



República de Colombia



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

RESOLUCIÓN NÚMERO 4 0 2 9 3  
DE

( 0 7 SEP 2021 )

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 y se deroga el artículo 1° de la Resolución 4 0259 de 2017."*

**EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confieren el párrafo del artículo 8° de la Ley 1264 de 2008 y el numeral 9° del artículo 2° del Decreto 381 de 2012, y

**CONSIDERANDO**

Que, según lo dispuesto en el literal c del artículo 4° de la Ley 143 de 1994, el Estado en relación con el servicio de electricidad deberá mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos. Así mismo, de conformidad con el párrafo del citado artículo, los agentes económicos que participen en actividades de electricidad deben sujetarse al cumplimiento de este objetivo.

Que, la Ley 1264 de 2008, en su artículo 8°, determina que el técnico electricista deberá ejercer su profesión de acuerdo con lo establecido en la referida ley y en las demás normas legales vigentes sobre la materia. Así mismo, el párrafo de dicho artículo indica que el Ministerio de Minas y Energía establecerá los requisitos de seguridad que deben cumplir las instalaciones eléctricas mediante una reglamentación técnica que será de obligatorio cumplimiento.

Que, el Decreto 381 de 2012, en su artículo 2°, numeral 9°, prescribe que es función del Ministerio de Minas y Energía expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones.

Que, mediante Resolución 9 0708 del 2013, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Que, mediante Resolución 4 0259 de 2017, el Ministerio de Minas y Energía modificó los numerales 32.1.3 y 38.1 y adicionó el numeral 32.1.3.1 del Anexo General del RETIE relacionado con la certificación de competencias laborales para inspectores y directores técnicos.

Que, el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 4 1291 de 2018, amplió la vigencia de los certificados de competencia expedidos a partir del 1° de julio de 2015 que, de acuerdo con el párrafo transitorio del numeral 32.1.3 del RETIE, tenían



RESOLUCIÓN No DE 40293 07 SEP 2021 Hoja No. 2 de 10

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

vigencia de tres años, hasta la expedición del acto administrativo en el que se estableciere el esquema de certificación y las condiciones de vigencia y renovación.

Que, de conformidad con el artículo antes mencionado, el Ministerio de Minas y Energía, como ente regulador, debe establecer el esquema de certificación de personas naturales por competencias para inspectores de instalaciones eléctricas.

Que, en observancia de lo establecido en Resolución 4 0033 del 24 de enero de 2020, el proyecto de resolución fue presentado ante la Comisión Asesora de Reglamentos Técnicos - CART del Ministerio de Minas y Energía el día 2 de diciembre de 2020, obteniendo recomendación favorable para que la misma fuera puesta en consulta pública.

Que, de conformidad con los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1074 de 2015, y en el marco de las buenas prácticas regulatorias, mediante oficio con radicado MME No. 2-2021-006772, este Ministerio solicitó concepto de abogacía de la competencia a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio. A la solicitud mencionada, se obtuvo respuesta mediante comunicación con radicado MME No. 1-2021-017738, en la que la SIC recomendó lo siguiente: *"Incluir en la redacción del párrafo final del artículo 1 del presente Proyecto que "cualquier organismo de certificación o inspección, una vez ampliado el alcance de su acreditación, actualizará en función del esquema aplicado, los certificados vigentes, sin importar si se trata de certificados que directamente y de forma previa haya expedido (...)"*. Ahora bien, de acuerdo con la revisión llevada a cabo por la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, se concluyó que era necesario eliminar dicha disposición transitoria a la cual la SIC hacía referencia en su recomendación, y la cual se verá si se incluye en la siguiente actualización del Anexo General del RETIE.

Que, de conformidad con el artículo 2.2.1.7.5.6 del Decreto 1074 de 2015, modificado mediante el artículo segundo del Decreto 1468 de 2020, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía solicitó concepto a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo mediante comunicado con radicado MME No. 2-2021-006773 obteniendo respuesta mediante comunicación con radicado MME No. 1-2021-019919, en la cual se indicó que el proyecto de resolución no modifica requisitos de productos y *"...por ende no está sujeto a lo señalado en el artículo 2.2.1.7.5.6 del Decreto 1074 de 2015"* y, tampoco, requiere someterse a consulta internacional.

