

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	1 de 9

Electricista instalador industrial

Código	Versión	Fecha de oficialización	Periodo para revisión
EC.2.4.2-D02/25	02	Diciembre 2025	2 años

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	2 de 9

1. Datos generales

Nombre del esquema:	Electricista Instalador Industrial		
Alcance de la certificación:	Dirigida a personas con competencia para instalar, mantener y reparar los sistemas y equipos eléctricos en entornos industriales, garantizando el funcionamiento seguro, eficiente y confiable de la maquinaria y la infraestructura de la planta para que los procesos productivos no se interrumpan, aplicando procedimientos y buenas prácticas de salud y seguridad ocupacional.		
Vigencia de la certificación:	5 años calendario a partir de la fecha de emisión indicada en el certificado.		
Código	Versión	Fecha de oficialización	Periodo para revisión
EC.2.4.2-D02/25	02	Diciembre 2025	2 años

2. Contenido del esquema

2.1. Aptitud requerida:

No aplica.

2.2. Prerrequisitos: los documentos que evidencien el cumplimiento de los prerrequisitos deben entregarse al solicitar la evaluación

Para la certificación inicial:

Prerrequisito	Evidencia de cumplimiento
1. Edad mínima de 18 años	Copia de documento de identificación personal (vigente).
2. Saber leer y escribir	No se requiere evidencia
3. 1 año de experiencia en la ocupación	Copia de constancia(s) laboral(es) que avalen la experiencia. En caso de no contar con constancia de experiencia laboral, el INTECAP realiza una entrevista diagnóstica, la cual sustituye a la constancia
4. Realizar pago del proceso de certificación Q. 200.00	Constancia/compromiso de pago.

Para la renovación de la certificación:

Prerrequisito	Evidencia de cumplimiento
1. Verificación de identidad	Copia de documento de identificación personal (vigente)
2. Realizar pago del proceso de renovación de la certificación Q.200.00	Constancia/compromiso de pago

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	3 de 9

2.3. Competencia requerida/el trabajo y las tareas

Competencias	Subcompetencias	Criterios de desempeño/descripción del trabajo y las tareas	Métodos para la evaluación	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
C.1 Instalar y mantener circuitos eléctricos trifásicos, de acuerdo con normativa eléctrica, técnicas, métodos y procedimientos de trabajo, medidas de salud, seguridad ocupacional y medidas de protección ambiental.	C.1.1 Preparar las condiciones necesarias para la instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos trifásicos, de acuerdo con normativa pertinente, tomando en cuenta seguridad personal y protección ambiental.	C.1.1.1 Seleccionar la información técnica e interpretar el plano de instalación, tomando en cuenta simbología pertinente, normas de seguridad, protección ambiental y normas eléctricas establecidas.	X	X
		C.1.1.2 Seleccionar el área de trabajo de acuerdo con el plano de instalación y requerimientos de orden de trabajo.	No aplica	X
		C.1.1.3 Seleccionar la herramienta para la instalación de acuerdo con el requerimiento del plano de instalación.	No aplica	X
		C.1.1.4 Seleccionar el material a utilizar de acuerdo con el plano de instalación.	No aplica	X
		C.1.1.5 Planificar las actividades a desarrollar tomando en cuenta normativa vigente.	X	X
	C.1.2 Ejecutar instalación de circuitos eléctricos trifásicos, tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas en el trabajo y protección ambiental.	C.1.2.1 Realizar instalación de canalización de acuerdo con plano de instalación, especificaciones técnicas y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.1.2.2 Realizar la instalación del cableado eléctrico de acuerdo con el plano de instalación, tomando en cuenta seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.1.2.3 Conectar accesorios eléctricos de acuerdo con el plano de instalación, especificaciones técnicas, buenas prácticas de seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.1.2.4 Realizar medición de magnitudes eléctricas por medio de un multímetro cumpliendo con normas establecidas.	X	X
		C.1.2.5 Ejecutar puesta en marcha del circuito eléctrico de acuerdo con el plano de instalación tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas protección ambiental y normativo eléctrico vigente.	No aplica	X
		C.1.2.6 Realizar limpieza en el área de trabajo, limpieza y resguardo de la herramienta y entrega de producto terminado, considerando buenas prácticas y protección ambiental.	No aplica	X

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	4 de 9

Competencias	Subcompetencias	Criterios de desempeño/descripción del trabajo y las tareas	Métodos para la evaluación	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
C.2 Instalar y mantener máquinas eléctricas rotativas trifásicas, de acuerdo con normativa eléctrica, técnicas, métodos y procedimientos de trabajo, medidas de salud, seguridad ocupacional y medidas de protección ambiental.	C.2.1 Preparar las condiciones necesarias para la instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas trifásicas, de acuerdo con normativa pertinente, tomando en cuenta seguridad personal y protección ambiental.	C.2.1.1 Seleccionar la información técnica tomando en cuenta normas de seguridad, protección ambiental y normas eléctricas establecidas.	No aplica	X
		C.2.1.2 Elaborar diagramas de instalación de fuerza y control de mando para la instalación de máquinas rotativas trifásicas de acuerdo con simbología pertinente, especificaciones técnicas y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.2.1.3 Seleccionar el área de trabajo de acuerdo con el plano de instalación y requerimientos de orden de trabajo.	No aplica	X
		C.2.1.4 Seleccionar la herramienta para la instalación de acuerdo con el requerimiento del plano de instalación.	No aplica	X
		C.2.1.5 Seleccionar el material a utilizar de acuerdo con el plano de instalación.	X	X
		C.2.1.6 Planificar las actividades a desarrollar tomando en cuenta normativa vigente.	X	X
	C.2.2 Ejecutar instalación y mantenimiento de máquinas rotativas eléctricas trifásicas, tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas en el trabajo y protección ambiental.	C.2.2.1 Realizar instalación de canalización de acuerdo con plano de instalación, especificaciones técnicas y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.2.2.2 Realizar la instalación del cableado eléctrico de acuerdo con el plano de instalación, tomando en cuenta seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.2.2.3 Realizar la instalación y conexión de motor eléctrico trifásico de acuerdo con el diagrama de instalación, especificaciones técnicas, buenas prácticas de seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.2.2.4 Realizar la instalación y conexión de generador eléctrico trifásico de acuerdo con el diagrama de instalación, especificaciones técnicas, buenas prácticas de seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.2.2.5 Realizar medición de magnitudes eléctricas por medio de un multímetro cumpliendo con normas establecidas.	No aplica	X
		C.2.2.6 Ejecutar mantenimiento a diferentes máquinas eléctricas rotativas tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas protección ambiental y normativo eléctrico vigente.	X	X
		C.2.2.7 Realizar limpieza en el área de trabajo, limpieza y resguardo de la herramienta y entrega de producto terminado, considerando buenas prácticas y protección ambiental.	No aplica	X

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	5 de 9

Competencias	Subcompetencias	Criterios de desempeño/descripción del trabajo y las tareas	Métodos para la evaluación	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
C.3 Instalar y mantener máquinas eléctricas estacionarias (transformadores) trifásicas, de acuerdo con normativa eléctrica, técnicas, métodos y procedimientos de trabajo, medidas de salud y seguridad ocupacional y medidas de protección ambiental.	C.3.1 Preparar las condiciones necesarias para la instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas estáticas, de acuerdo con normativa pertinente, tomando en cuenta seguridad personal y protección ambiental.	C.3.1.1 Seleccionar la información técnica tomando en cuenta normas de seguridad, protección ambiental y normas eléctricas establecidas.	No aplica	X
		C.3.1.2 Diseñar diagrama de conexión e instalación de banco de transformadores de acuerdo con simbología pertinente y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.3.1.3 Seleccionar el área de trabajo de acuerdo con el plano, diagrama de instalación y requerimientos de orden de trabajo.	No aplica	X
		C.3.1.4 Seleccionar la herramienta para la instalación de acuerdo con el requerimiento del plano de instalación.	No aplica	X
		C.3.1.5 Seleccionar el material a utilizar de acuerdo con el plano de instalación.	X	X
		C.3.1.6 Planificar las actividades a desarrollar tomando en cuenta normativa vigente.	X	X
	C.3.2 Ejecutar instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas estáticas, tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas en el trabajo y protección ambiental.	C.3.2.1 Realizar instalación de canalización de acuerdo con plano de instalación, especificaciones técnicas y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.3.2.2 Realizar la instalación del cableado eléctrico de acuerdo con el plano de instalación, tomando en cuenta seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.3.2.3 Realizar la instalación y conexión de banco de transformadores de acuerdo con el diagrama de instalación, especificaciones técnicas, buenas prácticas de seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.3.2.4 Realizar medición de magnitudes eléctricas por medio de un multímetro cumpliendo con normas establecidas.	X	X
		C.3.2.5 Ejecutar mantenimiento a transformadores eléctricos tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas protección ambiental y normativo eléctrico vigente.	No aplica	X
		C.3.2.6 Realizar limpieza en el área de trabajo, limpieza y resguardo de la herramienta y entrega de producto terminado, considerando buenas prácticas y protección ambiental.	No aplica	X

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	6 de 9

Competencias	Subcompetencias	Criterios de desempeño/descripción del trabajo y las tareas	Métodos para la evaluación	
			Evaluación escrita	Ejercicio práctico
C.4 Instalar equipos de energía renovables (fotovoltaica), de acuerdo con normativa eléctrica, técnicas, métodos y procedimientos de trabajo, medidas de salud, seguridad ocupacional y medidas de protección ambiental.	C.4.1 Preparar las condiciones necesarias para la instalación de equipos de energía renovable, de acuerdo con normativa pertinente, tomando en cuenta seguridad personal y protección ambiental.	C.4.1.1 Seleccionar la información técnica tomando en cuenta normas de seguridad, protección ambiental y normas eléctricas establecidas.	No aplica	X
		C.4.1.2 Diseñar diagrama de conexión e instalación de equipos de energía renovable de acuerdo con especificaciones técnicas, simbología pertinente y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.4.1.3 Seleccionar el área de trabajo de acuerdo con el plano, diagrama de instalación, especificaciones técnicas y requerimientos de orden de trabajo.	X	X
		C.4.1.4 Seleccionar la herramienta necesaria para realizar el trabajo de acuerdo con el requerimiento del plano de instalación.	No aplica	X
		C.4.1.5 Seleccionar el material a utilizar de acuerdo con el plano de instalación.	No aplica	X
		C.4.1.6 Planificar las actividades a desarrollar tomando en cuenta normativa vigente.	X	X
	C.4.2 Ejecutar instalación de equipos de energía renovable, tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas en el trabajo y protección ambiental.	C.4.2.1 Realizar instalación de canalización de acuerdo con plano de instalación, especificaciones técnicas y buenas prácticas en el trabajo.	X	X
		C.4.2.2 Realizar la instalación del cableado eléctrico de acuerdo con el plano de instalación, tomando en cuenta seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.4.2.3 Realizar la instalación y conexión de paneles solares, inversor, controlador y banco de baterías de acuerdo con el diagrama de instalación, especificaciones técnicas, buenas prácticas de seguridad industrial y protección ambiental.	X	X
		C.4.2.4 Realizar medición de magnitudes eléctricas por medio de un multímetro cumpliendo con normas establecidas.	X	X
		C.4.2.5 Ejecutar mantenimiento a circuitos de energía renovable tomando en cuenta seguridad industrial, buenas prácticas protección ambiental y normativo eléctrico vigente.	No aplica	X
		C.4.2.6 Realizar limpieza en el área de trabajo, limpieza y resguardo de la herramienta y entrega de producto terminado, considerando buenas prácticas y protección ambiental.	No aplica	X

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	7 de 9

2.4. Métodos y criterios para la evaluación y certificación inicial y la renovación

Opción 1: Evaluación in situ

2.4.1 Métodos de la evaluación inicial

La evaluación se realiza de la siguiente manera:

- a. **Evaluación escrita:** consiste en resolver un **examen escrito** con **21 preguntas**, mediante el cual el evaluador recopila evidencias y acredita el conocimiento del candidato sobre el dominio de los temas relacionados con la competencia que se está evaluando.

Tiempo de evaluación: Máximo 30 minutos

Requisito para aprobar: **80% (17 respuestas válidas de las 21 preguntas planteadas).**

- b. **Ejercicio práctico:** consiste en el desarrollo de las diferentes etapas de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas y equipos eléctricos en entornos industriales en el puesto de trabajo, estas actividades se llevan a cabo con la presencia de un examinador, quien determina si el candidato posee las habilidades requeridas. El examinador coordina la evaluación, de forma que puedan ejecutarse todas las tareas descritas en el presente documento respetando el tiempo designado para la evaluación.

