

## ANEXO I

(2020-11-06)

### RTE INEN 115 (2R) "BATERÍAS DE PLOMO ÁCIDO PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES"

#### 1. OBJETO

**1.1** Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir las baterías de plomo ácido para vehículos automotores, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de proteger la seguridad de las personas, 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** Baterías de plomo-ácido para vehículos de cuatro o más ruedas.

**2.1.2** Baterías de plomo-ácido para motocicletas, triciclos y cuadríciclos (incluye a cuadrones).

**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
85.07	Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares.	
8507.10.00.00	- De plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón)	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 115 (2R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este RTE.
8507.20.00.00	- Los demás acumuladores de plomo	Aplica a los productos/mercancías



		citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 115 (2R); y, se debe tomar en cuenta las exclusiones citadas en este RTE.
--	--	---

**2.3** Este reglamento técnico no aplica a:

**2.3.1** Baterías de plomo-ácido que vengan incorporadas en vehículos automotores.

### 3. DEFINICIONES

**3.1** Para efectos de aplicación de este reglamento técnico, se adoptan las definiciones contempladas en las normas IEC 60095-1, EN 50342-7 y, las que a continuación se detallan.

**3.1.1** *Batería*. Es el conjunto de acumuladores eléctricos plomo-ácido dispuesto en una caja aislante

**3.1.2** *Capacidad*. Es la cantidad de carga eléctrica (amperios-hora) que la batería puede suministrar en determinadas condiciones de temperatura e intensidad hasta llegar a cierto voltaje final.

**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** *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.

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

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

**3.1.11 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.

**3.1.12 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 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.

**3.1.15 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.



## 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

**Tabla 1. Requisitos de producto**

Producto	Norma de Requisitos y Ensayos	Numeral del requisitos	Numeral del ensayo
Baterías de plomo ácido, para vehículos automotores de 4 o más ruedas	IEC 60095-1	6.1.4 Capacidad o capacidad de reserva, y; Corriente de arranque nominal	9.1 Control de capacidad de 20h $C_e$ , 0;
			9.2 Control de capacidad de reserva $R_{C_e}$
Baterías de plomo ácido para motocicletas	EN 50342-7	5.1.1 Capacidad	7.2 Comprobación de la capacidad $C_{10e}$
		5.1.2 Corriente de arranque en frío	7.3 Ensayo de prestaciones de arranque

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

**5.1** La información de marcado y etiquetado se debe presentar en un lugar visible, 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 etiquetado y marcado en el producto.

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

**5.3.1** Marca o nombre comercial,

**5.3.2** Voltaje nominal,

**5.3.3** Capacidad nominal (capacidad de reserva),

**5.3.4** Corriente de arranque nominal,

**5.3.5** País de origen,









**5.3.6** Nombre o razón social y número de Registro Único de Contribuyente (RUC) del fabricante o del importador (ver nota<sup>1</sup>).

**5.3.7** Las baterías con válvula reguladora deben llevar una indicación especial "VRLA".

**5.3.8** Símbolos de seguridad según Tabla 2.

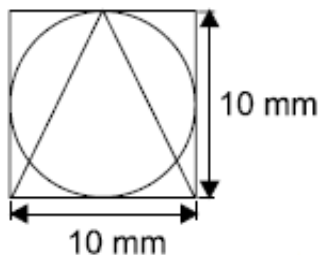
**Tabla 2. Definición de símbolos de seguridad según ISO 7010**

Referencia	Descripción	Símbolo Gráfico
ISO 7010 P003:2011-05	Sin llama abierta; Fuego, fuente de ignición abierta y prohibido fumar	
ISO 7010 M004:2011-05	Use protección para los ojos	
ISO 7010 P036:2012-06	No se permiten niños	
ISO 7010 W023:2011-05	Advertencia; sustancia corrosiva	
ISO 7010 M002:2011-05	Consulte el manual de instrucciones/folleto	
ISO 7010 W002:2011-05	Advertencia; Material explosivo	

