

## ANEXO I

### ASPECTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD

#### 1. Glosario

**AEA:** Asociación Electrotécnica Argentina. Entidad que elabora normas técnicas y reglamentos eléctricos en Argentina

**CA (Corriente alterna):** Sistema eléctrico en el que la corriente cambia periódicamente de sentido. Es la forma más común de suministro eléctrico para modos de carga 1, 2 y 3.

**Caja de control integrada en el cable (CCIC):** Dispositivo de control y seguridad incorporado en el cable de carga Modo 2, conforme a IEC 62752.

**Cable de carga:** Conjunto flexible que conecta el vehículo eléctrico (VE) con el cargador o PCS, incluyendo ficha y/o conector normalizado.

**Canalizaciones:** Sistemas que alojan y protegen conductores (tuberías, bandejas, canaletas, escalerillas), con requisitos mecánicos y de reacción al fuego según normativa eléctrica.

**Cargador:** Dispositivo destinado a suministrar energía eléctrica a un vehículo eléctrico de manera segura, incorporando sistemas de protección, control y comunicación, conforme a los requisitos de la instalación eléctrica y normas de seguridad aplicables

**Casos de conexión (conexiones físicas):** Formas de conexión del cargador a la red eléctrica:

- Conexión Tipo B: Conexión de un VE al cargador utilizando un cable de carga extraíble, equipado en un extremo con ficha (para conexión al SAVE) y en el otro extremo con conector (para conexión al VE).
- Conexión Tipo C: Conexión de un VE al cargador mediante un cable de carga unido permanentemente al cargador (y por ende al SAVE), equipado en el otro extremo con conector para acoplarse al VE.

**CC (Corriente continua):** Sistema eléctrico en el que la corriente circula siempre en el mismo sentido. Se utiliza en Modo 4 para recarga rápida.

**Circuito de carga:** Circuito eléctrico exclusivo destinado a alimentar un punto o estación de carga de vehículo eléctrico.

**Conector:** Accesorio normalizado, generalmente unido a un cable, que establece la interfaz mecánica y eléctrica entre el Sistema de Alimentación del Vehículo Eléctrico (SAVE) y el vehículo eléctrico, mediante su acoplamiento al inlet del vehículo.

### **Conectores para carga en corriente alterna:**

**Conector Tipo 1:** Conector IEC 62196-2 Tipo 1 (SAE J1772), monofásico, habitual en vehículos de origen norteamericano y asiático.

**Conector Tipo 2:** Conector IEC 62196-2 Tipo 2 (Mennekes), monofásico o trifásico, estándar europeo.

**Conector GB/T:** Conector conforme norma china GB/T 20234.2 para recarga en CA.

**Conector NACS:** Estándar norteamericano (North American Charging Standard), estandarizado como SAE J3400, autorizado desde 2023.

### **Conectores para carga en corriente continua:**

**Conector CCS-1:** Estándar utilizado principalmente en América del Norte. Combina el conector Tipo 1 con dos pines adicionales para la carga rápida en corriente continua.

**Conector CCS-2:** Estándar utilizado en Europa. Combina el conector Tipo 2 con dos pines adicionales para la carga rápida en corriente continua.

**Conector ChaDeMo:** Estándar japonés para carga rápida en corriente continua (CC).

**Conector GB/T:** Estándar chino que cubre tanto la carga en corriente continua (CC).

**Conector NACS:** Estándar norteamericano (North American Charging Standard), estandarizado como SAE J3400, autorizado desde 2023.

**Conductores:** Elementos o cables que transportan energía eléctrica, dimensionados y aislados según la normativa aplicable.

**Convertidor AC/CC (rectificador del cargador):** Equipo destinado a convertir corriente alterna (CA) en corriente continua (CC) para la carga en Modo 4.

**COPIME:** Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista.

**Estación de cargadores eléctricos:** Espacio destinado a la localización de cargadores eléctricos para vehículos. Sólo se admite su emplazamiento como uso complementario<sup>1</sup>.

**IEC:** International Electrotechnical Commission. Organización internacional que desarrolla normas globales para tecnologías eléctricas y electrónicas.

**IRAM:** Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Organismo nacional que establece normas y certifica productos y sistemas en Argentina.

**Interoperabilidad:** Capacidad de un sistema de recarga para ser operado por distintos usuarios, prestador del servicio o plataformas, mediante protocolos abiertos y estándares de

---

<sup>1</sup> Según lo establecido en el Código Urbanístico.

comunicación.

**LCV (línea de cordón vereda):** Es el borde físico de la acera (o vereda) que se encuentra inmediatamente adyacente a la calzada de la calle, actuando como el límite entre el espacio peatonal y la zona de circulación vehicular.

