEC 62552:2014, *Artefactos domésticos de refrigeración – Características y métodos de ensayo.*

## 7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

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

## 8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC)

**8.1** De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados sujetos a reglamentación técnica, deberá demostrarse su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de

**Nota<sup>2</sup>:** 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.

2019-005

Página 11 de 14

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 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.

**8.2.2.1 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 reducida y un AQL=2,5%; o, según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de producto, acreditado, designado o reconocido; o, de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente.

**8.2.3 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.

**8.2.3.1 Inspección y muestreo.** Para la verificación del cumplimiento del presente reglamento técnico, se debe cumplir con un plan de muestreo en donde se agrupen a los aparatos de refrigeración por familias, las muestras mínimas que se debe tomar por familia es de 2 refrigeradores, en donde un aparato será destinado para ser ensayado y el otro será testigo.

**a)** En la muestra extraída se efectuarán los ensayos indicados en el capítulo 4 del presente reglamento técnico.

**b)** La muestra debe cumplir con todos los requisitos establecidos dentro del presente reglamento técnico, si no cumple con uno de los requisitos, se procederá a ensayar la muestra testigo en el requisito que incumple, si en esta muestra se repite nuevamente el incumplimiento se rechazará la familia. Si la muestra ensayada inicialmente no cumple con dos o más requisitos, se rechazará la familia.

**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 (MPCEIP) podrá disponer a las instituciones que conforman el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, elaboren los respectivos programas de evaluación de la conformidad en el ámbito de sus competencias, ya sea de manera individual o coordinada entre sí.

**10.3** Las autoridades de fiscalización y/o supervisión ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

## 11. RÉGIMEN DE SANCIONES

**11.1** Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, su reglamento general y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

**11.2** Los organismos de certificación, inspección, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad, inspección o informes de ensayos o calibración erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos o calibraciones emitidos por el laboratorio o, de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

## 12. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO

**12.1** Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este reglamento técnico ecuatoriano, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

**ARTÍCULO 2.-** Disponer al Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, publique la Primera Revisión del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 009 (1R)** “*Artefactos de uso doméstico para producción de frío*” en la página web de esa Institución ([www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec)).

**ARTÍCULO 3.-** El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 009 (Primera Revisión) reemplaza al RTE INEN 009:2005, Modificatoria 1:2009, Modificatoria 2:2015 y Modificatoria 3:2017 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**