

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  <div>LA COMPANIA DE HACER LAS COSAS BIEN</div> | ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Código: FE-E-16-V01 |
|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fecha: 02/07/2025   |
| DATOS GENERALES                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Código del esquema                                                                                                              | C-06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Alcance                                                                                                                         | "a. Inspector de instalaciones eléctricas de generación de energía eléctrica, en niveles de tensión de corriente directa superior a 1.500 V, y corriente alterna superior a 1.000 V."<br><br>(Conforme a lo establecido en la resolución 40117, Artículo 4.4.2.2, letra a.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Documento normativos                                                                                                            | 1. Ministerio de Minas y Energía (RETIE): Resolución número 40117 - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE<br>Fecha publicación: 02/04/2024<br><br>2. Ministerio de Minas y Energía (RETIE): Resolución número 40304 - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE<br>Fecha publicación: 02/07/2025<br><br>3. Normalización de Competencias Laborales SENA: Código NSCL 280101182<br>Nombre: "Evaluar instalaciones eléctricas acorde con normativa y procedimientos técnicos"<br>Versión: V02<br>Fecha publicación: 23/04/2025<br>Fecha revisión (5 años): 23/04/2030 |                     |
| Tiempo de Validez de la Certificación                                                                                           | Durante un período de cinco años<br>(Justificación resolución 40117, artículo 4.4.2.6, primer párrafo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Modalidad de la prueba                                                                                                          | La modalidad de la certificación es simulación<br>(conforme a lo establecido en la Resolución 40117, artículo 4.4.2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| CRITERIOS DE DESEMPEÑO ESPECÍFICOS<br>De acuerdo con NSCL 280101182                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Actividades Clave                                                                                                               | Criterios de Desempeño específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| 1. Estructurar inspección de instalaciones eléctricas                                                                           | 1.1 La confirmación de declaración de cumplimiento y aspectos de instalación corresponde con lineamientos de conformidad de instalaciones eléctricas y técnicas de interpretación de planos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                 | 1.2 La delimitación de aspectos de evaluación corresponde con requisitos de dictamen y etapa de la instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                 | 1.3 La constatación de trazabilidad documental de etapas de instalación cumple con reglamentación técnica y protocolo de gestión documental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                 | 1.4 La determinación de factores ambientales y locativos de la instalación cumple con reglamentación técnica y especificaciones de planeación de inspecciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|                                                                                                                                 | 1.5 La selección de métodos de pruebas cumple con reglamentación técnica y especificaciones de aspecto de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|                                                                                                                                 | 1.6 El planteamiento de procedimientos de pruebas cumple con reglamentación técnica y criterios de conformidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                 | 1.7 La descripción de actividades cumple con reglamentación técnica y especificaciones de planeación de inspecciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|                                                                                                                                 | 1.8 La estimación de recursos de actividades de inspección corresponde con requerimientos técnicos y especificaciones de planeación de inspecciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|                                                                                                                                 | 1.9 La previsión de riesgos está acorde con metodología de análisis y especificaciones de planeación de inspecciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| 2. Disponer condiciones de pruebas de instalaciones eléctricas                                                                  | 2.1 La constatación de protecciones eléctricas está acorde con técnicas de interpretación de planos eléctricos y protocolos de seguridad eléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|                                                                                                                                 | 2.2 La confirmación de simbología y señalización de la instalación cumple con reglamentación técnica y técnicas de interpretación de planos eléctricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                 | 2.3 La validación de conexiones eléctricas cumple con reglamentación técnica y parámetros de conformida de las instalaciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                 | 2.4 El chequeo de especificaciones técnicas de elementos eléctricos corresponde con reglamentación técnica y parámetros de conformidad de las instalaciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|                                                                                                                                 | 2.5 La confirmación de condiciones de accesibilidad de espacios de trabajo y distancias de seguridad cumple con reglamentación técnica y protocolo de seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|                                                                                                                                 | 2.6 La selección de equipos de medición corresponde con especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y protocolos de pruebas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                 | 2.7 La revisión de funciones de equipos de medición corresponde con especificaciones de manuales de uso y protocolos de verificación metrológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                                                                                 | 2.8 La configuración de parámetros de pruebas corresponde con especificaciones técnicas de equipos de medición y parámetros de conformidad de las instalaciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| 3. Medir variables de funcionamiento                                                                                            | 3.1 La confirmación de procedimiento de mediciones corresponde con especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y criterios de conformidad de mediciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                 | 3.2 La secuenciación de mediciones corresponde con criterios de conformidad de mediciones y especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                 | 3.3 La ubicación de equipos de medición corresponde con especificaciones de manuales de uso y protocolo de pruebas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|                                                                                                                                 | 3.4 El accionamiento de equipos de medición corresponde con especificaciones de manuales de uso y protocolos de pruebas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Código: FE-E-16-V01 |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Fecha: 02/07/2025   |  |
| de instalaciones eléctricas                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.5 El control de duración de pruebas de inspección eléctrica está acorde con criterios de conformidad de mediciones y técnicas de inspección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.6 La ratificación de confiabilidad de mediciones cumple con criterios de conformidad de mediciones y protocolos de pruebas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.7 La especificación de valores permisibles de parámetros está acorde con reglamentación técnica y criterios de conformidad de mediciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.8 La evaluación de parámetros de la instalación cumple con reglamentación técnica y métodos de análisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                     |  |
| 4. Documentar resultados de inspección de instalación eléctrica                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.1 La caracterización de hallazgos cumple con reglamentación técnica y procedimiento de evaluación de conformidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.2 El manejo de datos cumple con protocolos de seguridad de la información y normativa de protección de datos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.3 El diligenciamiento de dictamen de inspección cumple con reglamentación técnica y método de registro de inspección de información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.4 La recopilación de soportes documentales está acorde con etapas de la instalación y método de gestión documental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.5 El aporte de evidencias de inspección cumple con reglamentación técnica y método de gestión documental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.6 La consolidación de soportes documentales y evidencias de inspección está acorde con herramientas de gestión de soportes y parámetros de trazabilidad documental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |  |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| COMPETENCIAS REQUERIDAS                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| Conforme a lo establecido en la resolución 40117, artículo 4.4.2.4<br>(Los numerales mencionados en los paréntesis hacen relación a los criterios de desempeño específico) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 1                                                                                                                                                                          | a. Análisis e identificación de Riesgos de acuerdo con el tipo de instalación eléctrica. (2.2)                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 2                                                                                                                                                                          | b. Interpretación de planos eléctricos (Simbología, funcionalidad del sistema, dimensionamiento de equipos y elementos eléctricos), memorias de cálculo y declaración de cumplimiento. (2.3)                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 3                                                                                                                                                                          | 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. (1.1), (1.2), (1.4), (1.5), (1.6), (1.7), (2.1), (2.2), (2.3), (2.4), (2.7), (2.8), (2.9), (B.1) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 4                                                                                                                                                                          | d. Interpretación y aplicación del RETIE y cualquier tipo de normatividad aplicable a la instalación a inspeccionar. (2.7), (2,8)                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 5                                                                                                                                                                          | e. Toma de decisión independiente sobre la conformidad con el RETIE de la instalación eléctrica inspeccionada. (2.7), (2,8)                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 6                                                                                                                                                                          | f. Emisión de un juicio profesional sobre el cumplimiento o incumplimiento de la instalación inspeccionada, así como la capacidad de sustentar dicho juicio. (2.7), (2,8)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| 7                                                                                                                                                                          | g. Conocimiento y aplicación de metodologías de planeación para las inspecciones. (2.2)                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |
| Habilidades                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Conocimientos<br>Conforme a lo establecido en la NSCL 280101182<br>(Los numerales mencionados en los paréntesis hacen relación a los criterios de desempeño específico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                     |  |
| 1                                                                                                                                                                          | Redacción<br><br>Capacidad de comunicación verbal<br><br>Lectura comprensiva<br><br>capacidad de percepción                                                                                                                                                                                                 | a. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.7, 3.8, 4.1, 4.3, 4.5, A1, A2, E1): alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de certificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de anexos, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerrequisitos del inspector de instalaciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |
| 2                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | b. Instalación eléctrica y electrotecnia (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.8, 3.1, 3.2, 4.4, E1): concepto, tipos, servicios, etapas, características de conexiones eléctricas, componentes, requisitos, condiciones técnicas, factores ambientales y locativos, manuales de instrucciones de sistemas, parámetros de instalación y de evaluación, procedimiento de lectura e interpretación de declaraciones de cumplimiento y especificaciones de diseño, de construcción, de operación y de mantenimiento, parámetros de conformidad de instalaciones eléctricas, técnicas de lectura e interpretación de planos eléctricos, plan de mantenimiento |  |                     |  |
| 3                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | c. Planeación de inspecciones (1.4, 1.7, 1.8, 1.9, A1): metodologías, técnicas de levantamiento de requerimientos, procedimientos de formulación de actividades, de estimación de recursos, estructura de planes, técnicas de verificación, estructura de listas de cotejo y verificación de especificaciones técnicas, herramientas de recolección de información                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |
| 4                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | d. Formato de dictamen de inspección de instalaciones eléctricas (1.2, 4.1, 4.3, D1): estructura, alcance, características de hallazgos, procedimiento de diligenciamiento, excepciones, requisitos, reglamentación técnica, procedimiento de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                     |  |
| 5                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | e. Seguridad eléctrica (1.9, 2.1): conceptos, riesgos, metodología y herramientas de análisis de riesgos, medidas y protocolos de seguridad eléctrica, protecciones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |  |
| 6                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | f. Parámetros operativos de instalaciones eléctricas (1.5, 1.6, 2.2, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1): interpretación, magnitudes, sistemas de unidades y de conversión, simbología, tipos de señalización, protocolos y tipos de ensayos de comprobación y verificación, criterios de conformidad y confidencialidad de mediciones, métodos de análisis, métodos y procedimientos de pruebas, técnicas de inspección                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |
| 7                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | g. Equipos e instrumentos de medición (2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.6, A2): tipos, funcionalidades, componentes, técnicas de manejo, de uso y de configuración, especificaciones técnicas, manuales de uso, protocolo 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                                                                                                                                                                                                    |  |                     |  |
| 8                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h. Gestión de información (1.3, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, D1, D2): 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 soportes y trazabilidad documental, juicio y ética profesional, normativa de manejo y tratamiento de datos                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                     |  |

|                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                |  | ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Código: FE-E-16-V01 |
|                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fecha: 02/07/2025   |
| 9                                                                                                                                                              |  | i. Seguridad y salud en el trabajo (2.5, B1, B2): técnicas de autocuidado laboral, higiene postural, ergonomía, tipos y características de uso de elementos de protección personal y colectiva, condiciones de accesibilidad de espacios de trabajo y distancias de seguridad, procedimientos de trabajo seguro, técnicas de trabajo en altura y en espacios confinados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| 10                                                                                                                                                             |  | j. Normativa ambiental (C1): técnicas de protección de flora y fauna silvestre, protocolos de conservación, requisitos ambientales de productos y equipos eléctricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| EVIDENCIAS REQUERIDAS DE ACUERDO CON LA NSCL 280101182<br>(Los numerales mencionados en los paréntesis hacen relación a los criterios de desempeño específico) |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Conocimiento                                                                                                                                                   |  | 1. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas: alcance, ámbito de aplicación, requisitos de conformidad de certificación, consideraciones generales, mecanismos de evaluación de conformidad, tipos y características de anexos, requisitos y prescripciones técnicas de instalaciones eléctricas, prerequisites del inspector de instalaciones eléctricas (1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.7, 3.8, 4.1, 4.3, 4.5, A1, A2, E1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|                                                                                                                                                                |  | 2. Parámetros operativos de instalaciones eléctricas: interpretación, magnitudes, sistemas de unidades y de conversión, simbología, tipos de señalización, protocolos y tipos de ensayos de comprobación y verificación, criterios de conformidad y confidencialidad de mediciones, métodos de análisis, métodos y procedimientos de pruebas, técnicas de inspección (1.5, 1.6, 2.2, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                |  | 3. Equipos e instrumentos de medición: tipos, funcionalidades, componentes, técnicas de manejo, de uso y de configuración, especificaciones técnicas, manuales de uso, protocolo 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 (2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.6, A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Desempeño                                                                                                                                                      |  | Directo:<br>1. Comprobación de requerimientos de inspección de instalaciones eléctricas (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, B1, D1 )<br>2. Establecimiento de protocolos de pruebas de instalaciones eléctricas (1.5, 1.6)<br>3. Planeación de actividades y recursos de inspección de instalaciones eléctricas (1.7, 1.8, 1.9, A1, B2)<br>4. Aseguramiento de entornos de pruebas de instalaciones eléctricas (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, A1, B1, C1, E1)<br>5. Preparación de equipos de medición de instalaciones eléctricas (2.6, 2.7, 2.8, A2, B2, D1, D2)<br>6. Toma de lecturas de parámetros de evaluación (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, A1, A2, B1, C1)<br>7. Validación de datos (3.6, 3.7, 3.8, B2, D1, D2, E1)<br>8. Emisión de juicio de inspección de instalación eléctrica (4.1, 4.2, 4.3, D1, D2)<br>9. Organización de soportes documentales de inspección (4.4, 4.5, 4.6) |                     |
|                                                                                                                                                                |  | De producto:<br>10. Dictamen de inspección y verificación de cumplimiento (4.1, 4.2, 4.3, D1, D2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| PRERREQUISITOS<br>( Resolución 40117 numeral 4.4.2.5)                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Educación                                                                                                                                                      |  | Ingeniero electricista o eléctrico, electromecánico o de distribución y redes eléctricas o Ingeniero en la especialidad que lo habilite legalmente conforme con las Leyes 842 de 2003 y 51 de 1986 y aquellas que las modifiquen o sustituyan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Experiencia                                                                                                                                                    |  | Mínimo de tres años en actividades de diseño y/o construcción y/u operación y/o mantenimiento y/o inspección de instalaciones eléctricas de generación o similar**<br><br>** Similar: Se denominan instalaciones eléctricas similares al alcance de transmisión<br><br><b>Nota:</b> Se reconocera como válidas las certificaciones expedidas que cumplan con todos los requisitos establecidos en el artículo 2.2.2.3.8 del Decreto 1083 de 2015, o la norma que la adicione, modifique o sustituya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Requisitos de aptitud                                                                                                                                          |  | Declaración de requisitos de aptitud (visión, audición y movilidad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Documentos de soporte                                                                                                                                          |  | 1. Hoja de vida.<br>2. Cédula de ciudadanía.<br>3. Matrícula profesional.<br>4. Soportes de educación.<br>5. Constancias laborales.<br>6. Declaración de requisitos de aptitud (visión, audición y movilidad).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Código: FE-E-16-V01 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fecha: 02/07/2025   |
| MÉTODOS Y CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Modalidad de la prueba                                                           | Revisión documental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Criterios                                                                        | <p>Aprobación: con el 100% equivalente a</p> <p>1. Matrícula profesional: Sin sanciones</p> <p>2. Certificación de experiencia: Mínimo de tres años en actividades de diseño y/o construcción y/u operación y/o mantenimiento y/o inspección de instalaciones eléctricas de generación o similar**</p> <p>** Similar: Se denominan instalaciones eléctricas similares al alcance de transmisión</p> <p>Una vez aprobada la evaluación de la experiencia se procede a programar la prueba de conocimiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| PRUEBA DE CONOCIMIENTO                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Modalidad de la prueba                                                           | Plataforma de evaluación IDÓNEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Criterios                                                                        | <p><b>Duración:</b> 4 horas</p> <p><b>Criterios de aprobación:</b> Igual o superior al 80%</p> <p><b>Intentos permitidos:</b> 2 (intento Inicial + 1 reintento). El reintento se permitirá únicamente si el resultado del examen inicial es igual o superior al 60% y menor al 80%.