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 8° del artículo 8° de la Ley 1437 de 2011, el presente acto administrativo se publicó desde el día 24 de diciembre del 2020 al 23 de enero de 2021 en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía.

Que, por lo anteriormente expuesto,

#### RESUELVE

**Artículo 1°. Objeto.** Con el fin de establecer el esquema de certificación de personas naturales por competencias para inspectores de instalaciones eléctricas, la presente Resolución adicional, modifica y deroga algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, y deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017.



*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

**Artículo 2°.** Adiciónese al artículo 3° del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 9 0708 de 2013, las siguientes definiciones:

**CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA:** Documento mediante el cual se certifica experiencia laboral. Al efecto se reconocerán como válidas las certificaciones expedidas con el lleno de requisitos establecidos en el artículo 2.2.2.3.8 del Decreto 1083 de 2015, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

**COMPETENCIA:** Capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para lograr la realización de una tarea o actividad y lograr los resultados previstos.

**COMPETENCIA LEGAL PROFESIONAL:** Atribución conferida por ley a una rama profesional determinada, la cual es aplicable por las personas con base en el cumplimiento de requisitos tales como la obtención de un título y una matrícula profesional.

**COMPETENCIA TÉCNICA:** Idoneidad de los profesionales que ejecutan cualquier actividad derivada de las disposiciones establecidas en el RETIE para tomar decisiones con independencia e imparcialidad, así como para emitir un juicio profesional objetivo, sustentado y soportado, sobre el cumplimiento o no de requisitos establecidos en el reglamento o una norma aplicable.

**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN:** Conjunto de actividades, criterios, métodos y procedimientos que, al ser realizados, ayudan a obtener evidencias o resultados suficientes y pertinentes, a los cuales se les puede asociar un nivel de confianza, permitiendo soportar una decisión de certificación sobre la conformidad normativa. De igual manera, incluye la evaluación, administración y la apropiada documentación de las certificaciones para facilitar su revisión y validación permanente.

Los esquemas dispuestos para certificación de personas incluyen los prerrequisitos, competencias y aptitudes requeridas para profesionales.

**EXPERIENCIA LABORAL:** Son los conocimientos, las habilidades y las destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de una profesión, arte u oficio.

**INSPECCIÓN:** Conjunto de actividades de evaluación respecto de normas, reglamentos y diseños específicos, correspondientes con una o varias características de un producto, instalación o sistema, para determinar su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional con requisitos generales.

**INSPECTOR DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** Persona con formación profesional y competencias certificadas para evaluar instalaciones eléctricas en categorías de certificación determinadas.

**Artículo 3°.** Modifíquese las siguientes definiciones del artículo 3° del Anexo General del RETIE adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, así:

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** Parte física de un sistema compuesto por el conjunto de aparatos eléctricos, conductores y circuitos asociados, dispuestos para la generación, transmisión, transformación, distribución y/o uso final de la energía eléctrica.

**PERSONA CALIFICADA:** Es la persona natural que ha demostrado, a través de un título técnico, tecnólogo o ingeniero formado en el campo de la electrotecnia, que cuenta con los conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas para desempeñar la electrotecnia y los riesgos asociados a la electricidad.



RESOLUCIÓN No DE 40293 07 SEP 2021 Hoja No. 4 de 10

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

**Artículo 4°.** Modifíquese el artículo 3° del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, en el sentido de eliminar la definición de PERSONA HABILITADA.

**Artículo 5°.** Modifíquese el artículo 3° del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, en el sentido de reemplazar la definición de "PERSONA ADVERTIDA" por "PERSONAL NO ELECTRICISTA", quedando de la siguiente manera:

PERSONAL NO ELECTRICISTA: Personas empleadas en trabajos de construcción, ampliación, modificación o labores, supervisada por Personas Calificadas, responsables de evitar los riesgos que podría generar al desarrollar una actividad relacionada con la electricidad.

**Parágrafo.** En todos los apartes del Anexo General del RETIE en los cuales se haga referencia a "PERSONA ADVERTIDA", deberá entenderse como "PERSONAL NO ELECTRICISTA".