**Modo de carga 1:** Carga en CA mediante tomacorriente doméstico/industrial sin comunicación con el vehículo. Requiere protección diferencial obligatoria.

**Modo de carga 2:** Carga en CA usando un cable con dispositivo de control integrado (IC-CPD/CCIC). Incluye control piloto en el cable.

**Modo de carga 3:** Carga en CA mediante un cargador fijo, con comunicación/control integrado y protecciones incorporadas.

**Modo de carga 4:** Carga en CC mediante convertidor externo al vehículo (cargador rápido DC).

**OCPP:** Open Charge Point Protocol.

**OCPI:** Open Charge Point Interface.

**Protecciones:** Dispositivos y esquemas de seguridad eléctrica contra sobrecorrientes, sobre/subtensiones, sobretensiones transitorias (SPD), fallas a tierra y contactos directos o indirectos.

**Puesta a Tierra (PAT):** Sistema de conexión a tierra para garantizar la seguridad eléctrica del SAVE y de los usuarios.

**Punto de carga simple (PCS):** Toma(s) de corriente destinada(s) a la recarga de vehículos eléctricos, sin SAVE dedicado (ej. schuko, tomas industriales normalizadas).

**Punto de conexión de suministro:** Punto terminal de la instalación fija desde el cual la energía se transfiere hacia o desde un vehículo eléctrico.

**Posiciones de carga:** Espacio destinado al estacionamiento de un vehículo para su recarga, considerado como una unidad de ubicación, independientemente de la cantidad de dispositivos de carga que contenga.

**Prestador del servicio de carga:** Persona física o jurídica responsable de la gestión técnica y comercial del Sistema de Alimentación del Vehículo Eléctrico (SAVE). Incluye la operación, supervisión, mantenimiento y disponibilidad del servicio, garantizando su seguridad, interoperabilidad y accesibilidad en la vía pública o en predios privados de acceso público.

**RPAAVP:** Registro de Personas Autorizadas para Aperturas en la Vía Pública (Ley 5901/2017).

**Servicio de recarga privado:** Punto de recarga de uso restringido, exclusivo para determinados usuarios (ej. domicilio, flota de empresa, condominio).

**Servicio de recarga público:** Punto de recarga accesible a cualquier usuario, en la vía pública.

**Servicio de recarga público en lugar privado:** Punto de recarga ubicado en un predio privado (ej. estacionamientos, shoppings), de acceso abierto a cualquier usuario, sin restricciones.

**Sistema de alimentación del vehículo eléctrico (SAVE):** Conjunto completo de equipos, instalaciones y sistemas destinados a suministrar energía eléctrica a vehículos eléctricos de manera segura, eficiente y conforme a normativa.

**Sistema de control y comunicación:** Conjunto de protocolos y equipos que permiten la gestión remota, interoperabilidad y control de acceso en el cargador.

**Sistema de gestión de carga (SGC):** Sistema que controla, monitoriza y gestiona la energía destinada a la recarga, equilibrando cargas, estableciendo prioridades y midiendo consumos.

**Tablero del punto de carga:** Tablero eléctrico que agrupa protecciones, seccionamiento y eventualmente un medidor secundario asociado al punto de carga.

**Tomacorriente:** Dispositivo de conexión eléctrica normalizado, que actúa como punto de conexión dentro de la instalación fija, destinado a transferir energía desde la red hacia el vehículo eléctrico en los modos de carga que lo contemplan (Modo 1 y 2).

**Vehículo eléctrico (VE):** Vehículo impulsado por motor eléctrico cuya energía proviene de una batería recargable desde una fuente externa.

**Vehículo híbrido enchufable (PHEV):** Vehículo que combina un motor de combustión interna con uno o más motores eléctricos, disponiendo de un sistema de almacenamiento de energía recargable desde una fuente externa.

## 2. Normativa exigida

En el presente apartado se enumeran reglamentaciones de referencia de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), el organismo nacional encargado de elaborar reglamentaciones técnicas en materia de instalaciones eléctricas, en concordancia con estándares internacionales. A nivel global, la International Electrotechnical Commission (IEC) es la organización que desarrolla reglamentaciones internacionales para todas las tecnologías eléctricas, electrónicas y afines. En el ámbito local, el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) es la entidad nacional de normalización y certificación, responsable de adaptar e implementar en el país normas internacionales y regionales, así como de emitir certificaciones de conformidad.

En este marco, la instalación de la infraestructura de carga deberá ejecutarse conforme a las reglamentaciones técnicas enumeradas a continuación, observando en particular lo prescripto por la Norma AEA 90364, de aplicación integral y obligatoria conforme a lo establecido por el Decreto 351/79, reglamentario de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

De igual modo, corresponderá dar cumplimiento a las disposiciones que resulten aplicables en materia de obras y actuaciones en la vía pública de acuerdo con la normativa vigente.