</p> <p>Una vez aprobada la prueba de conocimiento se procede a programar la prueba de desempeño.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| PRUEBA DE DESEMPEÑO                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Modalidad de la prueba                                                           | <b>Plataforma de evaluación IDÓNEA mediante la modalidad de simulación:</b> Se evalúa el desempeño del candidato frente a una instalación, creada a través de ayudas visuales y registros fotográficos que simulan la presencia del candidato en un proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Criterios                                                                        | <p><b>Duración:</b> 4 horas</p> <p><b>Criterios de aprobación:</b> Igual o superior al 80%</p> <p><b>Intentos permitidos:</b> 1. En caso de desaprobación, no se permite un segundo intento. El proceso se determinará automáticamente como cerrado, y el candidato deberá realizar un proceso de cierre de brechas de forma autónoma o independiente para fortalecer su competencia antes de presentar una nueva solicitud.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| MÉTODOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Modalidad de la prueba                                                           | <b>Plataforma de evaluación IDÓNEA mediante la modalidad de simulación:</b> Se evalúa el desempeño del candidato frente a instalaciones, creadas a través de ayudas visuales y registros fotográficos que simulan la presencia del candidato en un proyecto. Lo anterior de conformidad con lo establecido en resolución 40117, artículo 4.4.2.6, tercer párrafo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Criterio                                                                         | <p>Durante la vigencia de la certificación, se llevará a cabo un seguimiento en el mes 30, contado a partir del día siguiente a la fecha de emisión del certificado de competencias, conforme a lo estipulado en la Resolución 40117, artículo 4.4.2.6, primer párrafo.</p> <p><b>Documentación:</b> F-V-01 Solicitud del Servicio de Certificación</p> <p><b>Duración:</b> 2 horas</p> <p><b>Aprobación:</b> Igual o superior al 80%</p> <p><b>Contenido de la prueba:</b> Se aplica el 50% de la prueba desempeño inicial</p> <p><b>Intentos permitidos:</b> dos; en caso de desaprobación, la certificación queda suspendida y el candidato debe recertificarse con toda la prueba completa (conocimiento y desempeño).</p> <p>Esta vigilancia se ejecutará de acuerdo con los criterios y métodos definidos en el esquema de certificación y en el reglamento del servicio RV-01 en su versión vigente.</p> |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Código: FE-E-16-V01 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fecha: 02/07/2025   |
| MÉTODOS Y CRITERIOS DE RENOVACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Conforme a lo establecido en la NTC/ISO 17024, Numeral 9.6.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Confirmación de la continuidad de un trabajo satisfactorio y registros de experiencia laboral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | El candidato debe reenviar nuevamente la solicitud enviada en la certificación inicial junto con los documentos requeridos en los prerrequisitos con el fin de validar:<br>- Las actualizaciones o complemento en procesos de formación.<br>- Los soportes de experiencia en las actividades relacionadas con el alcance certificado.<br>- La continuidad con las capacidades físicas determinadas en los requisitos de aptitud con base en los cuales fue otorgada la certificación inicial |                     |
| Controles de capacidad física en relación con el alcance certificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Desarrollo Profesional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Entrevista Estructurada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Una vez revisada la solicitud y los soportes, se agenda una estrevista con el coordinador de operaciones quien dirige la actividad y un examinador para asegurar la validación de respuéstas con contenido técnico.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Evaluación de la experiencia específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | La persona certificada con intención de renovar la certificación, debe demostrar la experiencia especifica con los mismos criterios y método de la certificación inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Prueba de Conocimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | La persona certificada con intención de renovar la certificación, debe presentar nuevamente la evaluación de conocimiento con los mismos criterios y método de la certificación inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Prueba de Desempeño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | La persona certificada con intención de renovar la certificación, debe presentar nuevamente la evaluación de desempeño con los mismos criterios y método de la certificación inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| CÓDIGO DE CONDUCTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Con el fin de garantizar que las personas certificadas realicen un ejercicio idóneo y ético en virtud de su competencia profesional, el candidato o persona certificada debe dar cumplimiento a:<br><br>F-G-02 Compromiso de confidencialidad e imparcialidad<br>FE-G-01 Código de Ética, documentos normativos de referencia:<br>- Ley 51 de 1986<br>- Ley 842 de 2003<br>- Decreto 1873 de 1996<br>- Decreto 1073 de 2015 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Criterios para suspender o retirar la certificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Incurrir en las causales definidas en el reglamento del servicio R-V-01 en su versión vigente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Periodo de validez del esquema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 años con revisión anual de acuerdo con el procedimiento P-E-01 Proceso de Esquema de Certificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |