



**RESOLUCION DSE N° 002/2021**

**POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA CERTIFICACION DE TÉCNICOS Y PROFESIONALES  
ELECTRICISTAS**

Asunción, 30 de julio de 2021

**VISTOS:**

La Ley 2575/2005 "De Reforma de la Carta Orgánica del Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología",

La Ley 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y su Decreto Reglamentario 9265/2018.

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", en su **Artículo 6**, textualmente reza: *El Primer Sistema; consistente en la certificación de competencias laborales del personal técnico que realiza la instalación eléctrica será reglamentado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN), basado en el Sistema Nacional de la Calidad, utilizando el mecanismo de certificación de competencias laborales vigente internacionalmente y con intervención de Organismos de Certificación de Competencias Laborales Acreditados.*

Que la Ley 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" en su **Artículo 7**, textualmente reza: *El proyecto, dirección, supervisión, montaje y ejecución de una instalación eléctrica de baja tensión deberán ser efectuados únicamente por técnicos electricistas matriculados en el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que la Ley 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", en su **Artículo 9** textualmente reza: *Para obtener la matrícula, el técnico electricista deberá estar certificado por un Organismo de Certificación de Personas acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación (ONA) según los criterios establecidos en la Norma Paraguaya NP-ISO/IEC 17024 "Evaluación de la Conformidad Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas" y que además esté habilitado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que la Ley 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", en su **Artículo 12**, textualmente reza: *El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley, a través del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que la protección de las personas tanto en su integridad física como en su seguridad personal y la de sus bienes es una obligación del Estado, y en virtud de las facultades otorgadas por ley al Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) para garantizar la seguridad de las personas y demás seres vivos, así como de los bienes materiales.

Que, los sistemas de evaluación de la conformidad internacionalmente adoptados constituyen herramientas idóneas para tal fin.

Que, el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) es el responsable de desarrollar y mantener los esquemas de certificación personas.

Que, el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) debe asegurar que el desarrollo de un esquema requiere el uso de una estructura apropiada que representa de manera equitativa los intereses de todas las partes interesadas de forma significativa, sin que predomine ningún interés particular.



Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaité mba'e apopyha, taha'e jehaperéka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'aha, tendry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ëmby, apichakuaera jehaporã ha tekomo'ã, tembiapo orlomba'eguasúva tekoaty ha tekoaha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoimby tembiapopyahukuaáva ha ojepytao ahetéva, ojehechakuáva tetápýre ha tetã ambue rupi omo'guahé porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaagui ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



**POR TANTO**, en ejercicio de sus atribuciones legales,

**LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA, NORMALIZACION Y METROLOGIA**

**RESUELVE:**

**Art. 1°** Establecer la Certificación Obligatoria del técnico y profesional electricista según el Esquema de Certificación de Electricistas definido en la *Norma Paraguaya NP-ISO/IEC 17024 Evaluación de la Conformidad. Requisitos generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Diciembre 2013. Segunda Edición* y que forma parte de la presente Resolución (**Anexo I**).

**Art. 2°** La Certificación del técnico y profesional electricista según el presente esquema de certificación, debe ser realizado por un Organismo de Certificación de Personas habilitado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

**Art. 3°** El periodo de vigencia de la certificación del profesional electricista será de 5 años y no se llevarán a cabo evaluaciones de vigilancia.

**Art. 4°** La Dirección de Seguridad Eléctrica (DSE) del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) a su criterio, designará auditores responsables de vigilar el proceso de evaluación.

**Art. 5°** Los Organismos de Certificación de Personas (OCP) habilitados solicitarán a la Dirección de Seguridad Eléctrica (DSE) los exámenes de conocimiento, conforme al **Anexo II** de la presente resolución.

**Art. 6°** Los Organismos de Certificación de Personas (OCP) habilitados deberán comunicar a la Dirección de Seguridad Eléctrica (DSE) cualquier sanción impuesta a sus técnicos electricistas certificados.

**Art. 7°** Los Organismos de Certificación de Personas (OCP) mantendrán un registro actualizado de todos los electricistas certificados.

**Art. 8°** Los Organismos de Certificación de Personas (OCP) habilitados incurrirán en responsabilidad administrativa por incumplimientos de sus deberes u obligaciones o por infringir las prohibiciones establecidas en la Ley 5668/2016, y/o su Decreto Reglamentario 9265/2018 y/o el esquema de la presente resolución, haciéndose pasibles de las sanciones disciplinarias determinadas.

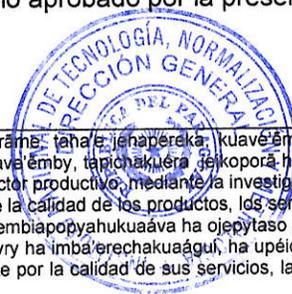
**Art. 9°** Las sanciones se aplicarán tomando en cuenta la gravedad de las faltas cometidas y se considerarán las circunstancias atenuantes o agravantes en relación con el hecho.

**Art. 10°** En el marco de esta Resolución, se consideran faltas, las tipificadas en el Artículo 57 del Capítulo VII - Faltas y Sanciones del Decreto Reglamentario 9265/2018 de la Ley 5668/2016.

**Art. 11°** Aprobar los siguientes Anexos que forman parte integrante de la presente Disposición:

- Anexo I:** ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN DE TÉCNICOS Y PROFESIONALES ELECTRICISTAS;
- Anexo II:** ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN SEGÚN CATEGORÍA;
- Anexo III:** DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y DE LAS TAREAS POR CATEGORÍA;
- Anexo IV:** COMPETENCIA REQUERIDA A PROFESIONALES ELECTRICISTAS;
- Anexo V:** PREREQUISITOS POR CATEGORÍA;
- Anexo VI:** CÓDIGO DE CONDUCTA PROFESIONAL ÉTICO Y DE COMPORTAMIENTO;
- Anexo VII:** MECANISMO DE SOLICITUD DE EXÁMENES;
- Anexo VIII:** CRITERIOS PARA LA DESIGNACIÓN DE EVALUADORES.

**Art. 12°** Autorizar a la Dirección Administrativa y Financiera (DAF) del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) a realizar las gestiones pertinentes para la provisión de los recursos económicos requeridos para la implementación de lo aprobado por la presente Resolución.



*Ing. Guira C. Gómez*  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaité mba'e'aporãme: tãha'e jehapereka, kuavé'emby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuavé'emby, tapichakúera jekoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoaha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiaopopyahukuaáva ha ojepytao ahetéva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guhẽ porã rehe kuavé'embyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuagui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



**Art. 13°** Disponer que la Dirección Administrativa y Financiera (DAF) del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN), recepcione y administre los recursos provenientes de las multas generadas a partir de la implementación de las disposiciones contenidas en la Ley N° 5668/2016 y su Decreto reglamentario N° 9265/2018.

**Art. 14°** La presente resolución entrará en vigor en la fecha de su promulgación.

**Art. 15°** Comunicar a quienes corresponda, y cumplida, archivar.



**ING. LIRA GIMÉNEZ**  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve haãua mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuera jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimo'imby hembiapopyahukuaáva ha ojepytasos añetáva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omoãuahẽ porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuera ikatupyry ha imba'erechakuaáguí, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



ANEXO I

**ESQUEMA DE CERTIFICACION DE TÉCNICOS Y PROFESIONALES ELECTRICISTAS**

**1. OBJETO**

El objeto de este documento es establecer las líneas generales que regulan el funcionamiento del Esquema de Certificación de Personas para las diferentes categorías de electricistas, según establece el Decreto Nro. 9.265/18 "De verificación y control de la calidad y la seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", relativo a garantizar la seguridad de las personas y demás seres vivos, así como de los bienes materiales, velando por la seguridad y confiabilidad de las instalaciones eléctricas, buscando disminuir los focos de incendio y muertes por electrocución, ante condiciones atribuibles a la calidad de las instalaciones y de los productos eléctricos.

**2. REFERENCIAS**

- 2.1. NP-ISO/IEC 17024** - Evaluación de la Conformidad. Requisitos generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Diciembre 2013.
- 2.2. Decreto 9265/2018** por el cual se reglamenta la Ley N° 5668/2016, "De verificación y control de la calidad y la seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas"
- 2.3. NP 2028 96/2013** Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión en su edición vigente.
- 2.4. NP-ISO/IEC 17000** Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales. Octubre 2013.

**3. DEFINICIONES**

- 3.1. Apelación:** solicitud presentada por un solicitante candidato o persona certificada, para que se reconsidere cualquier decisión tomada por el organismo de certificación relacionada con su estado de certificación deseado.
- 3.2. Calificación:** educación, formación y experiencia laboral demostrada, cuando sea aplicable.
- 3.3. Candidato:** solicitante que ha cumplido prerrequisitos especificados y ha sido admitido en el proceso de certificación.
- 3.4. Certificado:** documento emitido por un organismo de certificación según las disposiciones de esta norma, que indica que la persona mencionada ha cumplido los requisitos de certificación.
- 3.5. Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados previstos.
- 3.6. Equidad:** igualdad de oportunidades de éxito proporcionada a cada candidato en el proceso de certificación.
- 3.7. Esquema de certificación:** competencia y otros requisitos relacionados con las categorías.
- 3.8. Evaluación:** proceso que evalúa el cumplimiento de una persona con los requisitos del esquema de certificación.
- 3.9. Examen:** mecanismo que es parte de la evaluación, que mide la competencia de un candidato por uno o varios medios, tales como escritos, orales, prácticos y por observación, como se define en el esquema de certificación.
- 3.10. Fiabilidad:** indicador del grado de concordancia entre las calificaciones del examen correspondiente a diferentes momentos y lugares de examen, diferentes formas de examen y diferentes examinadores.
- 3.11. Imparcialidad:** presencia de objetividad.
- 3.12. Organismo Nacional de Acreditación (ONA):** Único organismo designado por el Decreto 9265/2018 para la acreditación de las entidades que deseen realizar la certificación de la competencia técnica del personal que ejecuta los trabajos de instalación e inspección, así como la inspección de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- 3.13. Organismos de Certificación (OC):** Ofrecen la certificación (exclusivamente bajo acreditación ONA y de acuerdo con lo requerido por el Esquema y la norma NP ISO/IEC 17024: edición vigente) para las categorías de Profesionales Electricistas.
- 3.14. Parte interesada:** individuo, grupo u organización afectada por el desempeño de una persona certificada o del organismo de certificación.
- 3.15. Personal:** individuos, internos o externos, del organismo de certificación que llevan a cabo actividades para el organismo de certificación.
- 3.16. Proceso de certificación:** actividades por las que un organismo de certificación determina que una persona cumple los requisitos de certificación, que incluyen la solicitud, la evaluación, la decisión de certificación, la renovación de la certificación y el uso de certificados y logotipos/marcas.
- 3.17. Propietario del esquema:** organización que es responsable de desarrollar y mantener un esquema de certificación.