Finalmente, y sin perjuicio de lo anterior, deberán considerarse las normas técnicas complementarias que resulten pertinentes al alcance del proyecto, a efectos de garantizar la seguridad, la interoperabilidad y la calidad de la instalación.

Norma	Parte	Título orientativo
AEA 90364	7 - Sección 771	Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
AEA 90364	7 - Sección 722	Suministro a Vehículos Eléctricos
IEC 14443	1	<i>Identification cards — Contactless integrated circuit cards — Proximity cards</i>
IEC 60898	1	Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations
IEC 60947-2	2	Low-voltage switchgear and controlgear
IEC 60947	6.2	Multiple function equipment - Control and protective switching devices (or equipment) (CPS).

IEC 61000	4 - Sección 30	Electromagnetic Compatibility (EMC)
IEC 61008	1	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs). General Rules
IEC 61009	1	Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs). General Rules
IEC 61557	8	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures. Insulation monitoring devices for IT systems.
IEC 61558	2-3-4	Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof
IEC 61851	1	Electric vehicle conductive charging system.
IEC 61851	21-2	Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply – EMC requirements for off-board electric vehicle charging system
IEC 61851	23	<i>DC Electric Vehicle Supply Equipment / DC Electric Vehicle Charging Station</i>
IEC 61851	24	Digital communication between a d.c. EV charging station and an electric vehicle for control of d.c. charging
IEC 61980	1	Electric vehicle wireless power transfer (WPT) systems
IEC 62196	1 - 2 - 3	Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets - Conductive charging of electric vehicles.
IEC 62423	Todas las partes	Type F and type B residual current operated circuit-breakers with and without integral overcurrent protection for household and similar uses.
IEC 62955	Todas las partes	Residual direct current detecting device (RDC-DD) to be used for mode 3 charging of electric vehicles.
IRAM 2071		Tomacorrientes bipolares con toma de tierra para uso en instalaciones fijas domiciliarias, de 10 A y 20 A, 250 V de corriente alterna.
IRAM 2073		Fichas bipolares con toma de tierra para uso domiciliario de 10 A y 20 A, 250 V de corriente alterna

IRAM 2444		Grados de protección provistos por las envolturas
IRAM IEC 60269		Fusibles de baja tensión
IRAM-IEC 60309	1	Fichas, tomacorrientes y conectores para uso industrial. Requisitos generales
IRAM-IEC 60309	2	Fichas, tomacorrientes y conectores para uso industrial . Requisitos dimensionales de intercambiabilidad para espigas y tubos de contacto
IRAM - IEC 62262		Grados de protección proporcionados por las envolturas de equipos eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK)
ISO 15118	Todas las partes	Road vehicles — Vehicle to grid communication interface
ISO/IEC 27001		Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements
DIN SPEC 70121	Todas las partes	Electromobility — Digital communication between a d.c. EV charging station and an electric vehicle for control of d.c. charging in the Combined Charging System
Resolución 900 SRT		Protocolo para la medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral
Ley 5901		“Ley de Aperturas y/o Roturas en la Vía Pública”
Ley 123		Procedimiento Técnico-Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
Ley 4806		Integrantes del Patrimonio Cultural de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la categoría ‘Espacios Públicos’ a las calles construidas con adoquinado granítico.
GB/T 18487	1	Electric Vehicle Conductive Charging System. General Requirements, GB/T 20234: Connection Set for Conductive Charging of Electric Vehicles
GB/T 20234	1-2-3	Connection Set for Conductive Charging of Electric Vehicles
SAE J1772		SAE Electric Vehicle and Plug in Hybrid Electric Vehicle Conductive Charge Coupler

### **3. Disposiciones generales para la instalación del SAVE para los cargadores en la vía pública o en espacios privados de acceso público**

Todo SAVE debe ser proyectado y ejecutado en estricto cumplimiento de las normativas detalladas en este reglamento, asegurando que la instalación no presente riesgos para los prestadores del servicio, usuarios y terceros, proporcione un servicio continuo, y permita un fácil y adecuado mantenimiento.

En materias de diseño, construcción, operación, mantenimiento, reparación, modificación, inspección y término de operación, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar el uso de tecnologías distintas a las previstas en este reglamento, siempre que se garantice el nivel de seguridad establecido. Dichas tecnologías deberán estar respaldadas en normas, códigos o especificaciones nacionales o extranjeras, o en prácticas de ingeniería reconocidas internacionalmente solicitadas previamente. Para ello, el instalador deberá presentar el proyecto junto con la norma, código o especificación aplicable.

Todo proyecto e instalación de estaciones de cargadores eléctricos tanto para lugares en vía pública, y lugares privados de acceso público deberá contar con el aval de un representante técnico eléctrico con matrícula vigente y encomienda del COPIME.

El nivel de matrícula requerido dependerá de la potencia y del modo de carga de la instalación:

- Matrícula Nivel 1 (Ingenieros): podrán representar instalaciones en cualquier nivel de tensión y potencia.
- Matrícula Nivel 2 (Técnicos) : podrán representar aquellas instalaciones en baja y media tensión en cualquier nivel de potencia.

El cargador, una vez conectado a la red de distribución eléctrica, no deberá generar averías ni afectar las condiciones de seguridad o la calidad del servicio, tanto en sus instalaciones propias como en la red de distribución que la abastece.

Durante toda la operación, el propietario o prestador del servicio de carga deberá elaborar y mantener disponible un informe periódico que refleje los parámetros más relevantes, tales como mantenimientos realizados, índice de disponibilidad operativa y porcentajes de uso y parámetros eléctricos. Dicho informe debe presentarse con la frecuencia que la autoridad de aplicación lo solicite (pudiendo solicitarse cada 4 meses) , pero su elaboración y resguardo será obligatoria en todos los casos tanto para infraestructura de carga emplazada en vía pública o en lugares privados de acceso público.

El prestador del servicio de recarga pública y servicio de recarga público en lugar privado deberá disponer de una aplicación que permita a los usuarios visualizar en tiempo real la disponibilidad de los cargadores y realizar el pago de la recarga a través de la misma.

### **4. Requerimientos según emplazamiento**

#### **4.1 Vía Pública**

##### **A. Requisitos para el emplazamiento físico**

Todo cargador que preste servicio de recarga de acceso público, deberá enviar la información a la autoridad de aplicación sobre las estaciones de carga y sus instalaciones, cada vez que se presente algún cambio en ellas.

Los cargadores estarán diseñados exclusivamente para su uso específico y exclusivo y no podrán tener en ningún caso facilidades que permitan la venta de otros bienes o servicios.

Los cargadores deberán emplazarse únicamente sobre la acera de parques y plazas no emblemáticos, frente a establecimientos públicos administrados por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, y frente a locales comerciales, quedando prohibida su instalación en la calzada. El emplazamiento de los cargadores no deberá obstruir la circulación peatonal.

La instalación no deberá afectar mobiliario urbano, arbolado ni accesos a frentistas.

Las posiciones de carga deberán estar localizadas exclusivamente en espacios donde el estacionamiento esté permitido durante las 24 horas.

Se permitirá un máximo de dos (2) posiciones de carga por cuadra.

Las posiciones de carga deberán contar con la correspondiente señalización horizontal y vertical, conforme a lo que estipule la Autoridad de Aplicación.

La empresa que ejecute la colocación del elemento deberá estar inscripta en el RPAAVP (Ley 5901), o los trabajos deberán realizarse mediante una empresa inscripta en el mismo.

En caso de requerirse rotura en profundidad, se deberá verificar previamente la existencia de interferencias con servicios públicos en el lugar a intervenir.

Se deberá minimizar el uso de pilares y buzones de electricidad a fin de reducir el impacto en la vía pública .

Cuando los contenedores de residuos se ubiquen en la calzada, se recomienda mantener una distancia mínima de 2 metros a los mismos, considerando el espacio que ocupará el vehículo durante la carga. En el caso de los contenedores instalados en la vereda, la distancia deberá ser de 4 metros a cada lado de los mismos, a fin de garantizar el espacio necesario para que el camión recolector pueda estacionar y operar correctamente.

La ubicación de los elementos deberá resguardar los frentes categorizados bajo Protección Histórica, verificables en el Mapa Interactivo de la Ciudad de Buenos Aires, ya que son parcelas particulares individualizadas como tales.

Deberá evitarse el solapamiento con mobiliario urbano existente, así como con elementos de señalización de tránsito y seguridad vial.

Se deberá garantizar en todos los casos un mínimo de 1,20 m libres y transitables en vereda para mantener condiciones de accesibilidad peatonal.

No se permitirá la instalación dentro de los polígonos de seguridad que afecten la visibilidad en ochavas, entradas o salidas de garajes.

En arterias con subsuelos utilizados por el Subte, la platea de base del elemento no podrá superar el espesor de la losa existente, para evitar filtraciones, desprendimientos o derrumbes.

Distancia mínima al arbolado: 1,20 m. En caso de presencia de raíces estructurales, deberá ampliarse la distancia hasta lograr aprobación de la autoridad competente.

Distancia mínima de 0,80 m a bocas de tormenta y pluviales ubicados en la LCV.

Distancia mínima de 0,40 m a la LCV para evitar riesgos a terceros en la vía pública.

Los permisos de uso y ocupación serán de carácter precario y sujetos a revocatoria.

