

ANEXO I

REGISTRO DE INSTALADORES ELECTRICISTAS HABILITADOS

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1: El “Registro de Instaladores Electricistas Habilitados” se dividirá en dos (2) partes. La primera parte comprenderá a los Instaladores Electricistas de las Categorías I y II, definidas en el artículo 1, inciso c) del Anexo Único del Decreto Reglamentario N° 1022/2015. En la segunda parte se registrarán los Instaladores Electricistas de la Categoría III de la misma norma.

ARTÍCULO 2: No podrán inscribirse en el Registro:

- 1) Los menores de edad, inhabilitados, incapaces o con capacidad restringida declarada judicialmente.
- 2) Los que hubieren sido excluidos del Registro por sanción disciplinaria dispuesta por la autoridad de aplicación.

ARTÍCULO 3: Alcances de la registración: La anotación en el Registro se producirá en cumplimiento de lo establecido por la Ley Provincial N° 10281, lo que sólo acreditará idoneidad técnica y no generará derecho alguno para los instaladores registrados más allá de los previstos por la propia Ley y su reglamentación.

ARTÍCULO 4: Todas las cuestiones atinentes al Registro y demás información de importancia serán comunicadas a través de la casilla de correo declarada en la plataforma de ciudadano digital.

Será responsabilidad exclusiva de los Instaladores acceder de forma periódica a dicha casilla, para constatar la existencia de nuevas comunicaciones. Cualquier comunicación cursada a la misma se la tendrá por notificada fehacientemente desde la fecha de su emisión.

PRIMERA PARTE

CATEGORÍAS I y II

ARTÍCULO 5: La primera parte del Registro estará conformada por el padrón de matriculados de los Colegios Profesionales correspondientes u órganos equivalentes, con sus respectivas categorías.

ARTÍCULO 6: Conformación Inicial

- a) A los fines de la conformación inicial, el ERSeP requerirá de los Colegios Profesionales correspondientes u órganos equivalentes el padrón de profesionales con incumbencia

en la especialidad eléctrica que se encuentren con matrícula vigente, indicando especialidad, datos identificatorios, domicilio/s registrado/s y demás información que se solicite.

- b) Una vez remitida la información requerida, el ERSeP dispondrá la inscripción de las personas referidas.
- c) El ERSeP podrá practicar las averiguaciones pertinentes a los fines de verificar que las personas a inscribir cumplimenten los requisitos que exigen la Ley y los respectivos reglamentos.

ARTÍCULO 7: Conformación Sucesiva

Los Colegios Profesionales correspondientes u órganos equivalentes realizarán las actualizaciones sobre altas o bajas en las matrículas que otorguen, como así también sobre las modificaciones o actualizaciones de datos vinculados a sus matriculados, lo cual quedara reflejado en el registro de instaladores electricistas habilitados

ARTÍCULO 8: Acreditación de la Registración – Desempeño de la Actividad

- a) Para los Instaladores Electricistas Habilitados comprendidos en las Categorías I y II, a los fines de acreditar su registración, será suficiente la certificación o carnet expedido por los Colegios Profesionales correspondientes u órganos equivalentes más su publicación por parte del ERSeP en la página web oficial.
- b) A los fines del ejercicio de la actividad que **todo Instalador Electricista Habilitado** comprendido en las Categorías I y II desempeñe, deberá encontrarse **registrado en la plataforma de Ciudadano Digital del Gobierno de la Provincia de Córdoba -Nivel 2-**

SEGUNDA PARTE

CATEGORÍA III

ARTÍCULO 9: Solicitud de Inscripción al Registro.

- a) Una vez cumplimentados los pasos administrativos requeridos, y aprobada la evaluación en cualquiera de sus dos modalidades, el ERSeP dispondrá la inscripción al Registro de Instaladores Electricistas Habilitados de las personas referidas.
- b) El ERSeP, podrá practicar las averiguaciones pertinentes a los fines de verificar los requisitos que exigen la Ley y los respectivos reglamentos.

Todas las diligencias y actuaciones que se realicen respecto de las calidades personales del solicitante, serán practicadas con carácter reservado.

ARTÍCULO 10: Admisión de la Solicitud. El Área Específica del ERSeP resolverá sobre la admisión o rechazo del solicitante, debiendo en este último caso fundar la resolución en causa y antecedentes concretos.

A todo efecto, resultará aplicable el artículo 7 de la Resolución General ERSeP N° 38/2019 - Estructura Orgánica del ERSeP.

ARTÍCULO 11: Nueva Solicitud. La persona cuya inscripción fuera rechazada, podrá presentar nueva solicitud, alegando y probando haber desaparecido las causales que determinaran la denegatoria. Para la presentación de la nueva solicitud, dispondrá de un plazo de DOS (2) meses a computarse a partir de la recepción de la primera negativa. Si a pesar de ello, la registración fuera nuevamente rechazada, no podrá formular otra solicitud hasta después de un año de esta denegatoria.

ARTÍCULO 12: Acreditación de la Registración – Desempeño de la Actividad

- a) Acordada la inscripción en el Registro, el ERSeP expedirá a favor del interesado un carnet o certificado habilitante el cual será virtual a través de la plataforma CIDI, o de manera excepcional y a criterio exclusivo de ERSeP tras una solicitud previa del interesado en formato físico, en el que constará, como mínimo, la identidad del instalador, categoría, domicilio, número de inscripción en el Registro (el que estará conformado por el número de Documento de Identidad del interesado, seguido de un número de orden correlativo propio del registro).
- b) El referido carnet incluirá la leyenda siguiente: “EL PRESENTE SÓLO ACREDITA IDONEIDAD TÉCNICA EN VIRTUD DE LA APROBACIÓN DEL EXAMEN PERTINENTE Y NO GENERA DERECHO ALGUNO PARA EL INSTALADOR REGISTRADO MÁS ALLÁ DE LOS PREVISTOS POR LA LEY PROVINCIAL N° 10281 Y SU REGLAMENTACIÓN”.
- c) El ERSeP dará a conocer las inscripciones que otorgue a través de su página oficial de internet, de manera que resulte de fácil consulta para todas las prestadoras del servicio eléctrico, usuarios y/o interesados de la Provincia.
- d) A los fines del ejercicio de la actividad que **todo Instalador Electricista Habilitado** comprendido en las Categoría III desempeñe, deberá encontrarse **registrado en la plataforma de Ciudadano Digital del Gobierno de la Provincia de Córdoba -Nivel 2-**.

ARTÍCULO 13: Obligación. Es obligación de los Instaladores Eléctricos Habilitados mantener actualizados sus datos en el Registro. Todo cambio deberá ser reflejado en la plataforma CIDI y comunicado en forma fehaciente e inmediata al ERSeP en un plazo no mayor a dos meses de producidos estos, caso contrario será pasible de sanción.

ARTÍCULO 14: Vigencia. Extendida la habilitación correspondiente a favor de todo Instalador Electricista registrado bajo al Categoría III, la misma tendrá vigencia por el término de tres (3) años desde la fecha de la respectiva incorporación al Registro de Instaladores Habilitados, debiendo ser renovada al vencimiento del plazo dispuesto.

Señala la facultad de ERSeP determinar las condiciones del proceso de renovación.

Firmado digitalmente por: ANTONIO
Antonio
Motivo: Director ERSeP

Firmado digitalmente por:
JUEZ Daniel Alejandro

Firmado digitalmente por: JOSÉ LUIS
José Luis
Motivo: Vicepresidente ERSeP

Firmado digitalmente por:
CORTÉS Facundo Carlos

Firmado digitalmente por: BLANCO Mario
Agenor
Motivo: Presidente ERSeP

Firmado digitalmente por: SCAVINO
Walter Oscar
Motivo: Director ERSeP

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17

ANEXO II

CAPACITACIÓN PARA HABILITACIÓN DE INSTALADORES ELECTRICISTAS

CATEGORÍA III

DISPOSICIONES GENERALES

Presentación

El siguiente programa propone capacitar a los instaladores electricistas para alcanzar la categoría de "Instalador Electricista Habilitado - Categoría III", en adelante el instalador electricista habilitado, a fin de que validen y/o desarrollen las capacidades necesarias para realizar instalaciones eléctricas en inmuebles, utilizando las reglamentaciones y normas vigentes, y en un todo de acuerdo a Ley de Seguridad Eléctrica de la Provincia de Córdoba N° 10281, Decreto Reglamentario N° 1022/2015 y marco normativo aplicable.

La presente propuesta apunta a desarrollar el perfil del electricista, basado en competencias laborales, articulando un diseño curricular basado en una estructura modular, permitiendo:

- Estructurar los objetivos, los contenidos y las actividades en torno a un problema de la práctica y de las capacidades que se pretenden desarrollar.
- Desde el punto de vista del proceso de enseñanza aprendizaje, el módulo constituye una integración de capacidades, actividades y contenidos relativos a un "saber hacer reflexivo" que se aprende a partir de la situación problemática derivada del rol del instalador electricista habilitado.

