	<b>ESQUEMA GENERAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE:</b> <b>Inspector de instalaciones de redes eléctricas de Distribución y subestaciones o transformación, en niveles de tensión inferiores a 57.500 V.</b> <b>Categoría C</b>	<b>CÓDIGO</b>	IPS 037
		<b>VERSIÓN</b>	01
		<b>FECHA</b>	20-10-2025

### 1. OBJETO

Establecer los criterios técnicos, normativos y operativos que garanticen la competencia verificable de los inspectores RETIE en la categoría Inspector de instalaciones eléctricas de redes eléctricas de Distribución y subestaciones o transformación, en niveles de tensión inferiores a 57.500 V., asegurando que la evaluación, inspección y dictamen se realicen conforme a los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). Integra criterios de evaluación por competencias, validación documental, trazabilidad normativa y diferenciación de roles conforme a la legislación colombiana vigente.

### 2. ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

CATEGORIAS DE PERSONAS	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
Inspector de instalaciones eléctricas de redes eléctricas de Distribución y subestaciones o transformación, en niveles de tensión inferiores a 57.500 V. (4.4.2.2. Categorías o ámbitos de la certificación - c)	Resolución número 40117 de 02 abril 2024 Título 4 - Certificación de personas - Artículo 4.4.2. Esquema de certificación de inspectores

### 3. AREAS DE CERTIFICACIÓN

c. Instalaciones eléctricas de redes de Distribución y subestaciones o transformación de energía eléctrica en niveles de tensión inferiores a 57.500 V.

### 4. FICHA DEL ESQUEMA

<b>Nombre</b>	Inspector de instalaciones eléctricas de uso final		
<b>Dueño del esquema</b>	OCP del Instituto Metropolitano de Medellín		
<b>Vigencia</b>	En concordancia con el numeral 4.4.2.6 Libro 4 de la resolución 40117 de 2024 la Vigencia de los certificados para inspectores expedidas bajo este esquema será de cinco (5) años.		
<b>Seguimiento</b>	Durante la vigencia deberá realizarse un seguimiento al mes 30 contado a partir del día siguiente de la fecha de emisión del certificado de competencias.		
<b>Forma de aplicación y duración</b>	<p style="text-align: center;"><b>Evaluación/valoración de la experiencia específica</b></p> <p>Tiempo de respuesta: <b>Máximo 3 días</b></p> <p>Forma de presentación: Envío o entrega de documentos soporte</p> <p><small>Una vez el solicitante entrega la documentación requerida como adjunto a la solicitud, el examinador realiza la verificación de la experiencia asegurado sea acorde al alcance solicitado.</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Examen de conocimientos</b></p> <p>Duración: <b>6</b></p> <p>Forma de presentación: En instalaciones del ITM Remoto</p> <p><small>Los exámenes de conocimientos o teóricos se basan en las competencias requeridas establecidas en el numeral 4.4.2.4. Libro 4 de la resolución 40117 de 2024. Cada competencia se califica de manera individual independiente sobre el 100% donde cada pregunta tiene un valor porcentual equitativo. El porcentaje mínimo para aprobación será del 80% en cada grupo de competencias. La plataforma Moodle a través de la cual se aplica el examen de forma aleatoria selecciona del banco de preguntas las preguntas asociadas a cada competencia de acuerdo con la estructura del examen preestablecida.</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Prueba práctica (En obra, simulación o en laboratorio)</b></p> <p>Duración: <b>3</b></p> <p>Forma de presentación: En instalaciones del ITM Remoto</p> <p><small>Los exámenes práctico / simulación se basan en los resultados de desempeño asociados a las competencias requeridas establecidas en el numeral 4.4.2.4. Libro 4 de la resolución 40117 de 2024. Cada competencia se califica de manera individual independiente sobre el 100% donde cada pregunta tiene un valor porcentual equitativo. El porcentaje mínimo para aprobación será del 80% en cada grupo de competencias. La plataforma Moodle a través de la cual se aplica el examen de forma aleatoria selecciona del banco de preguntas las preguntas asociadas a cada competencia de acuerdo con la estructura del examen preestablecida.</small></p>
<b>Condiciones para reperfir:</b>	<p>Si el candidato no alcanza el porcentaje de aprobación establecido en el esquema, podrá repetir el examen teórico por una única vez, siempre que el puntaje obtenido sea igual o superior al 70%. Esta repetición deberá realizarse dentro de un plazo máximo de 60 días calendario contados a partir de la fecha del primer intento.</p> <p style="text-align: center;">En caso de no superar la segunda evaluación, podrá presentar una nueva solicitud de certificación en un plazo no menor a seis (6) meses</p>		

### 5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Nº	Instrumento	Formato técnico	Objetivo evaluativo
1	Prueba teórica estructurada	Cuestionario con preguntas cerradas aplicadas a través de la plataforma Moodle	Verificar conocimientos normativos, técnicos y éticos
2	Prueba práctica de simulación de inspección	Cuestionario a nivel de casos con preguntas aplicadas a través de la plataforma Moodle	Evaluar habilidades técnicas, aplicación del RETIE y criterios de seguridad
3	Entrevista técnica estructurada	Aplicación por parte de examinadores imparciales preguntas normativas y situacionales que permitan la verificación del desempeño en la actividad como inspector verificando que se mantienen las condiciones bajo las cuales se otorgó la certificación.	Validar criterio profesional, toma de decisiones y conocimiento aplicado

## 6. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL EXAMEN

Para garantizar la correcta aplicación del examen teórico en modalidad remota, el candidato deberá contar con los equipos y condiciones técnicas mínimas exigidas por el esquema de certificación, las cuales se describen a continuación y deben ser verificadas previamente al inicio del proceso. De lo contrario el candidato deberá asistir a las instalaciones del ITM en la fecha y hora establecidas.

Equipo de cómputo con las siguientes condiciones, ya sea de mesa o portátil. (no debe contar con doble pantalla, puede ocasionar inconvenientes durante el examen):

- Se recomienda no usar computadores empresariales ya que pueden contener restricciones al momento de realizar el examen.
- Sistema operativo: Se recomienda utilizar un sistema operativo como Windows 10, 11 x64bits, macOS o Linux.
- Navegador web: Se requiere hacer uso de Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge en su última versión.
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión estable superior a 2 megabits/S.
- Aplicativo – ejecutable: SAFE EXAM BROWSER. Al momento del examen este ya debe estar instalado de otra forma no se procederá con la presentación
- Teléfono móvil con acceso a internet y a la plataforma TEAMS. (cámara y micrófono habilitado)

En caso de que el candidato no cuente con los equipos ni las condiciones técnicas requeridas para la presentación remota del examen, deberá notificarlo al OCP mediante solicitud formal, con el fin de coordinar su aplicación presencial en las instalaciones del OCP. Al momento de la citación, el candidato deberá confirmar la disponibilidad de los equipos; en caso de no contar con ellos, podrá solicitar el cambio de modalidad y será convocado a presentar el examen en las instalaciones del ITM, conforme al protocolo de ingreso establecido por la institución.

7. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN	Evaluación/valoración de la experiencia específica	Métodos de evaluación			Decisiones
		Examen de conocimientos	Prueba práctica de simulación de inspección	Entrevista	
Criterios para la certificación inicial	APLICA	APLICA	APLICA	N/A	Las decisiones sobre certificación se basan en la aprobación o superación satisfactoria, de mínimo el 80 % del valor asignado a cada instrumento de evaluación aplicado.
Criterios de vigilancia (si es de aplicación)	APLICA	N/A	N/A	APLICA	
Criterios para la renovación de la certificación	APLICA	APLICA	APLICA	N/A	
Criterios para efectuar cambios en el alcance o en el nivel de certificación (si es de aplicación).	N/A	N/A	N/A	N/A	Debido a la naturaleza de la certificación no aplica cambios en el alcance o nivel de certificación

### 7.1. CRITERIOS PARA SUSPENDER O RETIRAR LA CERTIFICACIÓN

Nº	Criterio de suspensión o retiro	Descripción técnica y normativa	Fundamento legal o normativo	Acción a emprender	Decisión posible
1	Ejercicio fuera del alcance certificado	Realizar inspecciones en instalaciones o categorías no autorizadas por el OCP.	RETIE Art. 4.4.2.2	En el caso de identificarse cualquiera de las conductas acá tipificadas u otras relacionadas con el no cumplimiento de De acuerdo con el Artículo 4.4.3. Código de conducta general del Título 4 Certificación de Personas de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 "Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE" se define 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 Ley 842 de 2003 y el Decreto 1073 de 2015, o aquellos que los adicionen, modifiquen o sustituyan." y el Código de ÉTICA para el ejercicio de la Ingeniería en general y sus profesiones afines y auxiliares publicado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA en su versión vigente, el certificado entrará en medida cautelar de suspensión provisional mientras el OCP a con la participación del comité de certificación realizará la investigación correspondiente y tomará la decisión final.	Retirar
2	Vencimiento de la certificación sin renovación	No realizar el proceso de renovación dentro del plazo estipulado por el OCP.	RETIE Art. 4.4.2.6; Procedimiento del OCP		Retirar
3	Falsificación o alteración del certificado	Modificar, reproducir o emitir versiones no autorizadas del documento oficial.	Ley 1264 de 2008; RETIE Libro 4; Código Penal Art. 287		Retirar
4	Uso indebido de la imagen institucional del OCP o del ITM	Emplear logos, membretes o sellos en documentos no emitidos por el OCP.	Código de conducta OCP		Retirar
5	Emisión de conceptos sin visita técnica ni evidencia	Firmar inspecciones sin verificación en sitio o sin trazabilidad documental.	RETIE Art. 4.4.2.5; Código de conducta del OCP		Retirar
6	Incumplimiento de criterios de SST durante inspecciones	Omitir protocolos de seguridad eléctrica, EPP o medidas preventivas en campo.	Decreto 1072 de 2015; Resolución 5018 de 2019		Suspender
7	Conflicto de interés no declarado	Evaluar instalaciones en las que el inspector tiene vínculo técnico, comercial o contractual.	RETIE Libro 4		Suspender
8	Rechazo o incumplimiento del código de conducta	Negarse a firmar o incumplir los principios éticos establecidos por el OCP.	RETIE Art. 4.4.3; Código de conducta del OCP		Retirar
9	Sanción legal o disciplinaria externa	Ser objeto de sanción por autoridad competente que afecte la idoneidad técnica o ética.	Según corresponde con la legislación vigente		Retirar
10	Fraude en el proceso de evaluación	Suplantación, manipulación de resultados o uso indebido de instrumentos evaluativos.	RETIE Art. 4.4.2.4		Retirar

## 8. REQUISITOS

Elemento	Requisito	Criterios de Verificación
Solicitud	FPS 144 Solicitud de evaluación y certificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario FPS 144 debidamente diligenciado</li> <li>- Firma del solicitante</li> <li>- Fecha de radicación</li> <li>- Identificación clara de la categoría solicitada</li> </ul>
	Copia documento de identidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotocopia del documento de identidad al 150% (Clara y legible)</li> <li>- Consistencia de la información registrada en la solicitud y el documento de identidad</li> </ul>
	Foto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foto digital para documento (4x3 cm)</li> <li>- Fondo blanco</li> </ul>
	Certificado vigente para inspección de instalaciones de USO FINAL (en caso de solicitud de certificación SOLO para REDES ELÉCTRICAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigencia del certificado</li> <li>- Emisor del certificado acreditado ONAC</li> <li>- Confirmación de veracidad con el organismo emisor.</li> </ul>
Educación	Título profesional de ingeniero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia del diploma de ingeniería</li> <li>- Verificación del programa académico acreditado por el Ministerio de Educación</li> <li>- Correspondencia entre el título y el área de inspección</li> </ul>
	Matrícula profesional en la especialidad correspondiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de la matrícula profesional vigente</li> <li>- Validación ante el Consejo Profesional correspondiente (Ley 842 de 2003 y Ley 51 de 1986) – Autenticidad</li> <li>- Especialidad habilitada para emitir dictamen pericial sobre la instalación objeto de inspección</li> </ul>
	Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios emitida por COPNIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado expedido por el Consejo Profesional correspondiente</li> <li>- No mayor a 5 días</li> <li>- Ausencia de sanciones disciplinarias vigentes</li> </ul>
Experiencia	<u>CATEGORÍA C</u> : mínimo 2 años en instalaciones de uso final específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificados laborales detallados en autogeneración a pequeña escala, redes de distribución o subestaciones</li> <li>- Evidencia de participación directa en actividades técnicas (diseño, construcción, operación, mantenimiento, inspección)</li> </ul>

En caso de presentar necesidad especial:

**a. Relacionadas con el idioma:** En caso de que el solicitante presente una solicitud formal indicando una necesidad especial relacionada con el idioma, se debe identificar el idioma requerido con el fin que el OCP realice una evaluación de viabilidad frente a la aceptación de un intérprete certificado (si aplica). Frente a esta situación, el aspirante se debe comprometer en asumir los costos de dicho interprete el cual deberá ser seleccionado por parte del OCP para garantizar el conocimiento de la terminología técnica y, por otra parte, asegurar que se identifique cualquier riesgo a la imparcialidad o ayuda no permitida durante el examen.

**b. Relacionadas con discapacidad:** Partiendo de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF), se pueden identificar al menos 6 tipos de discapacidad, donde el OCP ha definido 3 que en caso de presentarse deben ser evaluados por parte de un especialista de forma que no se restrinja el acceso a la certificación:

DISCAPACIDAD	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
Discapacidad sensorial visual	Esta definición incluye a personas ciegas y personas con visión reducida. (*)	Se deberá contar con constancia emitida por el médico especialista en términos de concepto de aptitud para el cargo, restricciones (si las hay) y recomendaciones, el cual debe considerar los requisitos asociados a la actividad de inspección en la categoría a certificar.
Discapacidad sensorial auditiva	Se refiere a las personas sordas y personas con una audición reducida.	
Discapacidad motriz o física	Aquí se toma en cuenta la <b>discapacidad motriz funcional</b> , que se refiere a la dificultad para moverse, caminar, manipular objetos y coordinar movimientos.	

(\*) Para el caso de un aspirante con discapacidad visual sensorial deberá contar con Certificación visual que demuestra una visión satisfactoria: visión cercana y visión cromática, Ishihara – Jaeger.

Este Test de Ishihara es requerido para valorar la existencia de daltonismo. Es decir, si hay una alteración daltónica que afecta a la visión del color (como el verde y el rojo).

### 9. Declaración Institucional sobre el Rol del ITM en la Certificación RETIE

El Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), en su calidad de **Organismo de Certificación de Personas (OCP)** conforme a la norma **ISO/IEC 17024**, informa que:

El ITM no ofrece servicios de formación, capacitación ni instrucción en competencias relacionadas con la inspección de instalaciones eléctricas bajo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Por lo tanto, se aclara que:

- La vinculación académica o la participación en programas educativos del ITM no constituye un prerrequisito para acceder al proceso de certificación como inspector RETIE.
- El ITM actúa exclusivamente como **organismo evaluador de la conformidad**, garantizando la imparcialidad, trazabilidad y objetividad en la evaluación de competencias técnicas, conforme a lo establecido en la **Resolución 40117 de 2024** y la **ISO/IEC 17024**.
- Todo candidato será evaluado bajo criterios técnicos, normativos y verificables, sin vínculo formativo previo con esta institución.

Esta declaración se emite para garantizar la transparencia del proceso, evitar interpretaciones erróneas y preservar la imparcialidad.

**10. ELEMENTOS DE COMPETENCIA Y EVIDENCIAS**

**Referencia:** Resolución número 40117 de 02 abril 2024 Título 4

NSCL 280101182 Versión 2: Inspeccionar instalaciones eléctricas según reglamento técnico de instalaciones eléctricas

Descripción del trabajo y de las tareas		Competencias requeridas <small>Resolución número 40117 de 02 abril 2024 Título 4 - Certificación de personas - Artículo 4.4.2.</small>	Educación	Experiencia	Copia documento de identidad
Trabajos	Tareas				
<p>4.4.2.3. Descripción del trabajo y las tareas de inspección</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	Evaluar y medir las instalaciones. (c - d - f)	a. Análisis e identificación de Riesgos de acuerdo con el tipo de instalación eléctrica.			
	Examinar y ensayar el cumplimiento de los estándares. (b - c - d - e - f - g)	b. Interpretación de planos eléctricos (Simbología, funcionalidad del sistema, dimensionamiento de equipos y elementos eléctricos), memorias de cálculo y declaración de cumplimiento.			
	Declarar, verificar, validar, revisar y comparar los resultados con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). (a - b - c - d - e - f - g)	c. Manejo de los equipos de medida, procedimientos y metodologías de medición, interpretación de resultados y registro de información, asociados a los procesos de inspección de instalaciones eléctricas.			
	Reconocer los factores ambientales y locativos especiales y por ende el ajuste de las actividades de inspección (a - g)	d. Interpretación y aplicación del RETIE y cualquier tipo de normatividad aplicable a la instalación a inspeccionar.			
		e. Toma de decisión independiente sobre la conformidad con el RETIE de la instalación eléctrica inspeccionada.			
		f. Emisión de un juicio profesional sobre el cumplimiento o incumplimiento de la instalación inspeccionada, así como la capacidad de sustentar dicho juicio.			
		g. Conocimiento y aplicación de metodologías de planeación para las inspecciones.			