## **B. Requisitos para la instalación eléctrica**

### **Tableros Eléctricos**

Los tableros del SAVE deberán ser diseñados e instalados conforme a los métodos establecidos por la normativa aplicable y a lo acordado con la empresa distribuidora de energía eléctrica.

Las interconexiones entre la instalación, alimentadores o conductores que acometan al SAVE deberán ser realizadas dentro de un tablero eléctrico, a través de barras de distribución o borneras dedicadas conectadas a alguna barra de distribución o a interruptores de cabecera según el caso.

Las protecciones del SAVE deberán estar contenidas en un tablero específico para su uso o en algún tablero existente, el cuál deberá contar con una placa distintiva que exprese en forma clara e inequívoca su función.

Todos los tableros y cajas de empalme ubicados en la intemperie deberán ser instalados de tal forma que todas sus canalizaciones y conductores ingresen por su parte inferior, conservando el grado de protección IP (Grado 54 o superior).

### **Conductores y Canalizaciones**

Todos los conductores deberán ser canalizados de acuerdo con los requisitos de la normativa AEA 90364 Parte 7 y considerando el tipo de local donde se realice la instalación del SAVE, así como las condiciones y requerimientos establecidos por la empresa distribuidora de energía eléctrica. Se deberá evitar la mezcla de canalizaciones en ductos metálicos con ductos no metálicos.

Los conductores del SAVE deberán contar con protección contra sobrecargas y cortocircuitos. No podrán ser instalados en canalizaciones que contengan circuitos de otros sistemas, salvo que se trate de circuitos alimentados por la misma fuente de suministro y cuyos conductores dispongan de aislamiento conforme a la normativa aplicable para el tipo

de canalización utilizada. En ningún caso se permitirá compartir canalizaciones con sistemas ajenos al suministro exclusivo de la estación de carga.

Para el caso de interconexiones en corriente continua (CC), las canalizaciones y conductores deben ser aquellos recomendados por el fabricante, además de cumplir las exigencias definidas en las normas requeridas y en este reglamento.

Los circuitos y conductores deberán ser de uso exclusivo para el cargador o PCS y no deberán alimentar ningún otro equipo eléctrico, a excepción de cargas auxiliares que pueda proveer el cargador. Para sistemas de iluminación y tomas de servicio auxiliares que complementarán con el servicio del punto de carga, se utilizará uno o más circuito específico de acuerdo a la normativa: AEA 90364 Parte 7.

Las acometidas deberán ser de la menor longitud posible, procurando minimizar la rotura de veredas. Toda intervención deberá garantizar la correcta reposición con la misma materialidad preexistente dentro de lo que dure el permiso de trabajo otorgado.

### **Circuitos y Caída de tensión**

La caída de tensión máxima admisible desde el origen de la instalación hasta el punto de recarga no deberá superar el 3%, conforme a la Reglamentación AEA 90364. Los conductores deberán dimensionarse como circuito fijo, de acuerdo con la corriente nominal a transportar y los criterios establecidos en la reglamentación vigente, considerando además las condiciones de instalación, agrupamiento y factor de corrección aplicables.

### **Puesta a tierra (PAT)**

Los sistemas de puesta a tierra deberán proyectarse y ejecutarse conforme a lo establecido en la Reglamentación AEA 90364 - Parte 7. La tensión de contacto admisible no podrá superar los 24 V en ninguna parte de la instalación. El sistema de PAT deberá garantizar la equipotencialidad en todo su recorrido, vinculando todas las masas eléctricas y masas extrañas accesibles.

La resistencia de dispersión a tierra de los electrodos no deberá exceder los valores establecidos en la reglamentación, recomendándose un valor no mayor a 5  $\Omega$  para asegurar condiciones de seguridad. El responsable de la instalación deberá realizar y presentar a la autoridad competente la medición de la puesta a tierra conforme a los métodos normalizados, registrando los valores obtenidos.

Los tomas de corriente de un punto de carga simple (PCS) deberán ser conectados a un esquema de alimentación TT o TN-S.

Los cargadores, podrán ser conectados a un esquema de alimentación TT o TN-S.

Todas las partes metálicas del SAVE deberán ser conectadas a la tierra de protección.

Dependiendo de si la instalación se realiza junto a una instalación ya existente, se podrá utilizar el sistema de puesta a tierra disponible, siempre que se verifiquen los parámetros de resistividad exigidos por la normativa. En caso contrario, deberá ejecutarse un nuevo sistema de puesta a tierra que cumpla con los requisitos correspondientes. Esta disposición aplica únicamente a instalaciones dentro de predios privados que se alimenten de la misma

IF-2025-41966210-GCABA-SECT

instalación existente, dado que la puesta a tierra de un suministro debe ser equipotencial. En consecuencia, no se permite la coexistencia de dos sistemas de tierra aislados entre sí cuando correspondan al mismo suministro.