La propuesta de capacitación se estructura en siete módulos de aprendizaje, con una carga horaria total de 200 horas reloj.

Los cuatro primeros módulos proponen un recorrido de contenidos y situaciones problemáticas propios de la especialidad del instalador electricista habilitado y transversalmente las reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina, en adelante AEA, correspondientes a las instalaciones eléctricas sobre las que pueda intervenir el instalador electricista habilitado en el marco de lo establecido por el Anexo Único del Decreto Reglamentario N° 1022/2015, y la Ley de Seguridad e Higiene N° 19587.

En el quinto módulo de la propuesta se desarrollan los contenidos de normativas y reglamentación del sector, que se articulan con los distintos módulos que integran la estructura curricular. El sexto módulo se centra en dar a conocer las características de una instalación con Generación Fotovoltaica de acuerdo a la Ley Nacional 27424 de Generación Distribuida y el módulo siete indica el tipo de instalación para la carga de vehículos eléctricos.

Destinatarios:

Personas físicas de ambos sexos y mayores de 18 años, que en el marco de lo dispuesto por la Ley Provincial N° 10281 y el Decreto Reglamentario N° 1022/2015 pretendan desempeñarse como “Instalador Electricista Habilitado – Categoría III”.

Definición del Perfil:

Instalador Electricista Habilitado, en los términos establecidos para la Categoría III, según el Artículo 1º, inc. c) del Anexo Único del Decreto Reglamentario N° 1022/2015.

Propósito/Alcance:

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este perfil, para prestar servicios y comercializarlos en relación con las instalaciones eléctricas fijas de baja tensión en inmuebles, terminados o en construcción, destinados a vivienda unifamiliar, actividades comerciales y actividades industriales de hasta 10 kW de potencia simultánea máxima (acotados por la definición de competencias de instalaciones fijadas por el ERSeP).

Específicamente, está en condiciones de ejecutar canalizaciones; realizar el cableado; preparar, montar y conectar tableros, sistemas de puestas a tierra y otros componentes; verificar y/o reparar componentes de las instalaciones eléctricas fijas; cumpliendo en todos los casos, con las normas y reglamentaciones que regulan su actividad, aplicando las normas de seguridad e higiene vigentes.

Conforme a las incumbencias del instalador electricista habilitado, y a lo prescripto por el Anexo Único del Decreto Reglamentario N° 1022/2015, Artículo 6º, toda instalación que certifique, debe contar con la descripción, croquización y detalle de los materiales. Dicho diseño debe considerar fundamentalmente las influencias externas presentes en el inmueble y que determinan unívocamente la manera de seleccionar los materiales, el tipo de instalación a ejecutar y los requisitos de uso y funcionamiento imprescindibles para preservar la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, así como también asegurar su funcionamiento satisfactorio teniendo en cuenta el uso previsto.

Objetivo del diseño curricular:

- Que las Instituciones de formación dispongan del documento como una herramienta de referencia y guía para la gestión y certificación de la oferta formativa de calidad congruente con las necesidades del contexto social y productivo de la provincia de Córdoba y las necesidades de los sujetos trabajadores.
- Que los docentes cuenten con una base integral para la planificación de las propuestas de aprendizaje orientadas a incrementar significativamente la formación de los participantes y su empleabilidad.

- Brindar a los participantes elementos teórico-prácticos en la ejecución de instalaciones eléctricas sobre las que pueda intervenir, como así también las herramientas necesarias para desarrollar y fortalecer las medidas de seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Que los participantes adquieran capacidades de:
 - a) Realizar y controlar la ejecución de instalaciones eléctricas en viviendas unifamiliares y locales pequeños, de acuerdo a los requerimientos de planos de instalaciones existentes, información técnica asociada, normas de seguridad personal, de equipos e instalaciones y medio ambiente.
 - b) Conocer las medidas de seguridad eléctrica a tener en cuenta al momento de intervenir en una instalación eléctrica que posea un sistema de generación distribuida instalado.
 - c) Conocer lo establecido en la Ley N° 10281 y su Decreto Reglamentario N° 1022/2015 y marco normativo vigente, los alcances de la Reglamentación AEA N° 90364, al igual que las Normativas de Seguridad e Higiene vigentes.
 - d) Conocer los alcances de la Ley nacional N° 27424 y Ley provincial N° 10604 sobre generación distribuida y sus resoluciones.

Enfoque metodológico:

El presente diseño está basado en el enfoque de formación por competencias laborales. El mismo presenta características pedagógicas y metodológicas basadas en una concepción de enseñanza aprendizaje que plantea garantizar en cada clase el camino práctica-teoría-práctica, vinculando estrechamente el período de formación con situaciones reales tomadas del ámbito del trabajo, para el desarrollo de las capacidades que devendrán en competencias una vez puestas en juego en la vida laboral. La formación planteada de esta manera debe asegurar la enseñanza de contenidos actualizados, acordes a las necesidades actuales del sector, lo cual debe ser un compromiso tanto del docente a cargo, como de la institución que brinde la capacitación.

La propuesta metodológica se basa en la construcción del conocimiento entre el docente-formador y los participantes para que logren un aprendizaje significativo, construido éste a partir de los conocimientos del idóneo y saberes previos como de su experiencia en las instalaciones; y que además de las actividades propuestas, les permitan aprender nuevos conocimientos provenientes de una información accesible y de fácil utilización.

La formación debe considerarse un puente para continuación de estudios, sean éstos para completar o proseguir en el sistema educativo formal o continuar la realización de un trayecto formativo, todo esto en la concepción de la formación permanente.

Perfil del equipo técnico docente:

Los docentes a cargo del curso deberán: poseer un conocimiento profundo de los contenidos a impartir, previstos en el diseño curricular, especialmente los concernientes a la ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias y medidas de seguridad para preservar las personas, los bienes y el medio ambiente.

Debe tratarse de Profesional con título de grado universitario, Técnico con título habilitante de nivel medio, terciario o universitario y/o personas debidamente certificadas; en todos los casos, con incumbencia en la especialidad eléctrica y capacitación específica acreditada.

Adicionalmente, debe poseer, en lo posible, experiencia en el dictado de cursos de Formación Profesional, como así también conocer la metodología de trabajo del enfoque de diseño curricular basado en competencias laborales.

El instructor debe asumir el rol de orientador, moderador o acompañante del proceso de enseñanza aprendizaje y no de administrador del saber. Debe considerar el punto de partida de las personas participantes, sus saberes y trayectorias, reconociéndolos como personas portadoras de conocimientos y con capacidad de seguir aprendiendo.

Es importante que el instructor se proponga promover la confianza en la propia capacidad para aprender y respetar los tiempos de aprendizaje de cada persona; alentando los logros y reconociendo el crecimiento del grupo y de cada persona en particular. Debe promover la reflexión y la expresión de las ideas, fomentar el diálogo y el intercambio de ideas, respetando las diferencias; promoviendo la participación, manteniendo la discusión en los intereses del grupo y en un nivel que todos puedan entender; atendiendo las posibles restricciones para la formación derivadas del género, la edad, las diferencias culturales y sociales e impulsar alternativas de solución. Debe estimular la iniciativa y la autonomía para resolver problemas. Impulsar en los participantes, la iniciación de sus proyectos brindándoles orientación.

Es importante que el instructor traiga de manera permanente el contexto laboral real a la clase para relacionarlo con las actividades didácticas, de manera que estas puedan ser trabajadas como situaciones reales, en contextos laborales reales.

En función de lo expuesto precedentemente, de manera adicional a su actividad como docente, todo interesado que haya llevado a cabo el CURSO DE ACTUALIZACIÓN PARA CAPACITADORES EN LAS REGLAMENTACIONES Y NORMATIVAS DE LA LEY DE SEGURIDAD ELECTRICA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, y acreditado convenientemente su aprobación, se encontrará por defecto en condiciones de inscribirse ante el ERSeP, en el Registro de Instaladores Electricistas Habilitados, bajo la Categoría III, entendiéndose a dicha certificación equivalente a la que se extenderá a todo electricista en el marco del presente Anexo, sin perjuicio de la categoría superior que pudiera corresponderle, si cumpliera con los requisitos necesarios.

Inscripción al Programa de Seguridad Eléctrica:

Toda persona idónea en actividades eléctricas que pretenda integrar el Registro de Instaladores Electricistas Habilitados, deberá en primer lugar inscribirse obligatoriamente al Programa de Seguridad Eléctrica, lo cual le permitirá posteriormente validar sus conocimientos. Dicha inscripción se realizará únicamente a través de la plataforma Ciudadano Digital (CiDi) y por tal motivo el postulante, previamente, deberá encontrarse **registrado en la plataforma de Ciudadano Digital del Gobierno de la Provincia de Córdoba -Nivel 2-**.

Examen de Admisión:

En la medida que resulte oportuno, podrá implementarse un “examen de admisión”, el que podrá desarrollarse de manera virtual y que el aspirante deberá rendir y aprobar, para demostrar sus conocimientos en actividades eléctricas, previo a la inscripción al programa de seguridad eléctrica. Tendrá para tal fin tres intentos y, en caso de fallar tres veces consecutivas, se tendrá por caducado el proceso de inscripción al Programa de Seguridad Eléctrica y no podrá realizar nueva inscripción hasta transcurrido un (1) año.

Estructura modular y carga horaria:

El diseño curricular se encuentra estructurado en siete (7) módulos teórico-prácticos, con una carga horaria de doscientas (200) horas reloj, con contenidos que se complementan entre sí, que posibilitarán a los destinatarios de la capacitación adquirir competencias específicas y necesarias para consolidar una formación coherente en el Instalador Electricista Habilitado.

Es posible intercambiar el orden de algunos módulos, incrementar su carga horaria, agregándoles otros contenidos o profundizando algunos aspectos, según las demandas y los intereses de los, las participantes.

INSTALADOR ELECTRICISTA HABILITADO CATEGORÍA III						
200 hs						
Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7
Conceptos básicos asociados a las instalaciones eléctricas	Parámetros eléctricos de las instalaciones eléctricas	Materiales y elementos para la ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias	Diseño, cálculo y ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias fijas	Normativa y reglamentos del sector	Conceptos de Instalaciones con Generación Distribuida (GD)	Instalación para la alimentación de Vehículos Eléctricos
25 hs	20 hs	35 hs	50 hs	30 hs	30 hs	10 hs

Metodología:

Las propuestas de enseñanza deberán:

- Incluir actividades de trabajo grupal que promuevan la confrontación de ideas orientadas a analizar lo que piensan los participantes, como así también las formas y estrategias utilizadas para resolver las situaciones propuestas.
- Propiciar un enfoque contextualizado en las situaciones propias del ámbito productivo.
- Asegurar la vinculación teórico-práctica, relacionando los aprendizajes con los saberes y experiencias de la vida cotidiana y/o profesional del participante.
- Ayudar a los/as participantes a establecer relaciones sustantivas entre sus experiencias previas, los conocimientos que se ofrecen y los aprendizajes nuevos.

Se sugiere implementar:

- Conferencias, preguntas guiadas, mesas redondas y sesiones de discusión al finalizar las exposiciones.
- Se considera indispensable la realización de observaciones en Instalaciones eléctricas domiciliarias.

Sin perjuicio de ello, siempre que se asegure el cumplimiento de la carga horaria establecida de 200 horas reloj, como así también la necesaria vinculación entre la teoría y la práctica, los cursos de capacitación destinados a los interesados en ser Instaladores Electricistas Habilitados – Categoría III, podrán desarrollarse tanto de manera presencial como semi-presencial, siempre con sujeción a la aprobación de un “examen final estandarizado”.

Entorno de Aprendizaje:

- Aulas – Taller convenientemente equipadas de soporte técnico-pedagógico para el despliegue de actividades grupales y de participación.
- Visitas a instalaciones eléctricas domiciliarias ya en marcha para su observación.

Formas de Evaluación:

- Se deberán considerar los objetivos del diseño curricular como guías del proceso instruccional y evaluativo. De ninguna manera deben presentarse como estructuras inflexibles, sino que las mismas pueden variar en función de los logros alcanzados por el grupo de aspirantes.
- Se deberán diseñar instrumentos de evaluación formativa (cuyo fin es valorar los procesos y resultados alcanzados por los aspirantes) como de evaluación sumativa (cuyo fin es calificar y otorgar el reconocimiento/certificación). Es necesario para lograr el aprendizaje formativo, facilitar con rapidez a los aspirantes, los comentarios sobre las tareas y exámenes realizados. De igual modo, para la obtención de la certificación, considerar los aportes de cada aspirante en los talleres y la calidad de resolución de las actividades previstas, evaluando no solamente conocimientos, sino también habilidades y actitudes.

- Sin perjuicio de lo indicado precedentemente, cabrán las siguientes alternativas de evaluación, acorde a las condiciones y competencias del aspirante:
 - Idóneo que se entienda capacitado para su desempeño como instalador electricista habilitado: realizará una “evaluación inicial por competencia” para medir sus conocimientos, demostrar las capacidades y habilidades esperadas, conformado por una etapa teórica eliminatoria que, en caso de ser reprobada, pueda ser recuperada por única vez dentro del plazo de un (1) año de la primera instancia, y una etapa práctica también eliminatoria sin derecho a examen recuperatorio, que deberá desarrollarse dentro del mismo año de plazo. Aprobado dicho “examen inicial”, estará en condiciones de formalizar la tramitación para su registro como Instalador Electricista Habilitado ante el ERSeP. En caso de reprobación de este examen, deberá recorrer el trayecto formativo previsto y aprobar un “examen final estandarizado”.
 - Persona que desarrolle el trayecto formativo previsto: deberá cursar el trayecto formativo completo y aprobar el “examen final estandarizado”. Este examen deberá ser rendido dentro del plazo de un (1) año desde que el interesado culmine el cursado y podrá ser recuperado por única vez también dentro del mismo año de plazo.

En cualquiera de los casos, el desarrollo de los cursos de capacitación destinados a los aspirantes a ser Instaladores Electricistas Habilitados – Categoría III y/o los respectivos exámenes estandarizados, ya sean iniciales o finales, deberán ser llevados a cabo ante el Ministerio de Promoción del Empleo y de la Economía Familiar, o la entidad que la reemplace o que en su defecto pudiera oportunamente disponer el ERSeP, o frente a municipios, comunas, cooperativas, sindicatos, asociaciones, cámaras, etc., como así también a particulares (sean estas personas físicas o jurídicas) que pudiera resultar oportuno, previa suscripción del correspondiente convenio de colaboración, acorde al modelo aprobado por Resolución ERSeP N° 1239/2016, las que la modifiquen o reemplacen. En la página web oficial de ERSeP estará disponible el listado de las instituciones que hayan firmado convenios de colaboración con este Ente, para afrontar la tarea educativa.

Si el postulante se inscribiere y realizara un curso en una institución que no esté reconocida por ERSeP, dicho curso no le será considerado y solo podrá rendir un examen inicial en caso de que disponga de dicha posibilidad.

Revisión del Examen:

Realizado el examen en cualquiera de las dos modalidades, ya sea la de “examen inicial” o “examen final estandarizado”, en el mismo día le será informado al postulante si logró o no la aprobación.

En caso de querer realizar una revisión sobre la corrección del mismo, dicha posibilidad solo se podrá realizar en el mismo día y ante la mesa evaluadora. Al finalizar la jornada la mesa evaluadora labrará un acta con el listado de los aprobados y los no aprobados, caducando a partir de este momento el derecho a pedir una revisión del examen.

El ERSeP no es un ente educativo, por lo tanto no aceptará ningún pedido de revisión de examen.

Incorporación al Registro de Instaladores Electricistas Habilitados:

Aprobado el examen en cualquiera de sus dos modalidades, el Área de Seguridad Eléctrica del ERSeP se pondrá en contacto con el postulante a través de la casilla de correo electrónico declarada al momento de realizar la inscripción en el portal Ciudadano Digital (CiDi), con la indicación de los pasos administrativos a seguir a los fines de integrar el Registro de Instaladores Electricistas Habilitados.

Inactividad:

Si el postulante, inscripto en el Programa de Seguridad Eléctrica, no se inscribe para el “examen inicial” o a ningún Curso de Capacitación, durante el plazo de un (1) año contado a partir de la última actividad registrada, se tendrá por caducada su inscripción.

PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

MÓDULO I: CONCEPTOS BÁSICOS ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Objetivo específico:

- Manejar con destreza las unidades de medida comúnmente utilizadas, las operaciones matemáticas y las herramientas de dibujo y representación que permitan diseñar, calcular y representar una instalación eléctrica simple.

Capacidades Por Desarrollar:

- Interpretar documentación gráfica y escrita de planos, especificaciones técnicas y manuales, contenidas en los proyectos eléctricos.
- Elaborar croquis utilizando sistemas de acotación e instrumentos de medidas.
- Interpretar las órdenes verbales y escritas, los planos eléctricos, los detalles de montaje, los códigos y simbologías gráficas.

Contenidos:

- Conocimientos técnicos generales:

Definición de magnitudes. Concepto y unidades de: Fuerza, Trabajo, Potencia y Energía. Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA). Sistema internacional (SI). Conversión y reducción

de unidades. Variables y unidades eléctricas usuales. Simbología. Constantes universales. Ejes de coordenadas. Ejes de coordenadas. Cálculos de superficies. Alfabetización Informática.

- Dibujo y representación técnica:

Geometría, conceptos básicos, figuras y cuerpos geométricos. Superficies. Escalas gráficas y superficies. Nomenclaturas de planos. La croquización normalizada. El boceto y su gestación creativa. Acotaciones: elementos de una cota, sistemas de acotaciones.

Normalización. Criterios para las acotaciones. Manejo de instrumentos de medida.

Interpretación de planos.

MÓDULO II: PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Objetivo específico:

- Interpretar, verificar y medir los parámetros eléctricos de las instalaciones eléctricas.

Capacidades por desarrollar:

- Identificar y valorar las magnitudes eléctricas y sus unidades y el comportamiento de circulación de corriente en los circuitos eléctricos en inmuebles.
- Seleccionar, preparar y utilizar el instrumental de medición y verificación específico para cada tarea en la instalación eléctrica en inmuebles.
- Integrar e interpretar mediciones de magnitudes eléctricas a controlar de acuerdo con las indicaciones de las normas y/o reglamentaciones, en lo referente a circuitos de medición y protocolos de ensayo, registrando los resultados en informes escritos.
- Reconocer parámetros de riesgo eléctrico.

Contenidos:

- Conocimientos de electricidad:

Ley de Ohm: magnitudes intervinientes, definiciones, unidades y regla nemotécnica. Intensidad de corriente. Diferencia de potencial. Resistividad y resistencia eléctrica. Materiales conductores comúnmente utilizados. Aislantes, aislaciones y dieléctricos. Resistencia de aislación. Circuitos eléctricos. Niveles de tensión. Conexiones en serie, en paralelo y mixtas. Caída de tensión, concepto y cálculo. Práctica de ejercicios combinados. Uso de Tablas.

- Magnetismo:

Magnetismo: definición. Imanes: definición, tipos y características. Ley fundamental del magnetismo.

- Corriente continua:

Corriente continua: definición, características y utilización.

- Corriente alterna:

Corriente alterna: definiciones, características y utilización. Sistemas monofásicos y trifásicos. Conexiones estrella y triángulo. Conductor de neutro.

- Elementos de circuitos de corriente alterna:

Diferentes elementos conectados a la corriente alterna. Resistencia, inductancia y capacitancia. Gráficos y comportamiento. Concepto de "coseno de phi".

- Potencia Eléctrica:

Potencia monofásica y trifásica: generalidades. Potencia aparente, activa y reactiva.

Concepto de "coseno de phi" aplicado a las potencias. Energía y calor. Efectos físicos de la corriente eléctrica: térmico y electrodinámico. Uso de unidades.

- Efectos fisiológicos de la corriente:

Parámetros de riesgo. Efectos fisiológicos de la corriente eléctrica. Definición de contactos directos e indirectos. Influencia del tiempo de contacto y de la frecuencia. Influencia del recorrido de la corriente. Distancias de seguridad y tensiones máximas de seguridad. Conclusiones de IEC 60479-1-2018.

- Instrumentos para mediciones eléctricas:

Multímetro, pinza amperométrica, secuencímetro, vatímetro, megóhmetro y telurímetro: principios de medición, características y usos.

- Práctica específica:

Desarrollo de trabajos experimentales relacionados con mediciones y circuitos eléctricos.

MÓDULO III: MATERIALES Y ELEMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS

Objetivo Específico:

- Seleccionar y preparar materiales y elementos para la ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias.

Capacidades por desarrollar:

- Conocer e interpretar las características de los componentes que intervienen en las instalaciones eléctricas domiciliarias.
- Seleccionar en forma correcta los materiales eléctricos a utilizar en los procesos constructivos de instalaciones eléctricas respondiendo a las normas vigentes de seguridad.
- Preparar el material, herramientas y equipos para el montaje de canalizaciones, tubos y soportes en instalaciones eléctricas de baja tensión, siguiendo las indicaciones dadas y en las condiciones de seguridad establecidas.
- Verificar las condiciones de prestaciones de los componentes para ser montados en tableros, sistemas de puesta a tierra y estructuras.
- Concepto de las máquinas eléctricas que intervienen en las instalaciones eléctricas domiciliarias. Seleccionar en forma correcta los dispositivos de protección y maniobra.

Contenidos:

- Componentes eléctricos en instalaciones:

Conductores y cables eléctricos: secciones según IRAM 2178-1, IRAM NM 247 – 3, IRAM 62266/7, IRAM 2004, IRAM NM 274, IRAM 63001, y otros. Colores normalizados – regla nemotécnica. Canalizaciones: caños metálicos, plásticos, corrugados y flexibles, ductos bajo piso, bandejas portacables, Normas IRAM 62386 e IEC 61537; aplicaciones, cielorrasos, montantes, otros. Cajas y accesorios. Tableros eléctricos: tipos constructivos normalizados, clase de aislación I y II. Lámparas, clasificación, eficiencia energética, usos y conexionado. Tabla comparativa. Interruptores de efecto y tomacorrientes, tipos y normas IRAM. Pequeños interruptores automáticos (PIA): usos, curvas características, valores normalizados. Fusibles, tipos, usos y curvas características. Interruptores diferenciales, corriente diferencial, valores normalizados. Protectores contra sobretensiones. Electrodo de puesta a tierra: tipos y elección.

- Máquinas eléctricas y sus dispositivos de maniobra y protección:

Transformadores, tipos y relaciones de transformación. Transformadores monofásicos y trifásicos. Motores eléctricos, conceptos básicos, conexionado de motores monofásicos y trifásicos, tipos de arranque. Motores eléctricos de alta eficiencia energética, etiquetado según norma IRAM 62405. Contactores, relés térmicos y guardamotors: tipos, usos y curvas características, tablas de selección.

- Selección de materiales eléctricos:

Materiales eléctricos para baja tensión: requisitos generales de seguridad. Grados de protección IP según Normas IRAM 2444 e IEC 60529. Grados de protección IK de acuerdo con Normas IEC 62262. Tipos de aislaciones: clases térmicas, letras características, temperaturas máximas, normas IRAM relacionadas. Materiales normalizados según Normas IRAM, IEC y Resolución MP-SC N° 169/2018 y 338/2018, modificatorias y complementarias. Concepto de reciclado de material tóxico eléctrico.

MÓDULO IV: DISEÑO, CÁLCULO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DOMICILIARIAS FIJAS

Objetivos Específicos:

- Diseñar y calcular instalaciones eléctricas fijas de hasta 10 kW de potencia simultánea máxima DMPS.
- Ejecutar canalizaciones, cablear, montar y conectar todos los componentes de las instalaciones eléctricas domiciliarias.
- Presupuestar las tareas a desarrollar.

Capacidades por desarrollar:

- Aplicar las normativas de seguridad eléctricas vigentes para el trazado, la ubicación, fijación y distribución de las canalizaciones.
- Conocer e interpretar las características de los componentes eléctricos que intervienen en las instalaciones eléctricas domiciliarias.
- Distinguir las normativas para efectuar el cableado y el tendido de instalaciones eléctricas de baja tensión, aplicando método de trabajo y normas vigentes de seguridad eléctrica.
- Seleccionar de acuerdo a su uso correcto herramientas, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo propias del tendido de canalizaciones de instalaciones eléctricas embutidas y a la vista.
- Utilizar los elementos de protección personal verificando la seguridad de la zona de trabajo, de los trabajadores a su cargo y de los equipos.
- Aplicar permanentemente las normas de seguridad eléctrica, empleando metodologías de prevención de incidentes y accidentes, velando por su seguridad personal, del personal a cargo y de terceras personas.
- Confeccionar la documentación técnica de una instalación eléctrica domiciliaria.
- Realizar el cómputo de los elementos del trabajo a realizar.
- Realizar presupuestos de los trabajos a ejecutar, teniendo en cuenta la calidad y cantidad de los insumos, recursos necesarios y tiempo de trabajo.

Contenidos:

- Construcción de instalaciones – normas y reglamentaciones:
- Marco normativo vigente. Condiciones técnicas a verificar en una instalación (domiciliaria, comercial, industrial) de hasta 10 kW para emitir un Certificado de Instalación Eléctrica Apta.

Diseño, cálculo y construcción de una instalación domiciliaria de hasta 10 kW, reglas particulares para instalaciones de viviendas unifamiliares hasta 63 Ampere, clasificaciones BA2 y BD1 de acuerdo con reglamentación AEA 90364-7-770. Instalaciones en lugares de baños, locales de bañeras, duchas y otros de acuerdo a reglamentación AEA parte 7-701. Instalaciones provisionales para obras. Instalaciones a la intemperie. Tipos constructivos de pequeñas instalaciones comerciales e industriales hasta 10kw. Aplicación de AEA N° 90364-7-

771. Grados de electrificación para viviendas y oficinas. Coeficientes de simultaneidad y determinación de carga total. Casos prácticos. Uso de Tablas.

- **Tableros, líneas, circuitos y canalizaciones:**

Tableros eléctricos: funciones, conformación, identificación. Líneas y circuitos: generalidades, funciones y tipos, mínima cantidad de conductores. Selección de cables: determinación de secciones mínimas y cálculo según el Reglamento AEA N° 90364, uso de tablas para consideración de factores de corrección según el tipo de instalación y temperatura ambiente. Diseño y cálculo de canalizaciones embutidas y exteriores, ductos bajo piso y bandejas portacables.

- **Puesta a tierra:**

Puesta a tierra, concepto y características. Toma de tierra. Conductor de protección. Criterios para la selección del conductor de puesta a tierra. Normas IRAM 2309, 2310 e IEC correspondientes. Sistema TT, independencia de la puesta a tierra del usuario respecto de la puesta a tierra de la acometida. Regímenes de neutro. Medición de resistencia de puesta a tierra y continuidad de las masas.

- **Dispositivos de protección:**

Fallas típicas en las instalaciones. Corrientes de corto circuito, generalidades, tipos, capacidad de corte. Tablas de corrientes de corto circuito de aparatos e instalaciones. Selección de protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos, coordinación. Protección contra sobretensiones. Protección diferencial de las instalaciones.

- **Seguridad en las instalaciones:**

Protección contra contactos directos e indirectos. Uso de Muy Baja Tensión de Seguridad (MTBS): casos prácticos, limitaciones. Resistencia de aislación, generalidades, mediciones e instrumentos a utilizar, valores mínimos exigidos por la reglamentación de AEA correspondiente. Selección y utilización de herramientas, máquinas-herramientas y elementos de protección personal para la realización de tareas específicas.

- **Puesta en servicio de instalaciones:**

Inspecciones para la puesta en servicio y habilitación de la instalación de acuerdo a cláusula 770.18 de la Reglamentación AEA N° 90364- parte 6.

- **Nociones de distribución eléctrica:**

Aspectos técnicos generales relacionados con los sistemas eléctricos de distribución en baja tensión.

- **Acometidas:**

Especificaciones técnicas locales en vigencia. ET21, Resolución General ERSeP N° 11/2018 y 84/2018.

- **Documentación técnica de una instalación eléctrica:**

Descripción de la instalación, croquis y detalle de materiales: necesidad, objetivo, alcance, campo de aplicación y puntos necesarios para la seguridad eléctrica. Anexo 771-F de la Reglamentación AEA N° 90364. Certificado de instalación eléctrica apta.

- **Nociones sobre presupuesto y programación de tareas:**

Costo de los insumos y del equipamiento. Costo de la mano de obra. Costo de las actividades que componen el proceso de trabajo. Cronograma de trabajo. Tiempos críticos. Formas y plazos de pago. Redacción de presupuestos detallando montos, tiempos estimados, formas de pagos, etc. Facturas. Recibos. Registro de cobros.

- **Práctica específica:**

Diseño y cálculo de una instalación eléctrica domiciliaria; medición de puesta a tierra; medición de resistencia de aislación; mediciones típicas adicionales y confección de la documentación técnica específica.

MÓDULO V: NORMATIVA Y REGLAMENTOS DEL SECTOR

Objetivo Específico:

- Interpretar la normativa y reglamentos del sector.

Capacidades a desarrollar:

- Interpretar y conocer las normas de seguridad eléctrica vigentes en todo el proceso de trabajo en instalaciones eléctricas en inmuebles, para preservar la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Comprender el alcance de la normativa vigente relacionada con las condiciones laborales propias de la actividad y del sector.
- Interpretar y reflexionar sobre la Responsabilidad del electricista habilitado en el marco de la Ley Provincial N° 10281, la Reglamentación AEA N° 90364 y Ley de Seguridad e Higiene N° 19587.

Contenidos:

- Ley Provincial N° 10281:

Contenido y ámbito de aplicación, marco normativo asociado.

- Ley Provincial N° 10670
- Reglamentación AEA N° 90364 en vigencia:

Certificación de la Seguridad en Instalaciones Eléctricas. Aplicación según leyes, decretos, ordenanzas y resoluciones. Disposiciones reglamentarias. Organismos de control.

- Ley de Seguridad e Higiene N° 19587:

Contenidos asociados relevantes de la Ley. Contenidos asociados relevantes de la Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Contenidos relevantes asociados a la seguridad eléctrica.

- Reglamento de Suministros aplicable por las Cooperativas Concesionarias (ANEXO

VIII del Contrato de Concesión del Servicio Público de Distribución de Energía): Contenidos relevantes asociados a la seguridad eléctrica.

Reglamento de Comercialización de la Energía Eléctrica de la EPEC: Contenidos relevantes asociados a la seguridad eléctrica.

- Trámites y formalidades para la habilitación de suministros eléctricos: Secuencia instrumental. Trámites y formalidades para instalaciones eléctricas de viviendas unifamiliares y multifamiliares, oficinas y pequeñas instalaciones comerciales o industriales.
- Responsabilidad del electricista habilitado:

Deberes, obligaciones, responsabilidad del Instalador Electricista Habilitado.

Sanciones administrativas derivadas de incumplimientos. Responsabilidad civil y penal que pudiera corresponder.

MÓDULO VI: CONCEPTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS CON GENERACION DISTRIBUIDA

Objetivos Específicos:

- Identificar los tipos de instalaciones de generación distribuida básicas como las fotovoltaicas y eólicas

- Interpretar el esquema de una instalación eléctrica de generación distribuida (asociado a las instalaciones permitidas para Categoría III).
- Conocer los elementos y componentes que integran las instalaciones de generación distribuida.
- Conocer sobre manejo de la seguridad eléctrica en las instalaciones que contengan fuentes de generación distribuida
- Identificar los elementos de protección personal para trabajar en tableros alimentados por más de una fuente de energía eléctrica.

Capacidades a desarrollar:

- Interpretar y conocer las normas de generación distribuida renovable en cumplimiento de la seguridad eléctrica vigente, para preservar la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Comprender el alcance de las normativas vigentes relacionadas con las condiciones laborales propias de la actividad y del sector.

Contenidos

- Nociones sobre Componentes de una instalación de generación distribuida.

Partes intervinientes de la instalación: inversor “on grid” monofásico y trifásico, reguladores de tensión, paneles fotovoltaicos, baterías más usadas. Especificaciones de los productos.

- Nociones sobre Tableros de generación distribuida renovable.

Tableros eléctricos: funciones, conformación, identificación para CA de salida de inversor “on grid” y para CC de paneles fotovoltaico.

- Nociones sobre Protecciones eléctricas del sistema de generación.

Interruptores de CA y CC, protectores de sobretensión, fusibles de CC, interruptores diferenciales usados.

- Manejo de la seguridad eléctrica en las instalaciones que contengan fuentes de generación distribuida.
- Elementos de protección personal para trabajar en tableros alimentados por más de una fuente de energía eléctrica. Limitación del trabajo entre instalación normal e instalación de generación distribuida.

MODULO VII: INSTALACION PARA ALIMENTACION DE VEHICULOS ELECTRICOS

Objetivos específicos

- Conocer el funcionamiento básico de un vehículo eléctrico o híbrido.
- Conocer los diversos sistemas de carga.
- Adecuar una instalación eléctrica domiciliaria para conexión de tablero – cargador.
- Conocer los requisitos y exigencias reglamentarias de seguridad para las instalaciones de carga del vehículo eléctrico.

Capacidades a desarrollar:

- Interpretar y conocer las normas aplicables a las instalaciones de carga de vehículos eléctricos, para garantizar el cumplimiento de la seguridad eléctrica vigente, para preservar la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Comprender el alcance de las normativas vigentes relacionadas con las condiciones laborales propias de la actividad y del sector.

Contenidos

- Términos y definiciones.

- AEA 90364-7-722:

Infraestructura de carga del Vehículo Eléctrico. Esquemas de instalación para la carga de vehículos eléctricos. Previsión de cargas según el esquema de la instalación. Horarios recomendados de carga.

Requisitos generales de la instalación: circuito de alimentación de carga única para el tablero - cargador. Protección para garantizar la seguridad. Condiciones particulares de instalación eléctrica fija. Diagrama unifilar con los distintos circuitos de alimentación y cargas.

