

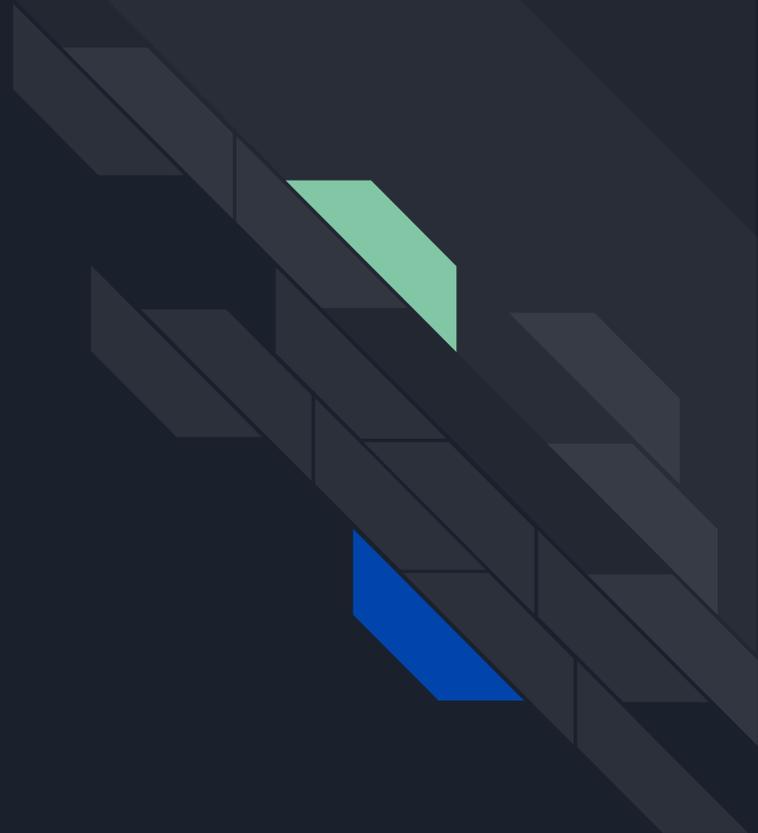
Nuevo **RETIE 2024**

Resolución 40117 del 2 de abril del 2024



Contenidos

1. Estructura
2. LIBRO 1 – Disposiciones generales
3. LIBRO 2 – Productos objeto del RETIE
 - Nuevos productos
 - Excepciones y exclusiones
 - Requisitos generales
4. LIBRO 4 – Evaluación de la conformidad
 - Procedimiento de Evaluación de la Conformidad
 - Certificación de Productos



ESTRUCTURA RETIE 2024



Laecol
Ensayos Electromecánicos

LIBRO 1

Disposiciones
Generales Definiciones

LIBRO 2

Productos



LIBRO 3

Instalaciones

LIBRO 4

Evaluación de la
conformidad





LIBRO 1. DISPOSICIONES GENERALES



Establece las medidas tendientes a garantizar la seguridad de las personas, de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; minimizando los riesgos de origen eléctrico.

Adicionalmente, garantiza que los sistemas e instalaciones, equipos y productos utilizados en procesos de generación, transmisión, transformación, distribución y uso final de la energía eléctrica, cumplan con los objetivos legítimos.

- I. La protección de la vida y la salud humana.
- II. La protección de la vida animal y vegetal
- III. La preservación del medio ambiente
- IV. La prevención de prácticas que puedan inducir a error al usuario.



LIBRO 1. DISPOSICIONES GENERALES



- Canaletas
- Canalizaciones
- Cerramiento o envolvente prefabricada
- Comercializador o distribuidor
- Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados
- Declaración de conformidad del proveedor
- Ensayo Tipo
- Ensayo de Rutina
- Equipo paquetizado o prearmado
- Equipo paquetizado o prearmado
- Esquema de Certificación
- Familia de Producto
- Grupo Electrónico
- Identificación inequívoca
- Interruptor seccionador
- Lote
- Modelo (Producto)
- Panel de distribución
- Referencia de producto
- Sistemas de bandejas portacables
- Tablero de control

LIBRO 2. PRODUCTOS OBJETOS DEL RETIE



Aerogeneradores eléctricos
de más de 25 V AC o más de 50
V DC



Arrancadores directos



Baterías o sistema de
acumulación eléctrica: PV,
UPS



Cuartos de Subestación
Paquetizados o
Prefabricados



Inversores de corriente
continua a alterna.



Reguladores o controladores de
tensión para baterías.



Selectores de Posición



Productos para instalaciones especiales,
equipos especiales, minas, túneles y
cavernas.