## **Protecciones Eléctricas**

### **Protecciones contra contacto directo e indirecto**

En todos los circuitos deberán instalarse dispositivos de protección contra contactos directos e indirectos mediante interruptores diferenciales, conforme a la Reglamentación AEA 90364 Parte 7 – 722. Se admitirán los tipos A, B o F, según corresponda a la naturaleza de las cargas y las características de los cargadores.

La corriente diferencial residual nominal no podrá ser superior a 30 mA, debiendo los dispositivos actuar o calibrarse a dicho valor.

### **Protecciones contra sobrecargas y cortocircuito**

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos deberán estar incorporados en la instalación y cumplir con lo establecido en la normativa AEA 90364 Parte 7 - 722.

### **Protecciones contra sobretensiones**

Los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias deberán instalarse en el tablero que alimenta a los cargadores o estar incorporados en el interior de cada cargador, debiendo en todos los casos colocarse un descargador de sobretensión.

Los dispositivos de protección contra sobretensiones deberán instalarse aguas abajo del interruptor principal con dispositivo de protección contra sobrecorrientes recomendado por el fabricante, a fin de permitir la continuidad de servicio ante la ocurrencia de una descarga.

### **Modos de carga y tipos de conexión**

Para la recarga de vehículos eléctricos se podrá disponer de instalaciones con modos de carga tipo: 3 ó 4.

En cuanto a conexiones, las instalaciones deberán cumplir:

- Modo de carga 4: conexión Tipo C.
- Modo de carga 3: conexión Tipo B o Tipo C.

Los cargadores instalados en la vía pública deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

- Modo de carga 4 (CC): Disponer al menos de un (1) conector CCS2, con una potencia mínima de salida de 22 kW en corriente continua.

- Modo de carga 3 (AC): Disponer al menos de un (1) toma Tipo 2 con obturadores o bien un (1) cable con un (1) conector Tipo 2 (con un largo de 5 metros o más), con una potencia mínima de salida de 22 kW en corriente alterna.

El sistema de iluminación en la zona donde esté prevista la realización de la recarga garantizará que durante las operaciones y maniobras necesarias para el inicio y terminación de la recarga exista un nivel de iluminación horizontal mínima a nivel del suelo de 20 lux para estaciones de recarga en vía pública.

### **Requisitos mecánicos y de interoperabilidad**

Los cargadores que presten servicio de recarga pública deberán tener la capacidad de comunicar a la autoridad de aplicación el estado del cargador y de los conectores, a través del protocolo de comunicación OCPP 1.6 o superior compatible.

Los cargadores instalados en emplazamientos donde haya circulación vehicular, deberán protegerse frente a daños mecánicos externos del tipo impacto de severidad elevada. La protección del equipo se garantizará por alguno de los siguientes medios:

- Disponiendo algún tipo de protección mecánica adicional en aquellas zonas en las que el equipo se encuentre sujeto al riesgo de impacto.
- Seleccionando el material eléctrico con grado de protección adecuado contra daños.

El grado de protección de los cargadores instalados en exteriores será, como mínimo, IP54, con protección mecánica IK10 para la envolvente e IK08 para las pantallas

## **4.2 Espacios privados de acceso público: Requisitos para el emplazamiento físico**

La instalación de cargadores deberá realizarse en espacios seguros, alejados de fuentes inflamables y con adecuada ventilación.

### **4.2.1 Espacios privados de acceso público: Requisitos para la instalación eléctrica**

#### **Tableros Eléctricos**

Los tableros del SAVE deberán ser diseñados e instalados conforme a los métodos establecidos por la normativa aplicable y a lo acordado con la empresa distribuidora de energía eléctrica.

Las interconexiones entre la instalación, alimentadores o conductores que acometan al SAVE deberán ser realizadas dentro de un tablero eléctrico, a través de barras de distribución o borneras dedicadas conectadas a alguna barra de distribución o a interruptores de cabecera según el caso.

Las protecciones del SAVE deberán estar contenidas en un tablero específico para su uso o en algún tablero existente, el cuál deberá contar con una placa distintiva que exprese en forma clara e inequívoca su función.

Todos los tableros y cajas de empalme ubicados en la intemperie deberán ser instalados de tal forma que todas sus canalizaciones y conductores ingresen por su parte inferior, conservando el grado de protección IP (Grado 54 o superior).

### **Conductores y Canalizaciones**

Todos los conductores deberán ser canalizados de acuerdo con los requisitos de la normativa AEA 90364 Parte 7 y considerando el tipo de local donde se realice la instalación del SAVE, así como las condiciones y requerimientos establecidos por la empresa distribuidora de energía eléctrica. Se deberá evitar la mezcla de canalizaciones en ductos metálicos con ductos no metálicos.

Los conductores del SAVE deberán contar con protección contra sobrecargas y cortocircuitos. No podrán ser instalados en canalizaciones que contengan circuitos de otros sistemas, salvo que se trate de circuitos alimentados por la misma fuente de suministro y cuyos conductores dispongan de aislamiento conforme a la normativa aplicable para el tipo de canalización utilizada.

Para el caso de interconexiones en corriente continua (CC), las canalizaciones y conductores deben ser aquellos recomendados por el fabricante, además de cumplir las exigencias definidas en las normas requeridas y en este reglamento.

Los circuitos y conductores deberán ser de uso exclusivo para el cargador o PCS y no deberán alimentar ningún otro equipo eléctrico, a excepción de cargas auxiliares que pueda proveer el cargador. Para sistemas de iluminación y tomas de servicio auxiliares que complementarán con el servicio del punto de carga, se utilizará uno o más circuito específico de acuerdo a la normativa: AEA 90364 Parte 7.

Las acometidas deberán ser de la menor longitud posible, procurando minimizar la rotura de veredas. Toda intervención deberá garantizar la correcta reposición con la misma materialidad preexistente dentro de lo que dure el permiso de trabajo otorgado.

### **Circuitos y Caída de tensión**

La caída de tensión máxima admisible desde el origen de la instalación hasta el punto de recarga no deberá superar el 3%, conforme a la Reglamentación AEA 90364. Los conductores deberán dimensionarse como circuito fijo, de acuerdo con la corriente nominal a transportar y los criterios establecidos en la reglamentación vigente, considerando además las condiciones de instalación, agrupamiento y factor de corrección aplicables.

### **Puesta a tierra (PAT)**

Los sistemas de puesta a tierra deberán proyectarse y ejecutarse conforme a lo establecido en la Reglamentación AEA 90364 - Parte 7. La tensión de contacto admisible no podrá superar los 24 V en ninguna parte de la instalación. El sistema de PAT deberá garantizar la equipotencialidad en todo su recorrido, vinculando todas las masas eléctricas y masas extrañas accesibles.

La resistencia de dispersión a tierra de los electrodos no deberá exceder los valores establecidos en la reglamentación, recomendándose un valor no mayor a 5  $\Omega$  para asegurar

condiciones de seguridad. El responsable de la instalación deberá realizar y presentar a la autoridad competente la medición de la puesta a tierra conforme a los métodos normalizados, registrando los valores obtenidos.

Los tomas de corriente de un punto de carga simple (PCS) deberán ser conectados a un esquema de alimentación TT o TN-S.

Los cargadores, podrán ser conectados a un esquema de alimentación TT o TN-S.

Todas las partes metálicas del SAVE deberán ser conectadas a la tierra de protección.

Dependiendo de si la instalación se realiza junto a una instalación ya existente, se podrá utilizar el sistema de puesta a tierra disponible, siempre que se verifiquen los parámetros de resistividad exigidos por la normativa. En caso contrario, deberá ejecutarse un nuevo sistema de puesta a tierra que cumpla con los requisitos correspondientes. Esta disposición aplica únicamente a instalaciones dentro de predios privados que se alimenten de la misma instalación existente, dado que la puesta a tierra de un suministro debe ser equipotencial. En consecuencia, no se permite la coexistencia de dos sistemas de tierra aislados entre sí cuando correspondan al mismo suministro.

## **Protecciones Eléctricas**

### **Protecciones contra contacto directo e indirecto**

En todos los circuitos deberán instalarse dispositivos de protección contra contactos directos e indirectos mediante interruptores diferenciales, conforme a la Reglamentación AEA 90364 Parte 7 – 722. Se admitirán los tipos A, B o F, según corresponda a la naturaleza de las cargas y las características de los cargadores.

La corriente diferencial residual nominal no podrá ser superior a 30 mA, debiendo los dispositivos actuar o calibrarse a dicho valor.

### **Protecciones contra sobrecargas y cortocircuito**

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos deberán estar incorporados en la instalación y cumplir con lo establecido en la normativa AEA 90364 Parte 7 - 722.

### **Protecciones contra sobretensiones**

Los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias deberán instalarse en el tablero que alimenta a los cargadores o estar incorporados en el interior de cada cargador, debiendo en todos los casos colocarse un descargador de sobretensión.

Los dispositivos de protección contra sobretensiones deberán instalarse aguas abajo del interruptor principal con dispositivo de protección contra sobrecorrientes recomendado por el fabricante, a fin de permitir la continuidad de servicio ante la ocurrencia de una descarga.

### **Modos de carga y tipos de conexión**

Para la recarga de vehículos eléctricos se podrá disponer de instalaciones con modos de carga tipo: 3 ó 4.

En cuanto a conexiones, las instalaciones deberán cumplir:

- Modo de carga 4: conexión Tipo C.
- Modo de carga 3: conexión Tipo B o Tipo C.