**Artículo 6°.** Modifíquese el artículo 3° del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, en el sentido de reemplazar la definición de "PROFESIONAL COMPETENTE" por "PERSONA COMPETENTE", quedando de la siguiente manera:

PERSONA COMPETENTE: Es la persona natural, que además de cumplir los requisitos de Persona Calificada, cuenta con matrícula profesional vigente que según la normatividad legal lo autorice o acredite para el ejercicio de la profesión y que ha adquirido conocimientos, habilidades y en caso de requerirse certificado de competencias para desarrollar actividades en un campo específico.

**Parágrafo.** En todos los apartes del Anexo General del RETIE en los cuales se haga referencia a "PROFESIONAL COMPETENTE", deberá entenderse como "PERSONA COMPETENTE".

**Artículo 7°.** Modifíquese el numeral 32.1.3 del artículo 32 del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, que quedará de la siguiente manera:

### **32.1.3 ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS NATURALES**

Los organismos de certificación de personas naturales que deseen prestar servicios de certificación para Inspectores de Instalaciones Eléctricas objeto del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, entre otros, deben acreditarse ante el ONAC siguiendo sus lineamientos y con alcance a los requerimientos de la norma ISO/IEC 17024, el esquema de certificación del que trata el numeral 35.1 y la(s) Norma(s) Sectorial(es) de Competencia Laboral elaboradas por los Comités Técnicos de Mesas Sectoriales, siguiendo la metodología y los procedimientos del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, o en su defecto las Normas Técnicas elaboradas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC.

**Artículo 8°.** Adiciónese el numeral 34.11 al artículo 34 del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, que quedará de la siguiente manera:

### **34.11 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES**

Para asegurar que las instalaciones mantengan la seguridad durante su vida útil, se deben atender los siguientes requisitos:

8

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

- a. Todas las instalaciones objeto del presente reglamento se les debe verificar que no presentan alto riesgo, mediante inspecciones técnicas adelantadas por Organismos de Inspección acreditados para ese fin. La periodicidad de la revisión de las instalaciones de uso final será de máximo diez años para las instalaciones básicas y cinco años para las instalaciones clasificadas como especiales.
- b. En caso de que por deficiencias de la instalación eléctrica se presente alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida, se debe dar aviso inmediato al Operador de Red (OR) con el propósito de que éste tome las medidas necesarias en la instalación comprometida. Si el propietario de la instalación eléctrica o la persona causante de generar la condición de peligro inminente para la salud o la vida, no corrigen tal situación, quienes se consideren afectados podrán solicitar la actuación de instancias administrativas o judiciales que sean del caso. Si las condiciones que generan el peligro inminente son causadas por personas distintas al propietario o tenedor de la instalación eléctrica, éste debe solicitar a la autoridad competente para que obligue al causante a eliminar los factores que generan el peligro inminente.
- c. Cuando se realicen modificaciones a las instalaciones eléctricas destinadas al uso final de la electricidad, el propietario o administrador de las mismas debe asegurar que los trabajos sean realizados por personas calificadas. Tales modificaciones deben documentarse y estar disponibles de manera que sea fácil su consulta, en caso de ser necesario.
- d. Las modificaciones a las redes ejecutadas directamente por personal del OR o por profesionales competentes de terceros bajo por delegación del OR, deben ser adaptadas a las condiciones de seguridad establecidas en el presente reglamento. Tales modificaciones deben documentarse y estar disponibles en una dependencia del OR de manera que sea fácil su consulta, en caso de ser necesario.
- e. En las instalaciones existentes a la entrada en vigencia del RETIE, el propietario o tenedor de la instalación deberá verificar que ésta no presente alto riesgo o peligro inminente para la vida de las personas, para lo cual debe apoyarse en diagnósticos o revisiones realizados por personas calificadas. En el evento que la instalación presente peligro inminente, se deberá advertir a las personas de los posibles riesgos y tomar las medidas necesarias para minimizarlos.
- f. Para líneas de transmisión, redes de distribución, subestaciones y centrales de generación, el propietario o tenedor de la instalación debe asegurar que se mantengan las condiciones de cumplimiento del presente reglamento y la instalación no presente peligro inminente. Las controversias sobre el cumplimiento de estas condiciones se resolverán basados en un dictamen emitido por un organismo de inspección acreditado por ONAC o un dictamen pericial.