LIBRO 2. PRODUCTOS OBJETOS DEL RETIE



Art. 2.1.2.2 Excepciones

- Materias Primas
- Muestra para certificación o investigaciones
- Muestras no comercializables
- Producto exclusivo como repuesto de equipos y máquinas
- Productos de instalaciones propias de máquinas o herramientas

Art. 2.1.2.2 Excepciones

- Productos que por sus especificaciones técnicas no se pueden clasificar en la Tabla 2.1.2.1

LIBRO 2.

PRODUCTOS OBJETOS DEL RETIE

Requisitos generales para producto



Laecol
Ensayos Electromecánicos



Alcance general de la información de productos:

- Las instrucciones para el correcto uso del producto
- Tipo de ambiente
- Condiciones para ambientes especiales
- Tipo de instalación



Disposición y acceso a la información de público conocimiento.

Insertos, Catálogos, fichas y guías técnicas en el producto o forma de acceso sobre el producto

La existencia, acceso y disponibilidad de información se debe verificar durante el proceso de Certificación

LIBRO 2. PRODUCTOS OBJETOS DEL RETIE

Requisitos específicos para producto



Laecol
Ensayos Electromecánicos

Para cada producto se establece adicional a los requisitos generales:

2.3.17.2. Interruptores automáticos de baja tensión

Los interruptores automáticos de baja tensión deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: **IEC 60898, IEC 62423, IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 61008-1, IEC 61009-1, UL 1053, UL 1077, UL 489 y NTC 2116.**

2.3.17.2.1. Requisitos de Producto

- a. Los dispositivos de interrupción de corriente por fuga a tierra para protección de las personas contra contacto directo deben tener una corriente nominal diferencial menor o igual a 30 mA.

2.3.17.2.2. Ensayos mínimos requeridos

- a. Verificación de la resistencia mecánica.
- b. Protección contra contacto eléctrico.
- c. Verificación de la resistencia eléctrica.

LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Procedimiento de evaluación de la conformidad



ARTÍCULO 4.1.1 Estructura del procedimiento de evaluación de la conformidad

Ley 155 de 1959 Ley
1480 de 2011

5 de 1959 Ley 1480 de
2011 Decreto 1595 de
2015 Decreto 1468 de
2020



Circular Única SIC

Decisión 506 de 2001
Decisión 562 de 2003
Comunidad Andina

ARTÍCULO 4.1.2 Evaluadores de la Conformidad

ISO/IEC 17065

Certificación de producto

ISO/IEC 17020

Inspección de instalaciones

LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD



Art. 2.1.2.2 Excepciones

- OEC Acreditado por ONAC para tipo de producto.
- OEC Acreditado por Organismo firmante de ARM del que ONAC haga parte solo para (2.3.27).
- OEC Acreditado por Organismo firmante de ARM del que ONAC haga parte, expidiendo nuevo certificado.
- OEC reconocido por ARM entre Colombia y otro país, cumpliendo decreto 1074 de 2015.
- Declaración de conformidades de proveedor: ISO/IEC 17050 :

- ❖ Equipos de fabricación única.
- ❖ Equipos nuevos incluidos en el RETIE 2024
- ❖ Equipos de baja rotación: Motores, Generadores, Transf, Paquetiz > 800 KVA / DPS > 57,5 KV / BC, cables, aisladores > 66KV
- ❖ Equipos y productos usados o remanufacturados:
- ❖ Electrobombas > 25 V > 375W AC / > 50 V > 1000W CC

LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Procedimiento de evaluación de la conformidad



Laecol
Ensayos Electromecánicos

Tabla 4.2.2. a. Familias de producto

Ítem	Producto	Familias		Ejemplo de subfamilia (solo como referencia)
2	Aisladores eléctricos de vidrio, cerámica y otros materiales, para uso en líneas, redes, subestaciones y barrajes eléctricos, de tensión superior a 100 V.	Aisladores de porcelana	Por tipo (poste, pin, etc) Por nivel de tensión (baja tensión, media tensión, etc) Por carga mecánica	Aislador de porcelana tipo poste, Media tensión, 10 000 lbs
		Aisladores de vidrio	Por nivel de tensión (baja tensión, media tensión, etc) Por carga mecánica	
		Aisladores poliméricos (híbridos, combinación de distintos materiales)	Por tipo (silicona o híbridos / suspensión, pin, poste, etc.) Por nivel de tensión (baja tensión, media tensión, etc) Por carga mecánica	
25	Generadores eléctricos de potencia igual o mayor de 1 kW, y grupos electrógenos hasta 1 000 kW	Por potencia	Hasta 7,5 kVA	
			Mayores de 7,5 kVA hasta 75 kVA	
			Mayores de 75 kVA hasta 400 kVA	
			Mayores a 400 kVA	



LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Procedimiento de evaluación de la conformidad



ARTÍCULO 4.2.3 Contenido mínimo del Certificado de Producto

- La identificación del productor para Colombia, propietario de la certificación de producto (Nombre y dirección), así como del nombre del fabricante (cuando sea distinto del productor)
- La identificación inequívoca del producto:
 - País de Origen
 - Marca
 - Familia
 - Categoría, modelo y referencia de cada producto.
- Número del (los) reporte(s) de ensayo y el nombre del laboratorio
- Mención de los usos permitidos y prohibiciones



LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor

ARTÍCULO 4.2.4 Realización de pruebas de ensayos

Otorgamiento y Renovación:

Laboratorios acreditados
ISO/IEC 17025: 2017 ARM – ILAC
COL - EXT

Vigilancias:

Laboratorios acreditados
ISO/IEC 17025: 2017 por ONAC –
COL

Laboratorios Evaluados solo si
no existen acreditados, y hasta
que se acredite el primero.

- Métodos de ensayo con última versión de la norma internacional.

- No usar NTC con antecedente derogado.

- Los reportes de ensayos no podrán tener fecha de emisión mayor a un año antes de la emisión del CP.

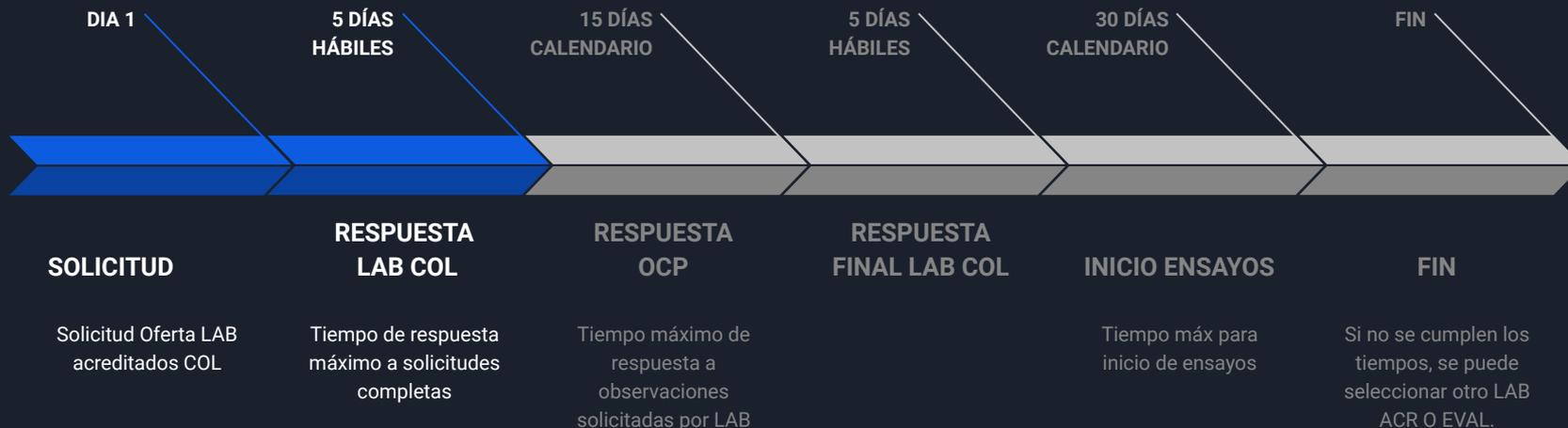
- Excepto Ensayos Tipo Destructivos.

LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor



ARTÍCULO 4.2.4 Realización de pruebas de ensayos





LIBRO 4.

EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor

ARTÍCULO 4.2.4 Realización de pruebas de ensayos

Evaluación de Laboratorios No Acreditados ISO / IEC 17025 : 2017

1. Registros de selección, verificación y validación de métodos (7.2).
2. Evaluación de la incertidumbre de medición (7.6).
3. Documentación y evidencia del control metrológico de equipos (6.4).
4. Documentación y evidencia de la trazabilidad metrológica (6.5).
5. Documentación e implementación del aseguramiento de la validez de los resultados (7.7).
6. Documentación y evidencia de la competencia del personal (6.2).
7. Documentos y evidencia de la adecuación de las instalaciones y sus Cond. ambientales (6.3).



LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor



Artículo 4.2.7 Esquemas de certificación para demostrar la conformidad de productos

“Los ensayos establecidos como requisito de producto y que en las normas técnicas son denominados tipo no destructivo se deberán realizar solo una vez dentro del ciclo de certificación” En el Otorgamiento se deben realizar todos los ensayos aplicables al producto.

Ensayos tipo destructivo:

Declaración del fabricante en la cual se manifiesta que el producto no haya sufrido cambios en el diseño y uso de mismos materiales.

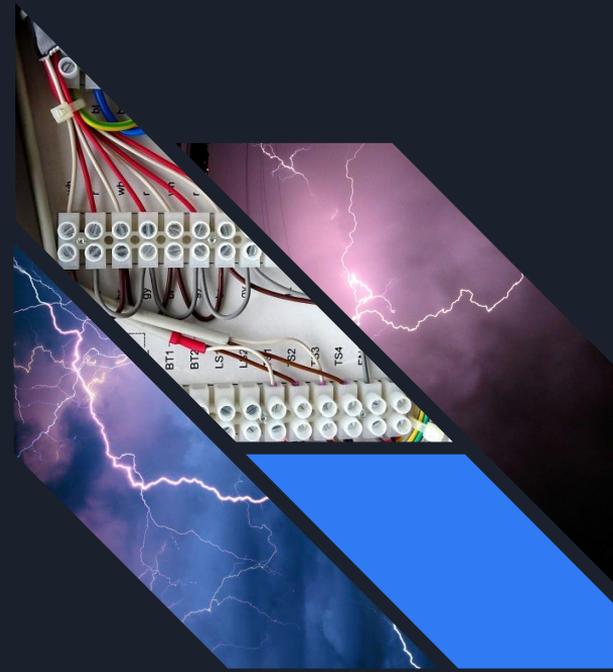
LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor



Artículo 4.2.7 Esquemas de certificación de productos

- Se retira (1a) – Tipo
- Certificación de Lotes - Esquema 1B RETIE
- Muestreo según (ISO 2859)



LIBRO 4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Certificación de productos y declaración de conformidad del proveedor



Artículo 4.2.7 Esquemas de certificación de productos

Esquema 4 RETIE

- Vigencia de 2 años y Vigilancias máx. cada 12 meses.
- Muestras tomadas de fábrica o el mercado.
- Evaluación del proceso de producción presencial para el otorgamiento.

Esquema 5 RETIE

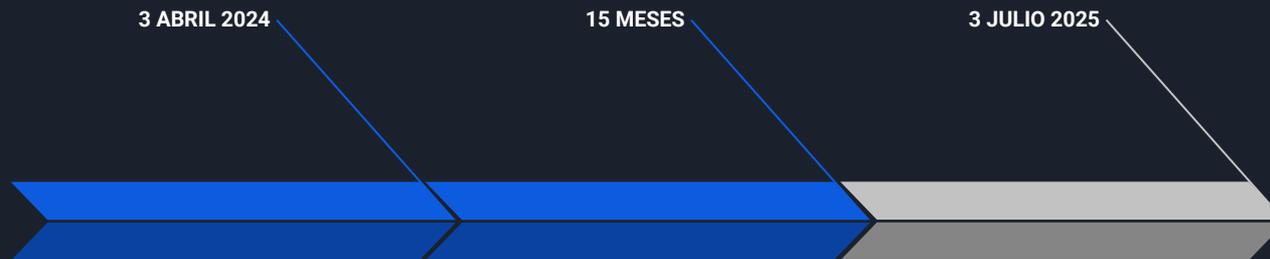
- Vigencia de 5 años y Vigilancias máx 2 .cada 32 meses.
- Muestras tomadas en punto de comercialización en seguimientos
- Auditoria inicial del SGC OEC acreditado ISO/ IEC 17021 ó Validación documental (IAAC - IAF)

Muestreo: Según familias RETIE, tipo y capacidad

Certificado de Producto: Un (1) certificado y ensayo por Fábrica

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PARA PRODUCTOS RETIE 2013



PUBLICACIÓN

Publicación en Diario oficial
52-716. Res. 40117 de 2 de abril
del 2024

TRANSICIÓN

- Otorgar, mantener y renovar certificados con RETIE 2013
- Validez certificados RETIE 2013
- Validez de conceptos de equivalencia
- No se expedirán conceptos de equivalencia

RETIE 2024

- Otorgar, mantener y renovar certificados con RETIE 2024
- No válidos:
1. Certificados RETIE 2013
 2. Conceptos de Equivalencia RETIE 2013



MUCHAS GRACIAS

Visita nuestro Sitio Web:
<https://laecol.com>