Tiempo de evaluación: Máximo 24 horas

Requisito para aprobar: 100% de los ejercicios prácticos ejecutados correctamente

El proceso de evaluación se realiza considerando lo siguiente:

- Candidatos que pueden evaluarse en forma simultánea: la evaluación escrita se puede realizar de manera grupal, considerando las condiciones del lugar de realización (puestos y distanciamiento entre candidatos) garantizando que los candidatos no tengan acceso a ayudas no autorizadas; el ejercicio práctico debe completarse en forma individual.
- El evaluador coordinará la evaluación, de manera que se pueda verificar y evidenciar individualmente el cumplimiento de todas las actividades descritas en este documento.
- El candidato debe proporcionar los recursos/insumos necesarios para el proceso de evaluación, en las cantidades y calidades solicitadas, y debe garantizar que se encuentran disponibles al momento de la evaluación.
- El candidato debe presentarse al lugar de evaluación, el día y hora acordados, con la anticipación suficiente (15 minutos antes). Asimismo, debe presentar su documento de identificación personal (vigente) u otro documento de identificación que incluya fotografía, para confirmar su identidad.

Opción 2: Reconocimiento de certificaciones intermedias

Los candidatos que hayan obtenido certificaciones intermedias pueden tramitar su certificación, exonerando el proceso de evaluación inicial. Para obtener la certificación como Electricista instalador industrial, los interesados deben presentar copia de los siguientes certificados, emitidos por el Intecap, los cuales deben estar vigentes al momento de su presentación:

- Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos trifásicos
- Instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas estacionarias (transformadores) trifásicas

EC.2.4.2-D02/25	Electricista instalador industrial	Versión 02
-----------------	------------------------------------	------------

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	8 de 9

- Instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas trifásicas
- Instalador de sistemas fotovoltaicos

Si los certificados presentados cumplen con los requisitos, se exonera el proceso de evaluación.

2.4.2 Métodos de la evaluación para la renovación

Para la renovación de la certificación, la persona certificada debe realizar las siguientes actividades:

- Cumplir con lo establecido en el numeral 2.2 del presente documento, en lo correspondiente a “Renovación de la certificación”
- Someterse a las evaluaciones establecidas en el Esquema de certificación vigente al momento de solicitar la renovación

2.4.3 Criterios para la certificación inicial y la renovación

La **certificación inicial** se otorga a los candidatos que:

- Completen los prerequisites para la evaluación inicial, establecidos en el numeral 2.2.
- Cumplan con **una** de las siguientes opciones:
 - Aprueben la evaluación vigente conforme lo establecido en el numeral 2.4.1 de este documento.
 - Presentar copia de los siguientes certificados, emitidos por el Intecap, los cuales deben estar vigentes al momento de su presentación:
 - Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos trifásicos
 - Instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas estacionarias (transformadores) trifásicas
 - Instalación y mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas trifásicas
 - Instalador de sistemas fotovoltaicos

La **renovación** de la certificación se otorga a los candidatos que:

- Completen los prerequisites para la renovación, establecidos en el numeral 2.2.
- Aprueben la evaluación vigente al momento de la renovación.
- Cumplan lo establecido en el numeral 3.3 de este documento.

3. Aspectos que debe considerar la persona certificada:

3.1. Código de conducta

Los comportamientos éticos o personales requeridos en este esquema se establecen en el **Normativo para la certificación de personas**.

3.2. Criterios para la suspensión o el retiro de la certificación

Los causales de suspensión o retiro de la certificación se encuentran descritos en el documento **Suspensión, retiro o reducción del alcance de la certificación**, disponible en la página web.

	Registro de calidad	R.O.CL-02 Edición 03
	Esquema de certificación	9 de 9

3.3. Renovación de la certificación

Presentar su solicitud para la renovación de la certificación dentro de los 6 meses anteriores al vencimiento del certificado.

3.4. Vigilancia

El alcance de este esquema no contempla actividades de vigilancia durante la vigencia del certificado.

3.5. Ampliación del alcance de la certificación

No aplica.

3.6. Reducción del alcance de la certificación

No aplica.

4. Documentación de referencia para la definición del contenido del esquema de certificación

- Perfil profesional “Electricista industrial de baja tensión”, Guatemala, INTECAP
- Perfil laboral/unidad de competencia “Ejecutar actividades de reparación de emergencia en infraestructura aérea de distribución eléctrica, de acuerdo a estándares de prevención de riesgos, normativas de seguridad y medio ambiente”, versión 01, Chile, Chile Valora.

5. Glosario

No aplica.