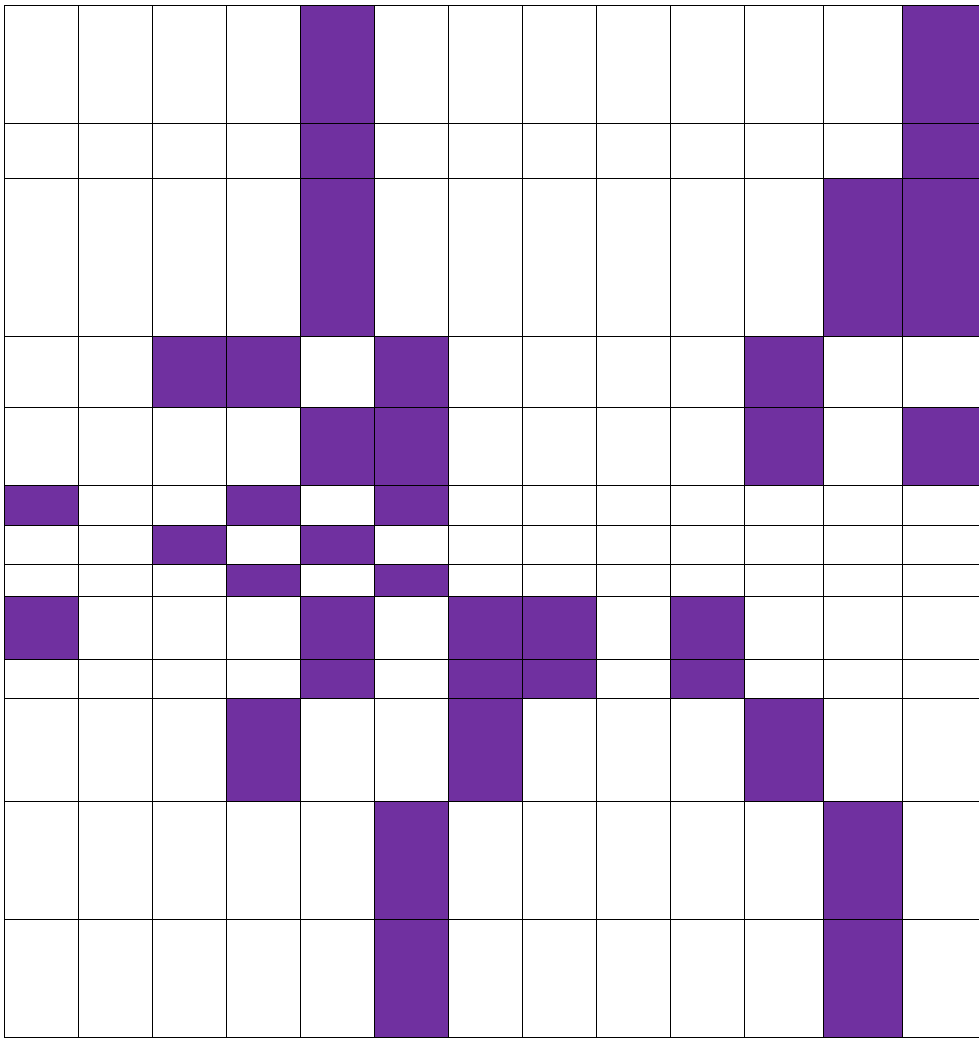


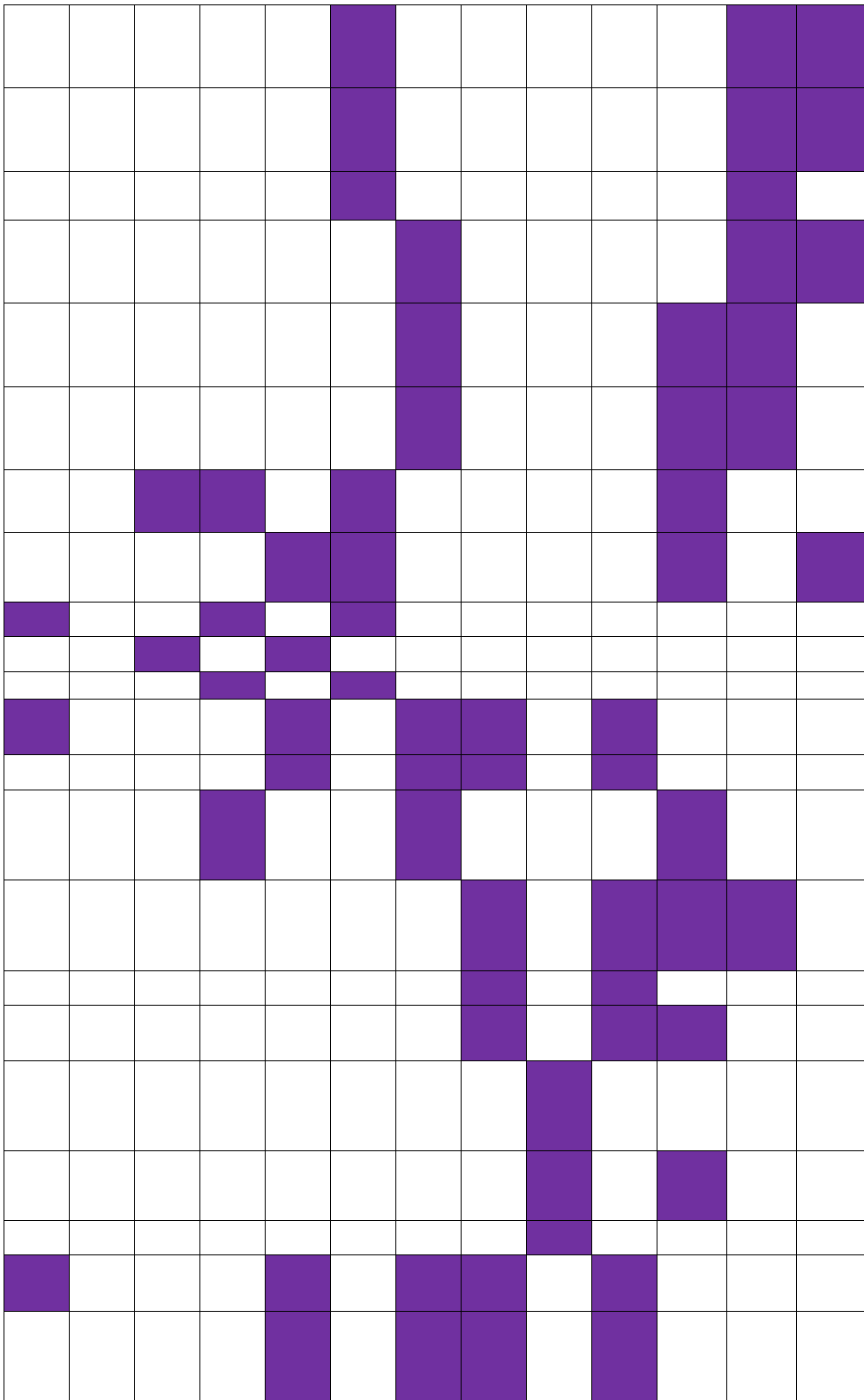


3	Disponer condiciones de pruebas de instalaciones eléctricas	La selección de equipos de medición corresponde con especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y protocolos de pruebas	La revisión de funciones de equipos de medición corresponde con especificaciones de manuales de uso y protocolos de verificación metrológica	La configuración de parámetros de prueba corresponde con especificaciones técnicas de equipos de medición y parámetros de conformidad de las instalaciones eléctricas	<p>b. Instalación eléctrica y electrodoméstica: concepto, tipos, servicios, etapas, características de conexiones eléctricas, componentes, requisitos, condiciones técnicas, factores ambientales y locales, manuales de instrucciones de sistemas, parámetros de instalación y de evaluación, procedimientos de lectura e interpretación de declaraciones de cumplimiento e especificaciones de diseño, de construcción, de operación y de mantenimiento, parámetros de conformidad de instalaciones eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planes eléctricos, plan de mantenimiento</p> <p>g. Equipos e instrumentos de medición: tipos, funcionalidades, componentes, técnicas de manejo, de uso y de configuración, especificaciones técnicas, manuales de uso, protocolos de verificación metrológica, características de dispositivos y accesorios, técnicas de mantenimiento preventivo, criterios de lectura de certificado de calibración, procedimientos y aspectos de verificación metrológica, protocolos de pruebas</p> <p>h. Normativa ambiental: técnicas de protección de flora y fauna silvestre, protocolos de conservación, requisitos ambientales de productos y equipos eléctricos</p>	
					<p>b. Instalación eléctrica y electrodoméstica: concepto, tipos, servicios, etapas, características de conexiones eléctricas, componentes, requisitos, condiciones técnicas, factores ambientales y locales, manuales de instrucciones de sistemas, parámetros de instalación y de evaluación, procedimientos de lectura e interpretación de declaraciones de cumplimiento e especificaciones de diseño, de construcción, de operación y de mantenimiento, parámetros de conformidad de instalaciones eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planes eléctricos, plan de mantenimiento</p> <p>f. Parámetros operativos de instalaciones eléctricas: interpretación, magnitudes, sistemas de unidades y de conversión, simbología, tipos de señalización, protocolos y tipos de ensayos de comparación y verificación, criterios de conformidad y confiabilidad de mediciones, métodos de análisis, métodos y procedimientos de pruebas, técnicas de inspección</p> <p>g. Equipos e instrumentos de medición: tipos, funcionalidades, componentes, técnicas de manejo, de uso y de configuración, especificaciones técnicas, manuales de uso, protocolos de verificación metrológica, características de dispositivos y accesorios, técnicas de mantenimiento preventivo, criterios de lectura de certificado de calibración, procedimientos y aspectos de verificación metrológica, protocolos de pruebas</p> <p>h. Normativa ambiental: técnicas de protección de flora y fauna silvestre, protocolos de conservación, requisitos ambientales de productos y equipos eléctricos</p>	
Gestión de riesgos	El ajuste de actividades de inspección cumple con legislación técnica y especificaciones de planeación de inspecciones	La supervisión de servicios de inspección de instalaciones cumple con legislación técnica y protocolos de pruebas	El cambio de postura corporal cumple con normas de seguridad y salud en el trabajo	El uso de elementos de protección personal cumple con normativa de seguridad y salud en el trabajo	La preservación de la flora y fauna silvestre cumple con normativa ambiental	<p>a. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas: alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de verificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de áreas, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerrequisitos del inspector de instalaciones eléctricas</p> <p>f. Planeación de inspecciones: metodologías, técnicas de levantamiento de requerimientos, procedimientos de formación de actitudes, de estimación de recursos, estructura de planes, técnicas de verificación, estructuras de listas de chequeo y verificación de especificaciones técnicas, herramientas de recolección de información</p> <p>g. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas: alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de verificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de áreas, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerrequisitos del inspector de instalaciones eléctricas</p>