**5.3.8.1** Cada símbolo debe tener una dimensión mínima de 10 mm por cada lado, como se muestra en a figura 2.

**Nota<sup>1</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.

Figura 2. Dimensiones del símbolo



5.3.8.2 En estos símbolos no se debe presentar ningún texto

5.3.9 Símbolos para la recolección y reciclaje según lo establecido en la norma IEC 61429 (ver figura 3; o. figura 4)

Figura 3. Marcado de recolección y reciclaje

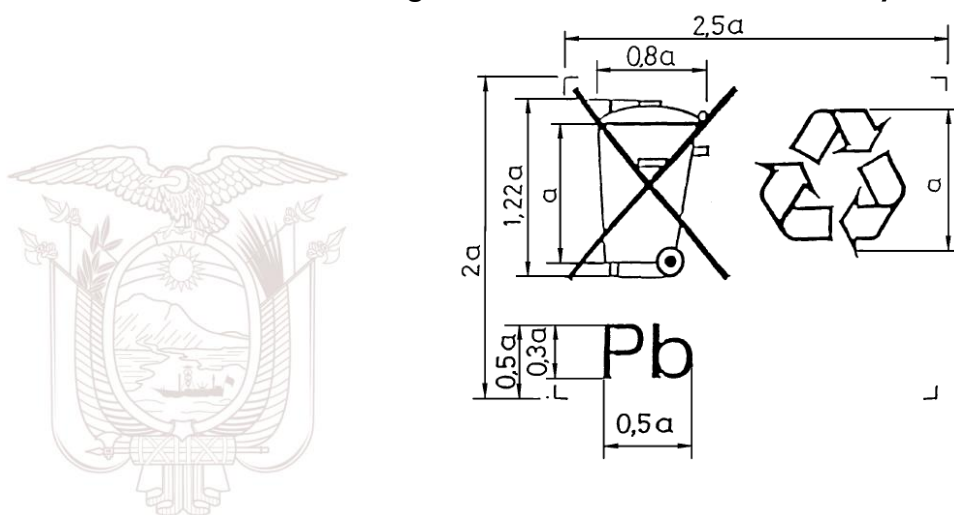
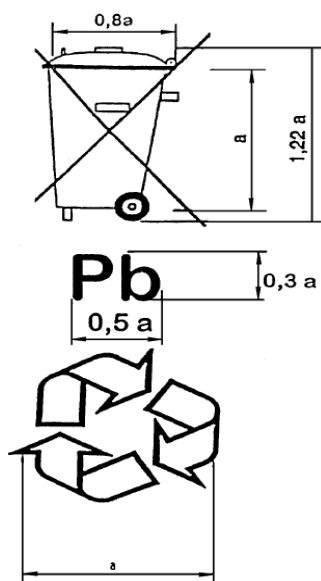


Figura 4. Marcado de recolección y reciclaje



**5.4** El mercado del producto debe contener como mínimo la siguiente información:

**5.4.1** Mercado de la polaridad en cada uno de sus terminales,

**5.4.2** Identificación del lote o fecha de fabricación.

## 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 7010:2019, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs.*

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

**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 IEC 60095-1:2018, *Baterías de arranque de plomo ácido. Parte 1. Requisitos generales y métodos de ensayo.*

**6.7** Norma IEC 61429:1995, *Marking of secondary cells and batteries with the international recycling symbol ISO 7000-1135.*

**6.8** Norma EN 50342-7:2015, *Baterías de acumuladores de plomo de arranque Parte 7: Requisitos generales y métodos de ensayo para baterías de motocicletas*

## 7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

**7.1** La demostración de la conformidad con los reglamentos técnicos ecuatorianos, mediante la aplicación de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, Convenios de Facilitación al Comercio o cualquier otro instrumento legal que el Ecuador haya suscrito con algún país y que éste haya sido ratificado, debe ser evidenciada aplicando las disposiciones establecidas en estos acuerdos. Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores deben



asegurarse que el producto cumpla en todo momento con los requisitos establecidos en el reglamento técnico ecuatoriano. Los expedientes con las evidencias de tales cumplimientos deben ser mantenidos en poder del fabricante, importador, distribuidor o comercializador por el plazo establecido en la legislación ecuatoriana.

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

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

**8.1.1** *Inspección y muestreo.* Para verificar la conformidad de los productos con el presente reglamento técnico, se debe realizar el muestreo de acuerdo a: La norma técnica aplicada en el numeral 4 del presente reglamento técnico; o, con el plan de muestreo establecido en la norma ISO 2859-1, para un nivel de inspección especial S-1, inspección simple 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 los procedimientos o instructivos establecidos por la autoridad competente, en concordancia al ordenamiento jurídico vigente del país.

**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 treinta y seis meses a la fecha de presentación; o,

**8.2.4.2** Informe de ensayos del producto emitido por un laboratorio de tercera parte que evidencie competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025 y, tenga alcance para realizar los ensayos que demuestren la conformidad del producto con este reglamento técnico, cuya fecha de emisión no debe exceder treinta y seis meses a la fecha de presentación.

**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.





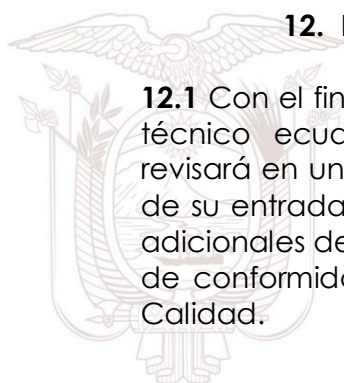
## 11. RÉGIMEN DE SANCIONES

**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.



**Ing. Hugo Manuel Quintana Jedermann**  
**SUBSECRETARIO DE CALIDAD**



**sembramos**  
*Futuro*

*Lenin*