**Artículo 9°.** Modifíquese el artículo 35 del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, que quedará de la siguiente manera:

#### **ARTÍCULO 35 CERTIFICACIÓN DE PERSONAS**

##### **35.1 ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS NATURALES**

Para efectos de la certificación de competencias de inspectores, las personas naturales se deberán certificar en un alcance específico de acuerdo con las competencias requeridas en este reglamento.

Los procesos de certificación de personas deberán tener como referente normativo específico la(s) Norma(s) Sectorial(es) de Competencia Laboral elaboradas por los



RESOLUCIÓN No DE 40293 07 SEP 2021 Hoja No. 6 de 10

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

Comités Técnicos de Mesas Sectoriales, siguiendo la metodología y los procedimientos del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), o en su defecto las Normas Técnicas elaboradas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Los Organismos de Certificación podrán expedir certificaciones en las áreas y con las categorías dispuestas y no podrá expedir certificación de competencia a personas que no cumplan los prerrequisitos dispuestos en el presente numeral.

Las evaluaciones realizadas por los Organismos de Certificación deberán considerar mecanismos suficientes, con alcance a las actividades claves, criterios de desempeño generales y específicos, así como para los conocimientos esenciales establecidos en las normas de competencia, dejando al efecto evidencia de su aplicación. Como mínimo deberá aplicar los siguientes mecanismos:

- Un examen de conocimientos;
- Una prueba práctica (En obra, simulación o en laboratorio); y
- Una evaluación/valoración de la experiencia específica).

Cuando se trate de la renovación de una certificación, el Organismo deberá aplicar los mismos procesos e instrumentos de evaluación como si se tratara de una certificación inicial.

Las decisiones sobre certificación deberán basarse en la aprobación o superación satisfactoria de mínimo el 80% del valor asignado a cada instrumento de evaluación aplicado.

Como resultado de un debido proceso de investigación y sanción adelantado por las entidades y/o autoridades competentes, a la persona certificada en su ejercicio profesional, las certificaciones podrán ser suspendidas o retiradas por el Organismo de Certificación.

**Parágrafo Primero.** La vigencia de las certificaciones expedidas bajo este esquema será de cinco años. Durante esta vigencia deberán realizarse dos seguimientos así: el primer seguimiento entre el mes 20 y el mes 25 contados a partir del día siguiente de la fecha de la certificación del inspector. El segundo seguimiento deberá realizarse entre el mes 40 y el mes 45 contados a partir del día siguiente de la fecha de la certificación del inspector.

Los inspectores deberán acudir dentro de los términos establecidos anteriormente ante al Organismo de Certificación para cumplir con los seguimientos.

El seguimiento corresponderá a la aplicación por parte del organismo de certificación de personas de un mecanismo de verificación del desempeño en la actividad como inspector verificando que se mantienen las condiciones bajo las cuales se otorgó la certificación.

**Parágrafo Segundo.** Los mecanismos a aplicar por parte del Organismo de certificación de personas deberán ser presentados y aprobados en el proceso de acreditación ante el ONAC, de acuerdo a lo establecido en la norma técnica ISO/IEC 17024:2012.

#### **35.1.1. Áreas de certificación**

Las áreas en las cuales las personas naturales pueden certificarse como inspectores de instalaciones eléctricas según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, son las siguientes:

8

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

- a. Instalaciones eléctricas de generación de energía eléctrica en niveles de tensión de corriente directa (C.D) y corriente alterna (C.A) superior a 1.000 V.
- b. Instalaciones eléctricas de transmisión de energía eléctrica y subestaciones eléctricas asociadas en niveles de tensión iguales o superiores a 57.500 V.
- c. Instalaciones eléctricas de redes eléctricas de Distribución y subestaciones eléctricas asociadas en niveles de tensión inferiores a 57.500 V.
- d. Instalaciones eléctricas de uso final, redes y subestaciones eléctricas asociadas al uso final.

### **35.1.2. Categorías de la certificación**

Según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, la certificación de personas naturales por competencias para inspectores de instalaciones, expedida por los organismos que la efectúen, deberá tener una de las siguientes categorías:

- a. Inspector de instalaciones eléctricas de generación de energía eléctrica, en niveles de tensión de corriente directa y corriente alterna superior a 1.000 V.
- b. Inspector de instalaciones eléctricas de transmisión de energía eléctrica y subestaciones eléctricas asociadas, en niveles de tensión iguales o superiores a 57.500 V.
- c. Inspector de instalaciones eléctricas de redes eléctricas de Distribución y subestaciones eléctricas asociadas, en niveles de tensión inferiores a 57.500 V.
- d. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final en instituciones de asistencia médica, incluyendo sus instalaciones asociadas de: autogeneración y cogeneración de electricidad, con niveles de tensión de corriente directa y corriente alterna inferior a 1.000 V; redes de distribución y subestaciones asociadas, con tensión inferior a 57.500 V.
- e. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final en lugares clasificados como peligrosos, incluyendo sus instalaciones asociadas de: autogeneración y cogeneración de electricidad con niveles de tensión de corriente directa y corriente alterna inferior a 1.000 V; redes de distribución y subestaciones asociadas, con tensión inferior a 57.500 V.
- f. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final para equipos especiales (incluidos ascensores, sistemas de red y bombas contra incendio, sistemas de emergencia, piscinas, fuentes y similares).
- g. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales (tales como alta concentración de personas, edificaciones prefabricadas, edificios para usos agrícolas o pecuarios, viviendas móviles, vehículos recreativos, remolques estacionados y casas flotantes y palafíticas).
- h. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final en minas, minas subterráneas, túneles y cavernas.
- i. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final distintas a las de los literales d, e, f, g, h, incluyendo sus instalaciones asociadas de: autogeneración y cogeneración de electricidad, con niveles de tensión de corriente directa y

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

corriente alterna inferior a 1.000 V; redes eléctricas de distribución y subestaciones eléctricas asociadas, con tensión inferior a 57.500 V.

**Parágrafo.** En el caso de las instalaciones asociadas de autogeneración y cogeneración, las mismas podrán ser incluidas en el alcance de la certificación de la instalación, hasta que el Ministerio de Minas y Energía haya establecido los requisitos mínimos aplicables a este tipo de instalaciones, mientras esto ocurre, deberán certificarse de acuerdo a las disposiciones previstas para cada tipo de instalación, de conformidad con el Anexo General del RETIE.

#### **35.1.3. Descripción del trabajo y las tareas de inspección**

El trabajo a realizar por un inspector de instalaciones eléctricas en cualquiera de las categorías certificables, corresponde al conjunto de tareas o actividades, bien desarrolladas bajo las orientaciones y procedimientos de un Organismo de Inspección y/o directamente como parte de su ejercicio profesional, tales como evaluar, medir, examinar, ensayar, declarar, verificar, validar, revisar y comparar con requisitos establecidos en el RETIE para una instalación eléctrica, con el fin de determinar su conformidad con el mismo.

En las instalaciones eléctricas en general, se requerirá el reconocimiento de los factores ambientales y locativos especiales y, por ende, el ajuste de las actividades de inspección para la verificación de todos los requisitos aplicables al tipo de instalación a inspeccionar.

#### **35.1.4. Competencias requeridas**

Las competencias mínimas requeridas para llevar a cabo la inspección de una instalación eléctrica en cualquiera de las áreas o categorías mencionadas en los numerales 35.1.1 y 35.1.2, sin perjuicio de las que se deriven de las normas de competencia aplicables, serán las siguientes:

- Análisis e identificación de Riesgos de acuerdo con el tipo de instalación eléctrica.
- Interpretación de planos eléctricos (Simbología, funcionalidad del sistema, dimensionamiento de equipos y elementos eléctricos), memorias de cálculo y declaración de cumplimiento.
- Manejo de los equipos de medida, aseguramiento metrológico, procedimientos y metodologías de medición, interpretación de resultados y registro de información, asociados a los procesos de inspección de instalaciones eléctricas.
- Interpretación y aplicación del RETIE y cualquier tipo de normatividad aplicable a la instalación a inspeccionar.
- Toma de decisión independiente sobre la conformidad con el RETIE de la instalación eléctrica inspeccionada.
- Emisión de un juicio profesional sobre el cumplimiento o incumplimiento de la instalación inspeccionada, así como la capacidad de sustentar dicho juicio.
- Conocimiento y aplicación de metodologías de planeación para las inspecciones.