Ing. Lira Jiménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e aporãme, tañe'e jehapereka, kuave'ẽmby ñeipytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ẽmby, tapichakuéra jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojeytaso ahetéva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guahé porã rehe kuave'ẽmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaa'guí, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.

**3.18. Queja:** expresión de insatisfacción, distinta de una apelación, presentada por un individuo u organización a un organismo de certificación, relacionada con las actividades de dicho organismo o persona certificada, para la que se espera una respuesta.

**3.19. Requisitos de certificación:** conjunto de requisitos especificados, incluidos los requisitos del esquema, que se deben cumplir con el fin de establecer o mantener la certificación.

**3.20. Solicitante:** persona que ha presentado una solicitud para ser admitido en el proceso de certificación.

**3.21. Validez:** evidencia de que la evaluación mide lo que se intenta medir como se define en el esquema de certificación.

**3.22. Vigilancia:** Seguimiento periódico, durante los períodos de certificación, del desempeño de una persona certificada para asegurar el cumplimiento continuo con el esquema de certificación.

## 4. ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN

### 4.1. Categorías de Certificación de Electricistas

El presente esquema ha sido previsto para las diferentes categorías definidas en el Decreto 9265/2018, de acuerdo con el alcance, descripción de actividades y tareas, de la siguiente manera:

**Categoría Electricista Tipo B1**

**Categoría Electricista Tipo B2**

**Categoría Electricista Tipo B3**

**Categoría Electricista Tipo B4**

### 4.2. Alcance de la certificación

El alcance para cada categoría está definido en el **Anexo II** del presente esquema.

### 4.3. Descripción del trabajo y tareas

El profesional electricista deberá reunir conocimientos sobre los trabajos y tareas especificadas en el presente esquema, definido para cada categoría en relación con la potencia reservada. El detalle está definido en el **Anexo III**.

### 4.4. Competencia requerida

Los profesionales electricistas deberán reunir conocimientos especializados y prácticos en materia de verificación y control de la calidad y la seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas. La competencia del profesional electricista se encuentra detallada en el **Anexo IV** del presente esquema.

### 4.5. Aptitudes

El organismo de certificación analizará cada solicitud presentada conforme al requisito de la norma de referencia. De confirmar necesidades especiales, solicitará a la Secretaría Nacional por los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad (SENADIS) un certificado de discapacidad y potencial laboral, sobre las condiciones del solicitante. Una vez que el organismo certificador haya recibido los documentos emitidos por la SENADIS, procederá a la evaluación de las condiciones del candidato según el alcance, conforme a las actividades y tareas que deben ser aprobadas por el solicitante.

### 4.6. Prerrequisitos

Para acceder a la fase de evaluación, será necesario el cumplimiento de los prerrequisitos establecidos para cada categoría del profesional electricista detallado en el **Anexo V** del presente esquema.

### 4.7. Código de conducta

El candidato debe cumplir con las reglas profesionales, éticas y de comportamiento establecido por el **Código de Conducta Profesional Ético y de Comportamiento** (DSE-COE) vigente según **Anexo VI**.

## 5. CRITERIO PARA LA CERTIFICACION

### 5.1. Certificación inicial

Para la certificación inicial, el profesional debe aprobar el examen de conocimiento con un puntaje mínimo de 75 % según competencia requerida.

En referencia al examen para la **Categoría B1**, es requisito para la aprobación alcanzar el 75% en la prueba de conocimiento.

En referencia al examen para las **Categorías B2, B3 y B4**, el puntaje total del examen de conocimiento será distribuido en prueba teórica y prueba práctica. Es requisito para la aprobación alcanzar el 75% en promedio de la suma de ambas pruebas.

Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPIOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, ta'ãe jahapereka, kuave'emyby ñepytyvõmby, mbojãña, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kua'ia mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'emyby, tapichakuéra jeikoropã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasuva tekoaty ha tekoaha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoimby hembiapopyahukuava ha ojeyptaso añeteva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guahẽ porã rehe kuave'emybetya puruharakuéra, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuáva, ha upéichante avei oipytyvõhaguere tekoaty'pe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



El examen práctico debe desarrollarse en un ambiente simulado, con utilización de equipamientos, instrumentos, maquinas, herramientas, materiales y otros adecuados a cada categoría de certificación.