Firmado digitalmente por: SANCHEZ Luis
Antonio
Motivo: Director ERSeP

Firmado digitalmente por:
JUEZ Daniel Alejandro

Firmado digitalmente por: SCARLATTO
José Luis
Motivo: Vicepresidente ERSeP

Firmado digitalmente por:
CORTÉS Facundo Carlos

Firmado digitalmente por: BLANCO Mario
Agenor
Motivo: Presidente ERSeP

Firmado digitalmente por: SCAVINO
Walter Oscar
Motivo: Director ERSeP

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17

ANEXO III

REGLAMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y DEFINICIONES

1. Generalidades

El presente reglamento establece las condiciones relativas al resguardo de la seguridad pública que deben cumplir las instalaciones eléctricas de los usuarios del servicio eléctrico, vinculadas a las redes de distribución, ubicadas en el territorio provincial, exigibles en el marco de la aplicación de la Ley Provincial N° 10281 y el Decreto N° 1022/2015.

Se establecen en este primer Capítulo las definiciones generales que serán usadas a lo largo de este documento, mientras que las condiciones específicas son definidas en el Capítulo II para conexión de suministros eléctricos correspondientes a instalaciones nuevas, en el Capítulo III para conexión de suministros correspondientes a pequeñas instalaciones existentes, en el Capítulo IV para conexión de suministros correspondientes a instalaciones existentes mayores, y en el Capítulo V para conexión de suministros correspondientes a instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio.

2. Definiciones

- **Suministro eléctrico:** es la provisión de energía eléctrica al usuario.
- **Instalación del usuario:** instalación eléctrica bajo responsabilidad del usuario del servicio eléctrico, según lo dispuesto por el Reglamento de Comercialización de la Energía Eléctrica de la EPEC o el Reglamento de Suministros aplicable por las Cooperativas Concesionarias (ANEXO VIII del Contrato de Concesión del Servicio Público de Distribución de Energía), según corresponda, el o los que lo/s modifique/n o reemplace/n.
- **Punto de Conexión y Medición:** conjunto de materiales, elementos, equipos eléctricos y su respectivo montaje, cuyo objeto es permitir la conexión de la instalación del usuario con la red de distribución y realizar la medición del consumo eléctrico del mismo.
- **Instalación nueva:** es toda instalación del usuario que pretenda vincularse por primera vez a la red de distribución de energía eléctrica.
- **Instalación existente:** es toda instalación eléctrica del usuario que pretenda vincularse a la red de distribución de energía eléctrica y que haya contado con suministro eléctrico en forma previa o que, sin haber contado con suministro eléctrico en forma previa, haya

sido construida o su construcción se haya iniciado antes de la fecha definida por el Artículo 1º de la Resolución General ERSeP N° 46/2017 (01 de diciembre de 2017).

- **Instalación de uso circunstancial y de carácter provisorio:** es toda instalación del usuario que pretenda vincularse a la red de distribución de energía eléctrica de manera no permanente o transitoria, que pertenezca a obras en construcción, exposiciones, puestos ambulatorios, y toda otra de similares características.
- **Tablero principal del usuario:** es aquel al que, en caso de usuarios alimentados en baja tensión, acomete la línea proveniente del medidor y del cual se derivan las líneas seccionales de la instalación interna del usuario, diferente de la caja para las protecciones de salida del medidor que pudieran existir según las especificaciones técnicas aplicables para puntos de conexión y medición en baja tensión.
- **Puesta a tierra de protección (del usuario) (3.17 norma IRAM 2281-1):** es la puesta a tierra (PAT) de un punto no perteneciente al circuito de servicio u operación de la distribuidora, que es necesaria para proteger personas, animales y bienes de los efectos dañinos de la corriente eléctrica, o para fijar un potencial de referencia.
- **Puesta a tierra de servicio (de la distribuidora) (3.18 norma IRAM 2281-1):** es la puesta a tierra (PAT) de un punto del circuito de servicio u operación de la distribuidora que es necesaria para el funcionamiento normal de aparatos, máquinas e instalaciones.
- **Puesta a tierra contra descargas atmosféricas (del usuario) (3.19 norma IRAM 2281-1):** es la puesta a tierra de una parte o pieza conductora destinada a transmitir a tierra corrientes de rayos u otras descargas atmosféricas.
- **Suministro definitivo:** es el suministro eléctrico conectado a instalaciones nuevas o existentes, luego del cumplimiento de todos los requisitos técnicos y comerciales que están a cargo del usuario, que no revista la condición de suministro transitorio.
- **Suministro transitorio:** es el suministro eléctrico de carácter no permanente conectado a instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio, luego del cumplimiento de todos los requisitos técnicos y comerciales que están a cargo del usuario.

CAPÍTULO II

CONEXIÓN DE SUMINISTROS ELÉCTRICOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES NUEVAS

1. Alcance

Este capítulo del reglamento comprende los suministros eléctricos definitivos que se otorguen para instalaciones nuevas, modificaciones o ampliaciones de instalaciones existentes e

instalaciones nuevas de usuarios que internamente generen su propia energía eléctrica y se vinculen a la red de distribución, para todos los casos, en cualquier nivel de tensión y potencia, a partir de la correspondiente entrada en vigencia.

2. Requisito obligatorio para la conexión de los suministros

Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa y/o procedimientos vigentes en cada jurisdicción, respecto de las habilitaciones y/o inspecciones de obra que las autoridades competentes pudieran exigir, se deberá presentar ante la distribuidora el Certificado de Instalación Eléctrica Apta, de conformidad con el punto 3 de este capítulo, como condición para que la misma otorgue el suministro.

El Certificado de Instalación Eléctrica Apta deberá ser emitido por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica acorde al tipo, tensión y potencia de la instalación, sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones y normas definidas por los colegios profesionales correspondientes u órganos equivalentes, en virtud de la categoría que revista el instalador interviniente.

El referido certificado deberá presentarse obligatoriamente para la obtención de todo suministro eléctrico correspondiente a instalaciones nuevas.

3. Reglamentación técnica a aplicar

Ante la conexión de suministros correspondientes a instalaciones nuevas como las descriptas en el alcance de este capítulo, deberá verificarse mínimamente el cumplimiento de los siguientes requisitos para el resguardo de la seguridad pública:

- 3.1) Las instalaciones eléctricas de dichos suministros deberán cumplir con la reglamentación de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) vigente de acuerdo al tipo de instalación. En el caso que, por las características de la instalación a certificar, no exista una reglamentación técnica específica de AEA (Asociación Electrotécnica Argentina), a requerimiento del instalador interviniente el ERSeP determinará las condiciones técnicas que se deberán cumplir.
- 3.2) Los materiales y elementos que se utilicen para las instalaciones alcanzadas por este capítulo, deben responder a las Normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) o IEC (International Electrotechnical Commission) correspondientes, en los casos que ello resulte aplicable, y estar certificados en función de la Resolución MP-SC N° 171/2016, o la norma que la complemente, modifique o reemplace, cuando sea exigible.

4. Revisión de las instalaciones

Será responsabilidad del usuario, para su propio resguardo, controlar periódicamente la instalación eléctrica interior para la que solicita el suministro definitivo, mediante una inspección realizada por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica, considerando los siguientes períodos para su realización:

- a) Viviendas unifamiliares o unidades de vivienda en propiedad horizontal: cada 5 años.

- b) Inmuebles destinados a oficinas, actividad comercial o industrial, e instalaciones eléctricas comunes en edificios de propiedad horizontal: cada 3 años.
- c) Lugares o locales de pública concurrencia, alumbrado público, cartelería y señalización: cada 2 años.
- d) Inmuebles o locales que presentan riesgo de incendio o explosión: cada año.

Los períodos indicados podrán diferir según requerimientos específicos que fije la autoridad de aplicación que regule el uso o destino de cada establecimiento en particular.

CAPÍTULO III

CONEXIÓN DE SUMINISTROS CORRESPONDIENTES A PEQUEÑAS INSTALACIONES EXISTENTES

1. Alcance

Este capítulo del reglamento comprende los suministros definitivos que se otorguen para instalaciones existentes e instalaciones existentes de usuarios que internamente generen su propia energía eléctrica y se vinculen a la red de distribución, para todos los casos, a partir de la correspondiente entrada en vigencia, mínimamente ante la primera reanudación del servicio y, con posterioridad, cada vez que se reanude el servicio en un plazo mayor de dos (2) años contados desde la certificación precedente, siempre que dichas instalaciones sean destinadas a vivienda unifamiliar y/o pequeñas instalaciones comerciales o industriales, en todos los casos en baja tensión y con potencia máxima no mayor a diez kilowatt (10 kW).

2. Requisito obligatorio para la conexión de suministros

Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa y/o procedimientos vigentes en cada jurisdicción, respecto de las habilitaciones y/o inspecciones de obra que las autoridades competentes pudieran exigir, se deberá presentar ante la distribuidora el Certificado de Instalación Eléctrica Apta, de conformidad con el punto 3 de este capítulo, como condición para que la misma otorgue el suministro.

El Certificado de Instalación Eléctrica Apta deberá ser emitido por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica acorde al tipo, tensión y potencia de la instalación, sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones y normas definidas por los colegios profesionales correspondientes u órganos equivalentes, en virtud de la categoría que revista el instalador interviniente.

El referido certificado deberá presentarse obligatoriamente para la reanudación de todo suministro eléctrico correspondiente a las instalaciones existentes consideradas en el presente capítulo.

3. Requisitos técnicos para la conexión de suministros

Ante la conexión de suministros correspondientes a instalaciones existentes de características como las descritas en el alcance de este capítulo, deberá verificarse mínimamente el cumplimiento de los siguientes requisitos para el resguardo de la seguridad pública:

- 3.1) El tablero principal del usuario debe ser aislado, cumpliendo con el concepto de doble aislación.
- 3.2) Los tableros del usuario deben poseer un grado de protección (IP) de acuerdo al lugar y medio ambiente en donde se hallen emplazados, apto para las condiciones a que se expondrán. A continuación, se determinan los grados mínimos básicos:
 - a) Para instalaciones de uso en interiores: IP 41
 - b) Para instalaciones de uso a la intemperie: IP 549Los grados de IP mínimos aquí mencionados se corresponden con los establecidos según la Norma IRAM 2444.
- 3.3) Se debe restringir el acceso a partes bajo tensión eléctrica, para evitar contactos accidentales con estas piezas energizadas.
- 3.4) Se debe instalar un sistema TT de puesta a tierra de protección que cumpla los requisitos de la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) en vigencia y las normas IRAM 2281-2 y 2281-3.
- 3.5) Se debe conectar a la tierra de protección (para equipotencializar) todas las partes conductoras de los elementos de la instalación eléctrica que en condiciones normales no se encuentren bajo tensión eléctrica y que a consecuencia de una falla puedan quedar electrificadas.
- 3.6) Se debe instalar en el tablero principal del usuario, como así también en cada tablero seccional que pudiera existir, un interruptor automático de maniobra con protección contra sobrecarga y cortocircuito para cada línea o circuito eléctrico, con interrupción de fase/s y neutro, como así también la protección por corriente diferencial de fuga que corresponda, acorde al punto 3.7.
- 3.7) En el caso de instalaciones que posean únicamente tablero principal del usuario, se deberá proteger la totalidad de los circuitos con interruptor automático por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.6 precedente.

Para los casos en que las instalaciones posean tablero principal del usuario y uno o más tableros seccionales, donde el tablero principal se encuentre fuera de la propiedad del usuario, se deberá instalar en éste la protección por corriente diferencial de fuga que corresponda, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito de cada línea seccional, acorde al punto 3.6 precedente. Adicionalmente en cada tablero seccional que pudiera existir, se deberá proteger la totalidad de los circuitos con interruptor automático

por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.6 precedente. Si el citado suministro no pudiera cumplir con esta especificación, se deberá proteger la totalidad de la instalación con interruptor automático por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.6 precedente.

- 3.8) En el tablero principal del usuario se prohíbe la utilización de fusibles para la protección de líneas seccionales y/o circuitos.
- 3.9) Los materiales y elementos enumerados precedentemente, utilizados en las instalaciones alcanzadas por este capítulo, deben responder a las Normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) o IEC (International Electrotechnical Commission) correspondientes, en los casos que ello resulte aplicable, y estar certificados en función de la Resolución MP-SC N° 171/2016, o la norma que la complemente, modifique o reemplace, cuando sea exigible.
- 3.10) Se debe verificar la correcta instalación de las canalizaciones, conductores, tomacorrientes y bocas en general. Asimismo, debe verificarse visualmente que la totalidad de los tomacorrientes se encuentren en buenas condiciones y sean de tres patas planas (bajo norma IRAM 2071 o los que pudieran corresponder ante el reemplazo o modificación de dicha norma), que las bocas en general estén correctamente cerradas y que no existan cables a la vista; todo ello, mínimamente.

4. Revisión de las instalaciones

Será responsabilidad del usuario, para su propio resguardo, la verificación del total de la instalación eléctrica interna del inmueble para el que requiere el suministro definitivo según la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) vigente.

Además, será responsabilidad del usuario realizar una inspección periódica llevada a cabo por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica, según plazos previstos en el apartado 4 del Capítulo II.

CAPÍTULO IV

CONEXIÓN DE SUMINISTROS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES EXISTENTES MAYORES O DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

1. Alcance

Este capítulo del reglamento comprende los suministros definitivos que se otorguen para instalaciones existentes e instalaciones existentes de usuarios que internamente generen su propia energía eléctrica y se vinculen a la red de distribución, para todos los casos, a partir de

la correspondiente entrada en vigencia, mínimamente ante la primera reanudación del servicio y, con posterioridad, cada vez que se reanude el servicio en un plazo mayor de dos (2) años contados desde la certificación precedente, siempre que dichas instalaciones sean destinadas a usos diferentes o con nivel de tensión y/o potencia máxima superior que los prescriptos en el Capítulo III.

2. Requisito obligatorio para la conexión de suministros

Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa y/o procedimientos vigentes en cada jurisdicción, respecto de las habilitaciones y/o inspecciones de obra que las autoridades competentes pudieran exigir, se deberá presentar ante la distribuidora el Certificado de Instalación Eléctrica Apta, de conformidad con el punto 3 de este capítulo, como condición para que la misma otorgue el suministro.

El Certificado de Instalación Eléctrica Apta deberá ser emitido por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica acorde al tipo, tensión y potencia de la instalación, sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones y normas definidas por los colegios profesionales correspondientes u órganos equivalentes, en virtud de la categoría que revista el instalador interviniente.

El referido certificado deberá presentarse obligatoriamente para la reanudación de todo suministro eléctrico correspondiente a las instalaciones existentes consideradas en el presente capítulo.

3. Requisitos técnicos para la conexión de suministros

Ante la conexión de suministros correspondientes a instalaciones existentes de características como las descriptas en el alcance de este capítulo, deberá verificarse mínimamente el cumplimiento de los siguientes requisitos para el resguardo de la seguridad pública:

- 3.1) Los requisitos técnicos de los tableros eléctricos (tipo de aislamiento y grados de protección), las condiciones de restricción de la instalación respecto del acceso a partes bajo tensión eléctrica (para evitar contactos accidentales con piezas energizadas), el sistema de puesta a tierra de protección y conexión de las partes conductoras de los elementos de la instalación eléctrica que en condiciones normales no se encuentren bajo tensión eléctrica, la instalación de los dispositivos de maniobra y protección contra sobrecarga y cortocircuito para cada línea y/o circuito eléctrico, y la instalación de las protecciones por corriente diferencial de fuga que corresponda, deberán cumplir con las disposiciones al respecto de la reglamentación de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) y las normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) en vigencia que corresponda, acorde al nivel de tensión, potencia máxima, destino, uso y/o características de la instalación.
- 3.2) Los materiales y elementos contemplados en la enumeración precedente, utilizados en las instalaciones alcanzadas por este capítulo, deben responder a las Normas IRAM (Instituto

Argentino de Normalización y Certificación) o IEC (International Electrotechnical Commission) correspondientes, en los casos que ello resulte aplicable, y estar certificados en función de la Resolución MP-SC N° 171/2016, o la norma que la complemente, modifique o reemplace, cuando sea exigible.

3.3) Se debe verificar la correcta instalación de las canalizaciones, conductores, tomacorrientes y bocas en general. Asimismo, debe verificarse visualmente que la totalidad de los tomacorrientes se encuentren en buenas condiciones, que las bocas en general estén correctamente cerradas y que no existan cables a la vista; todo ello, mínimamente.

3.4) En el caso que, por las características de la instalación a certificar, no exista una reglamentación técnica específica de AEA (Asociación Electrotécnica Argentina), a requerimiento del instalador interviniente el ERSeP determinará las condiciones técnicas que se deberán cumplir.

4. Revisión de las instalaciones

Será responsabilidad del usuario, para su propio resguardo, realizar la verificación del total de la instalación eléctrica interna para la que requiere el suministro definitivo, según la reglamentación correspondiente de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) en vigencia.

Además, será responsabilidad del usuario realizar una inspección periódica llevada a cabo por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica, según plazos previstos en el apartado 4 del Capítulo II.

CAPÍTULO V

CONEXIÓN DE SUMINISTROS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES DE USO CIRCUNSTANCIAL Y DE CARÁCTER PROVISORIO

1. Alcance

Este capítulo del reglamento comprende los suministros transitorios que se otorguen para instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio, a partir de la correspondiente entrada en vigencia.

2. Requisito obligatorio para la conexión de suministros

Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa y/o procedimientos vigentes en cada jurisdicción, respecto de las habilitaciones y/o inspecciones de obra que las autoridades competentes pudieran exigir, se deberá presentar ante la distribuidora el Certificado de Instalación Eléctrica Apta, de conformidad con los puntos 3 y 4 de este capítulo, como condición para que la misma otorgue el suministro.

El Certificado de Instalación Eléctrica Apta deberá ser emitido por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica acorde al tipo, tensión y potencia de la instalación, sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones y normas definidas por los colegios

profesionales correspondientes u órganos equivalentes, en virtud de la categoría que revista el instalador interviniente.

El referido certificado deberá presentarse obligatoriamente para la obtención de todo suministro eléctrico correspondiente a las instalaciones consideradas en el presente capítulo, como así también para mantener el suministro cada vez que se efectúe su revisión en forma periódica.

3. Requisitos técnicos para la conexión de suministros

Ante la conexión de suministros transitorios correspondientes a instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio como las descritas en el alcance de este capítulo, deberá verificarse mínimamente el cumplimiento de los siguientes requisitos para el resguardo de la seguridad pública:

- 3.1) Todos los gabinetes y tableros, de los pilares de acometida y del usuario, poseerán un cierre de seguridad que dificulte su apertura por terceros no autorizados, de manera que resulte necesario para su cierre y apertura el uso de una herramienta especial (codificada o no).
- 3.2) El tablero principal del usuario debe ser aislado, cumpliendo con el concepto de doble aislación.
- 3.3) Los tableros del usuario deben poseer un grado de protección (IP) de acuerdo al lugar y medio ambiente en donde se hallen emplazados, apto para las condiciones a que se expondrán. A continuación, se determinan los grados mínimos básicos:
 - a) Para instalaciones de uso en interiores: IP 41
 - b) Para instalaciones de uso a la intemperie: IP 549Los grados de IP mínimos aquí mencionados se corresponden con los establecidos según la Norma IRAM 2444.
- 3.4) Se debe restringir el acceso a partes bajo tensión eléctrica, para evitar contactos accidentales con estas piezas energizadas.
- 3.5) Se debe instalar un sistema TT de puesta a tierra de protección que cumpla los requisitos de la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) en vigencia y las normas IRAM 2281-2 y 2281-3.
- 3.6) Se debe conectar a la tierra de protección (para equipotencializar) todas las partes conductoras de los elementos de la instalación eléctrica que en condiciones normales no se encuentren bajo tensión eléctrica y que a consecuencia de una falla puedan quedar electrificadas.
- 3.7) Se debe instalar en el tablero principal del usuario, como así también en cada tablero seccional que pudiera existir, un interruptor automático de maniobra con protección contra sobrecarga y cortocircuito para cada línea o circuito eléctrico, con interrupción de fase/s y

neutro, como así también la protección por corriente diferencial de fuga que corresponda, acorde al punto 3.8.

- 3.8) En el caso de instalaciones que posean únicamente tablero principal del usuario, se deberá proteger la totalidad de los circuitos con interruptor automático por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.7 precedente.

Para los casos en que las instalaciones posean tablero principal del usuario y uno o más tableros seccionales, se deberá instalar en el tablero principal la protección por corriente diferencial de fuga que corresponda, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito de cada línea seccional, acorde al punto 3.7 precedente. Adicionalmente en cada tablero seccional que pudiera existir, se deberá proteger la totalidad de los circuitos con interruptor automático por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.7 precedente. Si el citado suministro no pudiera cumplir con esta especificación, se deberá proteger la totalidad de la instalación con interruptor automático por corriente diferencial de fuga menor o igual a 30mA, juntamente con la protección contra sobrecarga y cortocircuito que corresponda, acorde al punto 3.7 precedente.

- 3.9) En el caso de tratarse de instalaciones temporales y portátiles, tales como las utilizadas para alimentar equipos de consumo en ferias, circos, parques de diversión y toda otra de similares características, para la conexión de los equipos de consumo se utilizarán tableros seccionales, ubicados a la menor distancia posible de los puntos de consumo, en zonas de acceso restringido, debiendo cumplirse con los requisitos definidos en el punto 3.8 precedente. Los cables de conexión entre el tablero principal del usuario y los tableros seccionales serán de cobre aislado, con cubierta, aptos para tensión de 1,1kV según norma IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) aplicable en vigencia, de sección mínima apropiada según cálculo de carga. Los tramos de cable que se canalicen por el piso serán protegidos mecánicamente mediante tubos de PVC, losetas de hormigón o material aislante de alta resistencia, en trazados que no interfieran con la circulación peatonal o vehicular. Si los cables se tendieran en forma aérea, éstos deberán ser del tipo preensamblado según normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) aplicables en vigencia, respetando una distancia mínima al piso en el punto más bajo de 4m en zonas de circulación peatonal, o de 5,5m en zonas de circulación vehicular. Los tomacorrientes solo serán accesibles abriendo una tapa o puerta con dispositivo de cierre, siempre que se permita la salida de los cables de los equipos conectados sin alterar los grados de protección referidos en el punto 3.3 precedente, o bien podrán ser externos, si son del tipo estancos y cumplen los requisitos de la norma IEC 60309.

- 3.10) Los materiales y elementos que se utilicen en las instalaciones alcanzadas por este capítulo, deben responder a las Normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) o IEC (International Electrotechnical Commission) correspondientes, en los casos que ello resulte aplicable, y estar certificados en función de la Resolución MP-SC N° 171/2016, o la norma que la complemente, modifique o reemplace, cuando sea exigible.
- 3.11) Se debe verificar la correcta instalación de las canalizaciones, conductores, tomacorrientes y bocas en general. Asimismo, debe verificarse visualmente que la totalidad de los tomacorrientes se encuentren en buenas condiciones y que las bocas en general estén correctamente cerradas; todo ello, mínimamente.
- 3.12) Cuando una instalación encuadrada en este capítulo fuera mayor o de características especiales, los requisitos técnicos de los tableros eléctricos (tipo de aislamiento y grados de protección), las condiciones de restricción de la instalación respecto del acceso a partes bajo tensión eléctrica (para evitar contactos accidentales con piezas energizadas), el sistema de puesta a tierra de protección y conexión de las partes conductoras de los elementos de la instalación eléctrica que en condiciones normales no se encuentren bajo tensión eléctrica, la instalación de los dispositivos de maniobra y protección contra sobrecarga y cortocircuito para cada línea y/o circuito eléctrico, y la instalación de las protecciones por corriente diferencial de fuga que corresponda, deberán cumplir con las disposiciones al respecto de la reglamentación de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) y las normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) en vigencia que corresponda, acorde al nivel de tensión, potencia máxima, destino, uso y/o características de la instalación. En el caso que, por las características de la instalación a certificar, no exista una reglamentación técnica específica de AEA (Asociación Electrotécnica Argentina), a requerimiento del instalador interviniente el ERSeP determinará las condiciones técnicas que se deberán cumplir.

4. Requerimiento de revisión de las instalaciones

El usuario al que se le otorgue la conexión a la red de distribución mediante un suministro transitorio deberá controlar anualmente sus instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio mediante una inspección llevada a cabo por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica, debiendo presentar el respectivo Certificado de Instalación Eléctrica Apta ante la distribuidora para mantener el suministro eléctrico en las condiciones descriptas.

A tal fin, deberá verificarse el cumplimiento de los parámetros técnicos de funcionamiento de cada uno de los elementos componentes indicados en el punto 3 del presente capítulo, como así también su correcto estado e instalación.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17

ANEXO IV

**PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA MÁXIMA DE PEQUEÑAS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXISTENTES**

1. Potencia aparente total de la instalación

Se considerará una potencia de 25 VA por cada boca de iluminación, 240 VA por cada boca de tomacorrientes y la potencia real de cada carga para todo equipamiento (máquina, equipo, artefacto) que tenga ubicación permanente en el sitio de la boca de conexión (ya sea ejecutada como conexión directa o mediante tomacorrientes), cuya potencia fuera igual o superior a los 500 VA.

2. Potencia aparente máxima de la instalación

Sobre el valor de la potencia aparente total obtenida según el punto anterior, se podrá aplicar un coeficiente mínimo de 0,8 (80%), de modo de obtener así la potencia aparente máxima de la instalación.

3. Potencia máxima de la instalación

La potencia máxima de la instalación, a ser declarada en la respectiva certificación y que determinará la posibilidad de intervención de los Instaladores Electricistas Habilitados, acorde a sus incumbencias, se determinará considerando adicionalmente un factor de potencia no inferior a 0,85.

4. Consideraciones especiales

La potencia máxima obtenida a partir del presente procedimiento constituye el valor mínimo de referencia para la instalación y resultará aplicable siempre que no corresponda emplear otro método que arroje resultados mayores.