						<p>a. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas: alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de verificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de áreas, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerrequisitos del inspector de instalaciones eléctricas</p> <p>g. Equipos e instrumentos de medición: tipos, funcionalidades, componentes, técnicas de manejo, de uso y de configuración, especificaciones técnicas, manuales de uso, protocolos de verificación metrológica, características de dispositivos y accesorios, técnicas de mantenimiento preventivo, criterios de lectura de certificado de calibración, procedimientos y aspectos de verificación metrológica, protocolos de pruebas</p> <p>h. Seguridad y salud en el trabajo: técnicas de automatizado laboral, higiene postural, ergonomía, tipos y características de uso de elementos de protección personal y colectiva, condiciones de accesibilidad de equipos de trabajo y distancias de seguridad, procedimientos de trabajo seguro, técnicas de trabajo en altura y en espacios confinados</p> <p>i. Seguridad y salud en el trabajo: técnicas de automatizado laboral, higiene postural, ergonomía, tipos y características de uso de elementos de protección personal y colectiva, condiciones de accesibilidad de equipos de trabajo y distancias de seguridad, procedimientos de trabajo seguro, técnicas de trabajo en altura y en espacios confinados</p>
Gestión de la información	El registro de hallazgos de inspección está acorde con criterios de conformidad de mediciones y legislación técnica	El reporte de resultados de inspección corresponde con protocolos de pruebas y técnicas de comunicación	La constatación de plan de mantenimiento de la instalación cumple con legislación técnica y manuales de uso	La confirmación de procedimientos de mediciones corresponde con especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y criterios de conformidad de mediciones	La actualización de mediciones corresponde con especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas	<p>g. Normativa ambiental: técnicas de protección de flora y fauna silvestre, protocolos de conservación, requisitos ambientales de productos y equipos eléctricos</p> <p>h. Formatos de dictamen de inspección de instalaciones eléctricas: estructura, alcance, características de hallazgos, procedimientos de diligenciamiento, anexos, requisitos, legislación técnica, procedimientos de evaluación</p> <p>i. Gestión de información: concepto, tipos y estructura de informes, evidencias de inspección de instalaciones eléctricas, técnicas de redacción y de registro de información y resultados, herramientas de gestión de soporte y trazabilidad documental, juicio y ética profesional, normas de manejo y tratamiento de datos, protocolos de seguridad de la información, métodos de gestión documental, técnicas de conservación</p> <p>j. Gestión de información: concepto, tipos y estructura de informes, evidencias de inspección de instalaciones eléctricas, técnicas de redacción y de registro de información y resultados, herramientas de gestión de soporte y trazabilidad documental, juicio y ética profesional, normas de manejo y tratamiento de datos, protocolos de seguridad de la información, métodos de gestión documental, técnicas de conservación</p>
						<p>a. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas: alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de verificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de áreas, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerrequisitos del inspector de instalaciones eléctricas</p> <p>b. Instalación eléctrica y electrodoméstica: concepto, tipos, servicios, etapas, características de conexiones eléctricas, componentes, requisitos, condiciones técnicas, factores ambientales y locales, manuales de instrucciones de sistemas, parámetros de instalación y de evaluación, procedimientos de lectura e interpretación de declaraciones de cumplimiento e especificaciones de diseño, de construcción, de operación y de mantenimiento, parámetros de conformidad de instalaciones eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planes eléctricos, plan de mantenimiento</p> <p>f. Instalación eléctrica y electrodoméstica: concepto, tipos, servicios, etapas, características de conexiones eléctricas, componentes, requisitos, condiciones técnicas, factores ambientales y locales, manuales de instrucciones de sistemas, parámetros de instalación y de evaluación, procedimientos de lectura e interpretación de declaraciones de cumplimiento e especificaciones de diseño, de construcción, de operación y de mantenimiento, parámetros de conformidad de instalaciones eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planes eléctricos, plan de mantenimiento</p> <p>g. Parámetros operativos de instalaciones eléctricas: interpretación, magnitudes, sistemas de unidades y de conversión, simbología, tipos de señalización, protocolos y tipos de ensayos de comparación y verificación, criterios de conformidad y confiabilidad de mediciones, métodos de análisis, métodos y procedimientos de pruebas, técnicas de inspección</p> <p>h. Normativa ambiental: técnicas de protección de flora y fauna silvestre, protocolos de conservación, requisitos ambientales de productos y equipos eléctricos</p>









## 12. CONTENIDO DE EXPEDIENTES

DOCUMENTO	ETAPA	CODIGO
Seguimiento de solicitantes, candidatos y personas certificadas del OCP	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 151
Ficha de evaluación de experiencia	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 184
Solicitud de evaluación y certificación	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 144
Fotografía	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Cópia de cédula de Ciudadanía	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Copia Acta de grado	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Copia Tarjeta profesional	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios emitida por COPNIA	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Certificados de experiencia	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Soporte de pago	Solicitud otorgamiento y/o renovación	
Declaración de confidencialidad de candidatos a la certificación del OCP	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 155
Planeación del proceso de certificación	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 168
Verificación previo examen teórico-modalidad presencial	Solicitud otorgamiento y/o renovación (según aplique)	FPS 150
Lista de verificación previo al examen teórico del OCP-Modalidad remota	Solicitud otorgamiento y/o renovación (según aplique)	FPS 156
Consentimiento presentación de examen teórico del OCP-Candidatos remotos	Solicitud otorgamiento y/o renovación (según aplique)	FPS 157
Lista de verificación examen teórico del OCP-Modalidad presencial	Solicitud otorgamiento y/o renovación (según aplique)	FPS 158
Informe de revisión del proceso de evaluación teórica del OCP	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 154
Informe de decisión del proceso de evaluación del OCP	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 186
Acta de comité de decisión	Solicitud otorgamiento y/o renovación	FPS 181
Acuerdo con personas certificadas del OCP	En caso de otorgamiento o renovación	FPS 146
Código conducta	En caso de otorgamiento o renovación	FPS 185
Registro de entrega de Certificado	En caso de otorgamiento o renovación	FPS 147
Certificado emitido	En caso de otorgamiento o renovación	
Comunicaciones oficiales con la persona certificada	En caso de otorgamiento o renovación	

## 13. Código de Conducta y Buenas Prácticas Profesionales

A través del Código de conducta y buenas prácticas profesional se establecen los principios éticos, las buenas prácticas profesionales, los criterios de seguridad y salud en el trabajo, y las responsabilidades legales y sociales que deben observar los inspectores RETIE certificados por el OCP, en el marco del cumplimiento normativo vigente.

De acuerdo con el Artículo 4.4.3. Código de conducta general del Título 4 Certificación de Personas de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 “Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE” se define 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 Ley 842 de 2003 y el Decreto 1073 de 2015, o aquellos que los adicionen, modifiquen o sustituyan.*” y el Código de ÉTICA para el ejercicio de la Ingeniería en general y sus profesiones afines y auxiliares publicado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA en su versión vigente.

### I. PRINCIPIOS ÉTICOS Y PROFESIONALES

**Los inspectores RETIE certificados deberán actuar conforme a los siguientes principios:**

**Integridad técnica:** Ejecutar inspecciones con veracidad, rigor técnico y apego a la normativa.

**Imparcialidad:** Mantener independencia profesional, evitando conflictos de interés.

**Confidencialidad:** Proteger la información técnica, documental y personal obtenida durante el ejercicio profesional.

**Responsabilidad legal:** Cumplir estrictamente con el RETIE, la legislación eléctrica, ambiental, laboral y de protección de datos.

**Responsabilidad social:** Promover prácticas seguras, inclusivas y sostenibles en las instalaciones inspeccionadas.

### II. BUENAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

El ejercicio profesional del inspector RETIE deberá observar las siguientes prácticas:

Aplicar criterios técnicos conforme a los libros del RETIE vigente.

Utilizar formatos estandarizados con trazabilidad documental, control de versiones y evidencia verificable.

Emitir conceptos técnicos claros, sustentados y alineados con el lenguaje normativo.

Utilizar equipos calibrados conforme a la norma ISO/IEC 17025 vigente y el decreto 1074 de 2015

Participar en procesos de formación continua conforme a actualizaciones del RETIE y directrices del OCP.

### III. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

Todo inspector RETIE deberá cumplir con los siguientes lineamientos de SST:

Aplicar el Sistema de Gestión de SST conforme al Decreto 1072 de 2015.

Identificar y controlar riesgos eléctricos, locativos y operacionales en cada inspección.

Utilizar de manera obligatoria los elementos de protección personal (EPP) definidos.

Implementar medidas de señalización, aislamiento y control en zonas de inspección.

Reportar incidentes, cuasi accidentes y condiciones inseguras al OCP y al responsable SG-SST.

### IV. RELACIÓN CON EL OCP Y OTRAS PARTES INTERESADAS

**Cumplimiento del reglamento interno del OCP:** Acatar los protocolos y mecanismos de certificación, seguimiento y recertificación definidos por el organismo certificador de personas del ITM.

**Colaboración interinstitucional:** Coordinar con entidades como el Ministerio de Minas y Energía, entes territoriales y operadores de red cuando se requiera.

**Reporte de irregularidades:** Informar al OCP cualquier hallazgo que comprometa la seguridad eléctrica, la legalidad o la ética profesional.

## **V. USO ÉTICO DE LA CERTIFICACIÓN RETIE**

El inspector certificado deberá:

Realizar inspecciones únicamente dentro del alcance autorizado por el OCP.

Abstenerse de participar en diseño, construcción o mantenimiento de instalaciones que posteriormente inspeccione.

No comercializar conceptos técnicos ni ofrecer servicios de inspección fuera del alcance de certificación del OCP

Declarar cualquier conflicto de interés previo a la ejecución de la inspección.

## **VI. PROHIBICIONES EXPLÍCITAS**

Emitir conceptos sin visita técnica o sin evidencia verificable.

Alterar, omitir o manipular información técnica o documental.

Realizar inspecciones fuera del alcance definido por su certificación vigente.

Participar en actividades de diseño, construcción o mantenimiento de instalaciones que luego inspeccionará.

## **VII. SANCIONES Y RESPONSABILIDADES POR INCUMPLIMIENTO**

El incumplimiento de este código podrá acarrear las siguientes consecuencias:

**No llevar a cabo el seguimiento de la certificación en los tiempos estipulados en el esquema:** Retiro del certificado

**Emisión de conceptos sin visita técnica:** Suspensión o retiro de la certificación.

**Manipulación de información técnica o documental:** Retiro del certificado y denuncia ante autoridad competente

**Omisión de medidas de SST:** Sanción administrativa por parte del Ministerio de Trabajo.

**Inspección fuera del alcance certificado:** Retiro del certificado y reporte al Ministerio de Minas y Energía.