#### **35.1.5 Prerrequisitos**

Los prerrequisitos para certificarse en competencias profesionales aplicables a inspectores de instalaciones eléctricas serán los siguientes:

- I. Matrícula profesional de ingeniero en la especialidad que lo habilite legalmente para emitir un dictamen pericial sobre la instalación objeto de inspección,

8

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

conforme con las Leyes 51 de 1986 y 842 de 2003 y aquellas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

II. Certificaciones de Experiencia Laboral del ejercicio profesional como sigue:

- Por más de dos años para inspectores en la categoría de certificación del literal i del numeral 35.1.2. en actividades de diseño y/o construcción y/u operación y/o mantenimiento y/o inspección de instalaciones eléctricas de la misma o similar categoría en la que se solicita la certificación.
- Por más de cinco años para inspectores en las categorías de certificación diferentes a las del literal i del numeral 35.1.2. en actividades de diseño y/o construcción y/u operación y/o mantenimiento y/o inspección de instalaciones eléctricas de la misma o similar categoría en la que se solicita la certificación.

En el caso de los Directores Técnicos de organismos de inspección de instalaciones eléctricas según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, además de los prerrequisitos antes mencionados, se deberá contar con la certificación en cada uno de los alcances en los cuales esté acreditado el Organismo de inspección de instalaciones eléctricas. Cuando el Organismo de inspección cuente con varios Directores Técnicos, las certificaciones con las que estos cuenten deberán cubrir el alcance acreditado por el ONAC. Se aclara que solo podrán firmar los dictámenes emitidos bajo las categorías de certificación certificados para cada Director Técnico. Adicionalmente, los profesionales que ejerzan como directores técnicos deberán contar con certificaciones de Experiencia Laboral del ejercicio profesional como sigue:

- Más de diez años para directores técnicos en actividades de diseño y/o construcción y/u operación y/o mantenimiento y/o inspección de instalaciones eléctricas además de actividades de gerencia o dirección (experiencia que no podrá ser inferior a 2 años de la experiencia total), de la misma o similar categoría en la que se solicita la certificación.

Para obtener certificación en las categorías de la a la h del numeral 35.1.2, se deberá disponer de certificación vigente con la categoría dispuesta en el literal i del mismo numeral.

**35.1.6. Código de conducta**

Con el fin de garantizar que los inspectores y directores técnicos de organismos de inspección de instalaciones eléctricas según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE realicen un ejercicio idóneo y ético en virtud de su competencia profesional, debe darse cumplimiento de las Leyes 51 de 1986 y 842 de 2003 y el Decreto 1873 de 1996, compilado por el Decreto 1073 de 2015, o aquellos que los adicionen, modifiquen o sustituyan. Adicionalmente deberán cumplirse los códigos de ética de los organismos de certificación de personas.

**Artículo 10°.** Los certificados con vigencia ampliada mediante el artículo primero de la Resolución No. 41291 del 2018 contarán con tres meses adicionales de vigencia a partir del día siguiente en que se cuente en el territorio nacional con por lo menos dos organismos acreditados por el ONAC para certificación de competencias de inspectores de instalaciones eléctricas, de acuerdo con las disposiciones de la presente resolución, con el fin de que surtan los procesos de certificación.

En el caso en el que después de seis meses de entrada en vigencia la presente resolución, solo se haya acreditado un organismo de certificación de competencias de



RESOLUCIÓN No DE **40293** 07 SEP 2021 Hoja No. 10 de 10

*"Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y se deroga el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 de 2017"*

inspectores, de acuerdo con las disposiciones aquí previstas, se deberá iniciar el respectivo proceso de certificación con dicho organismo.

**Artículo 11°.** Deróguese el numeral 38.1 del artículo 38 del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, y el artículo 1° de la Resolución No. 4 0259 del 2017.

**Artículo 12°.** La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., 07 SEP 2021

**DIEGO MESA PUYO**  
Ministro de Minas y Energía