El periodo de vigencia de la certificación del presente alcance es de 5 años, no se realizarán evaluaciones de vigilancia.

## 5.2. Criterio de renovación:

El criterio para la renovación para la **Categoría B1** es la verificación del desempeño profesional, que puede ser demostrado con constancias de actividad que demuestren el ejercicio continuado de la profesión.

La renovación para las **Categorías B2, B3 y B4** se hará a través de la verificación del desempeño profesional y aprobación de examen de conocimiento con un puntaje mínimo de 75 % entendiéndose el puntaje total del examen de conocimiento será distribuido en prueba teórica y prueba práctica. Es requisito para la aprobación alcanzar el 75% en promedio de la suma de ambas pruebas.

## 5.3. Criterios para retirar o suspender la certificación

Los criterios para retirar y suspender la certificación son:

- 5.3.1** Incumplimiento del código de ética y de comportamiento,
- 5.3.2** Incumplimiento de los requisitos del esquema.
- 5.3.3** Incapacidad para cumplir de forma continuada con los requisitos del esquema.

Los Organismos Certificadores establecerán el procedimiento para la suspensión o retiro de la certificación de electricistas conforme a la norma de referencia complementando estos criterios establecidos por la DSE.

## 6. COMITÉ DEL ESQUEMA

La DSE se responsabiliza del desarrollo, revisión y validación periódica del Esquema de Certificación de Electricistas, al menos cada cinco años, pudiéndose revisar antes si las condiciones de cambio lo aconsejan. Para ello, ha creado y mantiene un **Comité del Esquema de Certificación de Electricistas** como mecanismo para involucrar a las distintas partes interesadas en la certificación de personas de forma continua en la validación y en el mantenimiento del Esquema.

El Comité del Esquema de Certificación de Electricistas, está constituido por la DSE (como propietario del Esquema) y por las entidades, organizaciones y asociaciones interesadas.

Su organización y régimen de funcionamiento se rige por el **Reglamento del Comité de Esquema de Certificación de Electricistas** (DSE-RGL-003).

### 6.1. Condiciones de infraestructura

El organismo certificador evaluará las condiciones de infraestructura para solicitantes con necesidades especiales según criterio de la *PNA 45 001 10 Accesibilidad de las personas al medio físico. Criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible. Edición vigente.*

## 7. MÉTODO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación está basado en la valoración del conocimiento. El candidato deberá evidenciar que posee la competencia adecuada, es decir, los conocimientos teóricos y las habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades y tareas definidas según el presente esquema.

### 7.1. Examen

El objetivo del examen es evaluar los conocimientos teórico y prácticos del solicitante para realizar funciones para cada categoría especificada en el presente esquema.

El examen versará sobre los temas relativos a los conocimientos específicos indicados en cada competencia definida en el presente esquema, de conformidad con los criterios de ponderación establecidos para cada uno de los dominios.

En referencia al examen, para la **Categoría B1**, es requisito para la aprobación del examen alcanzar el 75% en la prueba de conocimiento.

En referencia al examen para las **Categorías B2, B3 y B4**, el puntaje total del examen de conocimiento será distribuido en prueba teórica y prueba práctica. Es requisito para la aprobación del examen alcanzar el 75% en promedio de la suma de ambas pruebas.

Ing. Lira Giménez

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporáme, taha'e jehabareka, kuave'emby ñepyryvõ, ambajaha de PNA, tendyry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporáve ha'gua mba'eapopy, kuave'emby, tapichakuéra, jekopora ha tekomo'a, tembiapo omomba'eguasuva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoimby hembiapopyahukuaáva ha ojeptyaso añetáva, ojehechakuáva tetápyre ha tetá ambue rupi omo'guahé porá rehe kuave'embyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuagui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatyre. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.

La prueba de evaluación dará como resultado la valoración de “apto” o “no apto”.

Cada organismo de certificación llevará a cabo las convocatorias según estime oportunas y comunicará la fecha programada a la DSE con una antelación de una (1) semana, sin perjuicio de que, mediante acuerdo de todos los organismos de certificación, se puedan establecer convocatorias únicas y coordinadas.

En caso de cancelaciones de las convocatorias cursadas, el ente certificador comunicará a la DSE la suspensión de la evaluación programada. La reprogramación de esta será comunicada y acordada con la DSE.

Cuando se haga un cambio en el esquema de certificación de electricistas, que requiera una evaluación complementaria, la DSE documentará y pondrá a disposición del público los métodos y mecanismos específicos requeridos para verificar que las personas certificadas cumplen los requisitos modificados y aprobados por el comité de certificación de electricistas.

Los exámenes solicitados por los organismos de certificación se harán conforme al reglamento denominado **Mecanismo de Solicitud de exámenes (ANEXO VII)**.

## 7.2. Banco de Preguntas

Al objeto de facilitar y mantener la seguridad y confidencialidad en la realización de las pruebas de examen, la DSE creará, mantendrá y custodiará el Banco de Preguntas, con las debidas medidas de seguridad.

Para la creación del citado Banco de Preguntas, la DSE, solicitará el concurso de profesionales del área educación y tecnologías, siguiendo requisitos técnicos y procedimentales para asegurar la calidad en la elaboración de los exámenes.

Una vez que los organismos de certificación soliciten los exámenes, la DSE entregará los mismos mediante un método seguro, manteniendo la confidencialidad de este en todo momento.

Las preguntas se harán conforme a los criterios definidos en el presente esquema para cada una de las categorías y anualmente la DSE hará revisiones de estas, de acuerdo con el número de exámenes solicitados y entregados en ese periodo.

## 7.3. Evaluadores

El equipo de evaluadores estará constituido por profesionales con conocimientos y experiencia equivalente o superior al candidato a certificar, con capacidad de evaluar las pruebas del método de evaluación. Deben garantizar la independencia de criterio, emitiendo un informe con el resultado de la evaluación en el cual se basa la decisión de concesión del certificado al candidato evaluado.

Los evaluadores que participan en el proceso de evaluación deberán haber sido designados conforme al cumplimiento de los requisitos conforme **Anexo VIII**.

Los organismos de certificación detallarán las actividades de supervisión que guiarán la actuación de los evaluadores.

## 7.4. Información sobre personas certificadas

Los organismos de certificación mantendrán un registro actualizado de las personas certificadas.

Este listado contendrá: nombres y apellidos, una identificación única (numero, letras, otros), fecha de concesión, fecha de caducidad (vencimiento) y estado del certificado (activo, suspendido, cancelado). En caso de que los organismos certificadores cuenten con página web, deberá publicar la información contenida en dicho registro y comunicarán a la Dirección de Seguridad Eléctrica vía correo electrónico. Los organismos certificadores son las responsables de mantener actualizada dicha información.



Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN



## Anexo II

### ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN SEGÚN CATEGORÍA

#### Esquema 1: Categoría Electricista Tipo B1

**Alcance de la certificación:** Especialistas en instalaciones eléctricas para edificios industriales, comerciales, residenciales e infraestructuras en general en baja tensión, **sin límite alguno en potencia.**

#### Esquema 2: Categoría Electricista Tipo B2

**Alcance de la certificación:** Técnicos electricistas de instalaciones eléctricas para edificios industriales, comerciales, residenciales e infraestructuras en general en baja tensión, **hasta una potencia instalada de 60 kVA.**

#### Esquema 3: Categoría Electricista Tipo B3

**Alcance de la certificación:** Electricistas de instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e infraestructuras en general en baja tensión, **hasta una potencia instalada de 30 kVA.**

#### Esquema 4: Categoría Electricista Tipo B4

**Alcance de la certificación:** Electricistas de instalaciones eléctricas monofásicas residenciales, comerciales e infraestructuras en general en baja tensión, **hasta una potencia instalada de 10 kVA.**



Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuéra jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimo'imby hembiapopyahukuaáva ha ojepytao añetéva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guahẽ porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaáguí, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



### Anexo III

## DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y DE LAS TAREAS POR CATEGORÍA

### Categoría Tipo B1

Los profesionales inscriptos en esta categoría podrán planificar, proyectar, dirigir, fiscalizar, ejecutar y mantener instalaciones eléctricas y trabajos del ramo, de acuerdo con las normas técnicas aplicables, reglamentaciones y normas de seguridad sin límite alguno en potencia y en baja tensión.

### Categoría Tipo B2

Los profesionales inscriptos en esta categoría podrán proyectar, fiscalizar, dirigir y/o ejecutar instalaciones eléctricas domiciliarias, comerciales, industriales, rurales y trabajos en el ramo, de acuerdo con las normas técnicas aplicables, reglamentaciones y normas de seguridad, hasta una potencia instalada de 60 kVA.

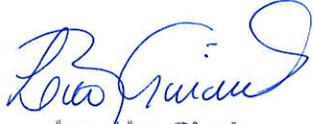
### Categoría Tipo B3

Los profesionales inscriptos en esta categoría podrán proyectar, fiscalizar, dirigir y/o ejecutar instalaciones eléctricas, domiciliarias, comerciales, rurales y trabajos en el ramo, de acuerdo con las normas técnicas aplicables, reglamentaciones y normas de seguridad, hasta una potencia instalada de 30kVA.

### Categoría Tipo B4

Los profesionales inscriptos en esta categoría podrán proyectar, fiscalizar, dirigir y/o ejecutar instalaciones eléctricas monofásicas, domiciliarias, comerciales, rurales y trabajos en el ramo, de acuerdo con las normas técnicas aplicables, reglamentaciones y normas de seguridad, hasta una potencia instalada de 10 kVA.



  
**Ing. Lira Giménez**  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuera jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasuva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojepytaso añetáva, ojehechakuáva tetápýre ha tetã ambue rupi omo'guahé porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuera ikatupyry ha imba'erechakuaágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



Anexo IV

**COMPETENCIA REQUERIDA A PROFESIONALES ELECTRICISTAS.**

**1. Categoría Tipo B1 – sin límite de potencia**

Actividades	Tareas
Capacidad de análisis de casos (rutinarios y no rutinarios) de instalaciones eléctricas para la toma de decisiones.	- Estudio de casos puntuales (problemas, cortocircuitos, planos incompletos, falta de especificaciones de equipos, etc.)
Aptitudes para el ejercicio y la dirección del personal	- Generar y controlar una orden de trabajo - Planificación de tareas del personal
Capacidad para trabajar en equipo multidisciplinario y aplicar normas técnicas de seguridad y salud.	- Estudio de casos puntuales
Proyectar, planificar y dirigir una instalación eléctrica supervisando y/o ejecutando las obras eléctricas en terreno.	- Elabora el plano eléctrico de una instalación - Utiliza simbología eléctrica adecuada a normas y reglamentos - Diseña el diagrama unifilar y cuadro de cargas - Realiza el proyecto conforme a la norma paraguaya
Elaborar presupuestos de obra.	- Realiza el computo de materiales - Determina el costo de materiales - Determina el costo de mano de obra
Programar etapas de servicio.	- Planifica - Ejecuta - Controla
Verificar conformidad y condiciones de funcionamiento de componentes a ser instalados.	- Selecciona adecuadamente los componentes - Identifica productos eléctricos certificados. - Instala correctamente los componentes.
Instalar sistemas de infraestructura para líneas eléctricas, electroductos, cajas de paso y conexión, tableros.	- Dimensiona electroductos - Dimensiona cajas de paso y conexión - Dimensiona tableros eléctricos
Instalar conductores y componentes.	- Utiliza código de colores de acuerdo con las normativas - Las uniones de conductores es adecuada - La instalación se realiza conforme al proyecto
Instalar sistemas de puesta a tierra y equipotencialización.	- El sistema de conexión responde a los requisitos del proyecto y la norma. - Realiza las mediciones correspondientes
Instalar sistemas de protección contra choques eléctricos, sobrecorrientes y sobretensiones.	- Dimensiona correctamente las protecciones - Instala correctamente las protecciones conforme al proyecto y la norma. - Realiza verificación y pruebas
Efectuar verificación final de las instalaciones.	- Realiza pruebas de continuidad - Realiza mediciones de tensión - Realiza la prueba final de funcionamiento
Verificar las condiciones de una instalación eléctrica.	- Realiza correctamente medición de continuidad - Realiza correctamente medición de corriente - Realiza correctamente medición de tensión
Realizar mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos de las instalaciones eléctricas.	- Ejecuta pruebas, revisiones y mediciones. - Realiza diagnóstico de fallas - Utiliza herramientas y equipo adecuado para la reparación de fallas.
Seguridad Eléctrica en Lugares de trabajo	- Aplica conocimientos de seguridad ocupacional en lugares de trabajo. (Decreto 14390 de Seguridad Ocupacional)
Pliego Tarifario Ande	- Conocimiento del pliego

**2. Categorías Tipo B2, B3, B4**

Cada categoría se diferencia por la potencia según su alcance.

**TEMBIPOTA:** Oipytyvô tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opalte mba'e'aporáme, jaha'e jehápereka, kuave'ëmby, ñepytyvômbý, mbojajana, mba'ëra'ãha, tendry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporáve haña mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuera'jekopora ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoimby hembiapopyahukuaáva ha ojepytasó añetáva, ojechakuáva tetápyre ha tetá ambue rupi omoñuahé porá rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaaágui, ha upéichante avei oipytyvôhaguére tekoaty. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.

*Lisa Giménez*  
Ing. Lisa Giménez  
Directora General del INTN



Categoría Tipo B2, hasta 60 kVA;  
Categoría Tipo B3, hasta 30 kVA;  
Categoría Tipo B4, hasta 10 kVA.

Actividades	Tareas
Proyectar, planificar y dirigir una instalación eléctrica supervisando y/o ejecutando las obras eléctricas en terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora el plano eléctrico de una instalación.</li> <li>- Utiliza simbología eléctrica adecuada a normas y reglamentos.</li> <li>- Diseña el diagrama unifilar y cuadro de cargas.</li> <li>- Realiza el proyecto conforme a la norma paraguaya.</li> </ul>
Elaborar presupuestos de obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza el computo de materiales.</li> <li>- Determina el costo de materiales.</li> <li>- Determina el costo de mano de obra.</li> </ul>
Programar etapas de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifica.</li> <li>- Ejecuta.</li> <li>- Controla.</li> </ul>
Verificar conformidad y condiciones de funcionamiento de componentes a ser instalados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecciona adecuadamente los componentes.</li> <li>- Identifica productos eléctricos certificados.</li> <li>- Instala correctamente los componentes.</li> </ul>
Instalar sistemas de infraestructura para líneas eléctricas, electroductos, cajas de paso y conexión, tableros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiona electroductos.</li> <li>- Dimensiona cajas de paso y conexión.</li> <li>- Dimensiona tableros eléctricos.</li> </ul>
Instalar conductores y componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza código de colores de acuerdo con las normativas.</li> <li>- Las uniones de conductores es adecuada.</li> <li>- La instalación se realiza conforme al proyecto.</li> </ul>
Instalar sistemas de puesta a tierra y equipotencialización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema de conexión responde a los requisitos del proyecto y la norma.</li> <li>- Realiza las mediciones correspondientes.</li> </ul>
Instalar sistemas de protección contra choques eléctricos, sobrecorrientes y sobretensiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiona correctamente las protecciones.</li> <li>- Instala correctamente las protecciones conforme al proyecto y la norma.</li> <li>- Realiza verificación y pruebas.</li> </ul>
Efectuar verificación final de las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza pruebas de continuidad.</li> <li>- Realiza mediciones de tensión.</li> <li>- Realiza la prueba final de funcionamiento.</li> </ul>
Verificar las condiciones de una instalación eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza correctamente medición de continuidad.</li> <li>- Realiza correctamente medición de corriente.</li> <li>- Realiza correctamente medición de tensión</li> </ul>
Realizar mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos de las instalaciones eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecuta pruebas, revisiones y mediciones.</li> <li>- Realiza diagnóstico de fallas.</li> <li>- Utiliza herramientas y equipo adecuado para la reparación de fallas.</li> </ul>
Seguridad Eléctrica en Lugares de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica el cumplimiento de la normativa legal.</li> <li>- Identifica los riesgos asociados a la electricidad.</li> <li>- Conoce sobre Equipos de protección personal de seguridad.</li> <li>- Conoce sobre aspectos que ambiente seguro de trabajo.</li> <li>- Conoce metodología de trabajo en instalaciones eléctricas.</li> </ul>
Pliego Tarifario Ande	- Conocimiento del pliego.



**Ing. Lira Giménez**  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporáme, taha'e jehapereka, kuave'ẽmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ẽmby, tapichakuera jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojepytaaso añetáva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guahẽ porã rehe kuave'ẽmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



Anexo V

**PREREQUISITOS POR CATEGORIA**

**1. Categoría Tipo B1**

- a. **Ingenieros electricistas o electromecánicos** egresados de Universidades Nacionales, públicas o privadas, o Universidades Extranjeras con títulos registrados en el Viceministerio de Educación Superior (VES) del Ministerio de Educación y Ciencias.
- b. **Licenciados en electricidad, electromecánica o electrotecnia**, egresados de Universidades Nacionales, públicas o privadas o Universidades Extranjeras con títulos registrados en el Viceministerio de Educación Superior (VES) del Ministerio de Educación y Ciencias.
- c. **Técnico Superior en electrotecnia, electricidad o electromecánica**, egresados de instituciones públicas, privadas o extranjeras, reconocidas por el Ministerio de Educación y Ciencias y/o por instituciones acreditadas por el CONES.

**2. Categoría Tipo B2**

- a. **Bachiller Técnico en electrotecnia, electricidad o electromecánica**, egresados de instituciones reconocidas por el Ministerio de Educación y Ciencias o de instituciones extranjeras con títulos revalidados en el Paraguay. Los diplomas deberán estar visados por las instancias administrativas correspondientes.

**3. Categoría Tipo B3**

- a. **Certificado de estudios de Educación Escolar Básica concluida** (noveno grado o sexto grado del currículo anterior) visado por las instancias administrativas correspondientes y constancias originales de haber realizado cursos técnicos de especialización en electricidad en instituciones reconocidas por el Ministerio de Educación y Ciencias y/o por instituciones acreditadas por el CONES con al menos un curso concluido con carga horaria no inferior a 165 horas reloj.

**4. Categoría Tipo B4**

- a. **Constancias originales de haber realizado cursos técnicos de electricidad** en instituciones reconocidas por el Ministerio de Educación y Ciencias y/o por instituciones acreditadas por el CONES con al menos un curso concluido con carga horaria no inferior a 100 horas reloj.



**Ing. Lira Giménez**  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve haãua mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuera jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasuva tekoaty ha tekoaha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojepytao añetáva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omoãuahẽ porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuera ikatupyry ha imba'erechakuaágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguere tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



Anexo VI

**CODIGO DE CONDUCTA PROFESIONAL ETICO Y DE COMPORTAMIENTO DSE - COE**

Reconociendo la importancia de los servicios que prestamos a la sociedad, y que afectan la seguridad y la calidad de vida de las personas, y en la aceptación de una obligación personal para el ejercicio de nuestra profesión, los electricistas certificados por Organismos de Certificación de Personas Acreditados, nos obligamos a observar, cumplir y hacer cumplir la más alta ética y conducta profesional en:

1. Aceptar la responsabilidad en las decisiones de servicios que ejecutamos, consistentes con la seguridad, la salud, el bienestar del público, y la protección de los bienes, y denunciar con urgencia los factores que puedan poner en peligro al público, los bienes o al medio ambiente.
2. Evitar siempre conflictos de interés, reales o supuestos, y dar a conocer a las partes afectadas cuando existan esas posibilidades. Guardar en carácter de confidencial las informaciones relativas al trabajo, tanto del cliente como del profesional colega.
3. Ser honestos y realistas al afirmar reclamaciones o estimaciones basadas en los datos disponibles y en las recomendaciones dadas como profesionales.
4. Rechazar el soborno en todas sus formas, y todo comportamiento conducente a actos fraudulentos.
5. Mejorar la comprensión de la tecnología, su aplicación adecuada y sus posibles consecuencias, desde el punto de vista de la seguridad eléctrica.
6. Mantener y mejorar nuestra competencia técnica, y aceptar las tareas o trabajos sólo si estamos cualificados para dicho servicio, exponiendo las limitaciones pertinentes, cuando sean necesarios, y ofreciendo los servicios solo en las áreas de competencia, ejerciendo así la profesión de manera cuidadosa y diligente.
7. Buscar, aceptar y ofrecer críticas honestas sobre el trabajo técnico, aceptar y corregir errores y reconocer adecuadamente las contribuciones de otros.
8. Evitar dañar a otros, sus propiedades, su reputación o puesto de trabajo, mediante acción falsa o maliciosa.
9. Ayudar a los colegas en su desarrollo profesional y apoyarles en el seguimiento de este código de ética.
10. Fomentar la salud, el bienestar y la seguridad en el trabajo.

**CONSTANCIA DE ACEPTACION DE LOS TERMINOS DEL CODIGO DE CONDUCTA PROFESIONAL ETICO Y DE COMPORTAMIENTO**

En carácter de solicitante de matriculación de electricista, acepto los términos del CODIGO DE CONDUCTA PROFESIONAL ETICO Y DE COMPORTAMIENTO DSE-COE

Lugar y fecha

Nombre del Profesional  
Nro. de cédula de identidad



*Lira Giménez*  
Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporáme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuation mboaje ha jesareko iporãve ha'gua mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuéra jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuáa ha ojeptytaso añetéva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omo'guahẽ porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



Anexo VII

**MECANISMO DE SOLICITUD DE EXAMENES**

**1. OBJETO**

El objeto de este documento es establecer el procedimiento para garantizar la seguridad en el mecanismo de entrega de exámenes en el proceso de evaluación de certificación de personas.

**2. PROCEDIMIENTO**

**2.1.** Los organismos de certificación comunicarán a la DSE vía correo electrónico la lista de candidatos a certificación, solicitando al mismo los exámenes para la evaluación.

**2.2.** Los exámenes se tomarán exclusivamente a través de la plataforma on-line, administrada por la DSE, manteniendo la seguridad y confidencialidad en todo momento.

**2.3.** La DSE habilitará el examen en un tiempo determinado por cada candidato, previa conformidad del organismo de certificación.

**2.4.** La DSE establecerá y enviará al organismo de certificación un usuario y contraseña para cada candidato, con la cual podrá acceder a la plataforma.

**2.5.** Los exámenes serán evaluados por el evaluador quien marcará en el sistema la opción de "apto" o "no apto" según porcentaje obtenido.

**2.6.** Los registros utilizados en la evaluación deberán ser conservados por cada organismo de certificación.

**2.7.** La DSE mantendrá una base de datos llamada **Banco de Preguntas y Respuestas**, alojadas en el servidor del INTN y a partir del cual se generará un examen único para cada candidato a certificación.

**2.8.** Cada examen consistirá en 20 preguntas teóricas y 5 preguntas prácticas donde los temas serán tomados al azar por el sistema a partir del banco de preguntas y respuestas preexistente. Por tanto, por cada vez que se genere un nuevo examen, éste será totalmente diferente al anterior imposibilitando la repetición exacta de cada examen.

**2.9.** El banco de preguntas será alimentado constantemente por la DSE, de acuerdo con las cantidades de solicitudes registradas, para evitar el uso repetitivo de temas de examen.

**2.10.** El organismo de certificación firmará con los candidatos un acuerdo de la **no divulgación de materiales de exámenes y prácticas fraudulentas** de examen.

**2.11.** No se permitirán durante el examen, el uso por parte de los candidatos de herramientas de ayuda no autorizadas.



**Ing. Lira Giménez**  
Directora General del INTN



### Anexo VIII

## CRITERIOS PARA LA DESIGNACION DE EVALUADORES

Los criterios a tener en cuenta para la selección de evaluadores son los siguientes:

1. Deberán estar matriculados en el Registro Nacional de Matriculación del INTN
2. Deberán demostrar formación académica igual o superior al candidato a ser evaluado.
3. Deberán demostrar experiencia en la profesión.
4. Deberán demostrar que no existe conflicto de interés con el candidato a ser evaluado.
5. Deberán demostrar compromiso de confidencialidad con respecto al proceso.

oo00oo



Ing. Lira Giménez  
Directora General del INTN

**TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaité mba'e'aporáme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporãve haña mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuéra jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoimby hembiapopyahukuaáva ha ojeptytaso añetáva, ojehechakuáva tetãpyre ha tetã ambue rupi omoñuahé porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.