Los cargadores instalados en lugares privados de acceso público deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

- Modo de carga 3 (CA): Disponer al menos de un (1) toma Tipo 2 con obturadores o bien un (1) cable con un (1) conector Tipo 2 (con un largo de 5 metros o más). Se recomienda una potencia mínima de salida de 7 kW en corriente alterna.
- Modo de carga 4 (CC): Deberá disponerse al menos de un (1) conector CCS2, con potencia en corriente continua definida según el diseño y la demanda prevista.

El sistema de iluminación en la zona donde esté prevista la realización de la recarga garantizará que durante las operaciones y maniobras necesarias para el inicio y terminación de la recarga, exista un nivel de iluminación horizontal mínima a nivel del suelo de 50 lux para estaciones de recarga en interiores.

### **Requisitos mecánicos y de interoperabilidad**

Los cargadores que presten servicio de recarga en lugares privados de acceso público deberán tener la capacidad de comunicar a la autoridad de aplicación el estado del SAVE y de los conectores, a través del protocolo de comunicación OCPP 1.6 o superior compatible.

Los SAVE instalados en emplazamientos donde haya circulación vehicular constante, deberán protegerse frente a daños mecánicos externos del tipo impacto de severidad elevada. La protección del equipo se garantizará por alguno de los siguientes medios:

- Disponiendo algún tipo de protección mecánica adicional en aquellas zonas en las que el equipo se encuentre sujeto al riesgo de impacto.
- Seleccionando el material eléctrico con grado de protección adecuado contra daños.

Los cargadores instalados en interiores deberán contar, como mínimo, con un grado de protección IP44 y una resistencia mecánica IK08 para la envolvente y la pantalla.

### **Medidas de contingencia y prevención a riesgos de incendios**

La ubicación del conjunto compuesto por estación de carga + módulo de estacionamiento correspondiente, deberá localizarse alejado de espacios en los que puedan almacenarse sustancias inflamables (aún en casos de acopio transitorio), caso contrario, el espacio de acopio deberá confinarse en un recinto protegido con resistencia al fuego mínima F120. Todo ello sin perjuicio de cumplir lo establecido en el art. 3.8.8.3 Código de Edificación.

Se recomienda incorporar detectores de calor, cámaras térmicas o alarmas para la detección temprana de anomalías.

Deberá contemplarse un matafuegos con agente encapsulador DEMSA 500, F500 o equivalente de 10kg o sistema de efectividad equivalente o superior.

Se deberán establecer protocolos de contingencia para casos de emergencia.

La localización de los cargadores deberá ser informada a Bomberos mediante un mapa actualizado de emplazamientos.

Los requisitos mencionados deben entenderse como condiciones mínimas en materia de protección contra incendios. En ningún caso sustituyen la aplicación de medidas adicionales que resulten necesarias en función de las características específicas de la instalación, o de disposiciones más exigentes que se encuentran establecidas en el Código de Edificación u en otras normativas vigentes en la materia.

### **4.3 Espacios privados: Requisitos para la instalación eléctrica**

Las instalaciones deberán ajustarse a las reglamentaciones técnicas citadas en el presente anexo, sin perjuicio de la aplicación de otras normas o disposiciones más exigentes que pudieran corresponder.

## 5. APÉNDICE

### 5.1 Esquemas de conexión

#### 5.1.2 Conexión Tipo B

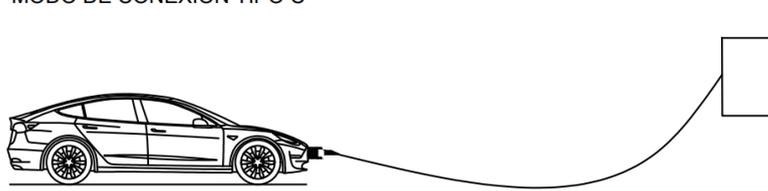
MODO DE CONEXIÓN TIPO B



*Conexión de un VE al cargador utilizando un cable de carga extraíble, equipado en un extremo con ficha (para conexión al SAVE) y en el otro extremo con conector (para conexión al VE).*

#### 5.2.3 Conexión Tipo C

MODO DE CONEXIÓN TIPO C



*Conexión de un VE al cargador mediante un cable de carga unido permanentemente al cargador (y por ende al SAVE), equipado en el otro extremo con conector para acoplarse al VE.*



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2025-41966210-GCABA-SECT

Buenos Aires, Martes 30 de Septiembre de 2025

**Referencia:** ANEXO I.-

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
Date: 2025.09.30 17:35:03 -03:00

Guillermo Krantzer  
Secretario  
SECRETARIA TRANSPORTE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
Date: 2025.09.30 17:35:03 -03:00