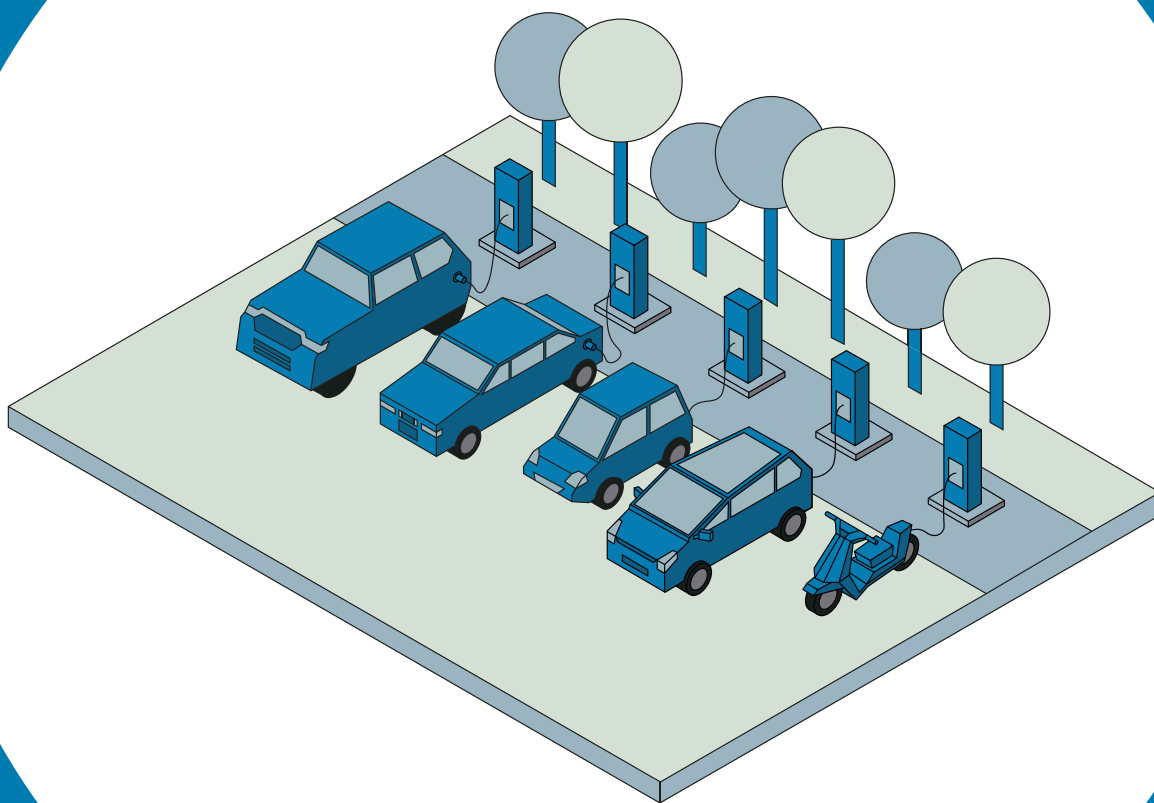


2023

Instalación de carga de vehículos eléctricos

en comunidades vecinales



CONTENIDO

00.	Introducción	4
01.	Consideraciones Iniciales	6
	Potencia del cargador	7
	Tipo de conexión	8
	Modo de carga	9
	Verificar la potencia contratada	11
	Estado del garaje comunitario	12
	Esquema de instalación para la recarga de vehículos	12
02.	¿Quién promueve la instalación?	14
	Instalación del esquema 1	15
	Instalación del esquema 2	16
	Instalación del esquema 3	16
	Instalación del esquema 4	17
03.	Gestión de la oferta	18
04.	Instalación y mantenimiento	20
05.	Legalización	22
06.	Inicio de carga	24
07.	Subvenciones	26
08.	Glosario	28
09.	FAQ	30
10.	Anexos	34
	Anexo I	35
	Anexo II	38
	Anexo III	39
	Anexo IV	41
	Anexo V	43
	Anexo VI	44
	Anexo VII	46
11.	Bibliografía	48

00

Introducción

La transición hacia un modelo energético sostenible es todo un desafío; el uso eficiente de la energía, el impulso a la energía de origen renovable y la soberanía energética son retos que se encuentran sobre la mesa. Según el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Euskadi de 2021, el sector del transporte supone más de un tercio del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En ese contexto, se detecta la necesidad de acercar la movilidad sostenible a toda la población. Las diferentes modalidades de transporte sostenible tienen una gran capacidad de adaptarse a las características y necesidades de las personas que quieran aplicarlo, incluyendo el uso de vehículos eléctricos.

Por eso, el objetivo de esta guía es informar sobre el proceso y implicaciones principales de las instalaciones de carga de vehículos eléctricos en comunidades vecinales mediante la definición de los pasos a seguir para su aplicación.

Impulsor:

Debegesa (www.debegesa.eus)

Diseño y maquetación:

Chroma (www.chroma.eus)

Contenido narrativo:

Debegesa

Sandra Arroyo Robledo. Abogada. (<https://sandra-arroyo-robledo.negocio.site/>)

Financiador:

Diputación foral de Gipuzkoa. Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas (<https://www.gipuzkoa.eus/es/diputacion/medio-ambiente-y-obras-hidraulicas>)

Fecha:

Octubre de 2023

() Esta guía tiene por finalidad fomentar el interés de la ciudadanía, las empresas y los organismos públicos por las instalaciones de carga de vehículos eléctricos. Las respuestas dadas son, por tanto, solamente válidas a efectos orientativos, sin que pueda considerarse como interpretación oficial de normativa vigente.*

01

Consideraciones iniciales

En general, existen 3 lugares donde es posible cargar los vehículos eléctricos (VE):

- En casa
- En el trabajo, centros comerciales, supermercados, hoteles, etc.
- Electrolineras

La carga en casa es la opción más común, ya que es la opción más cómoda, y por otro lado, normalmente será la más barata.

Antes de proceder a hacer una instalación para la recarga del vehículo, se debe tener en cuenta lo siguiente: el conector del coche, potencia necesaria para cargar el coche, y el modo de carga.

1. POTENCIA DEL CARGADOR

PUNTOS DE RECARGA

Los puntos de recarga instalados en viviendas unifamiliares o garajes comunitarios pueden cargar a distintas potencias: 3,7 kW, 7,4 kW, 11 kW y 22 kW. Los puntos de recarga con potencias de 3,7 kW y 7,4 kW están conectados en monofásico, mientras que los cargadores de 11 kW y 22 kW se conectan en trifásico.

La potencia entregada por los puntos de recarga se puede limitar. Por ejemplo, si la potencia entregada es de 7,4 kW, se puede limitar a los valores de 1,4 kW; 1,9 kW; 2,3 kW; 3,0 kW; 3,7 kW; 4,6 kW y 5,8 kW. La limitación se hará en función de la potencia contratada.

Por otro lado, existen puntos de recarga que permiten la gestión dinámica de la carga. Esta solución mide la potencia consumida por los equipos de la vivienda y suministra la potencia que queda disponible al cargador. Esto permite al vehículo cargarse a la potencia máxima disponible.

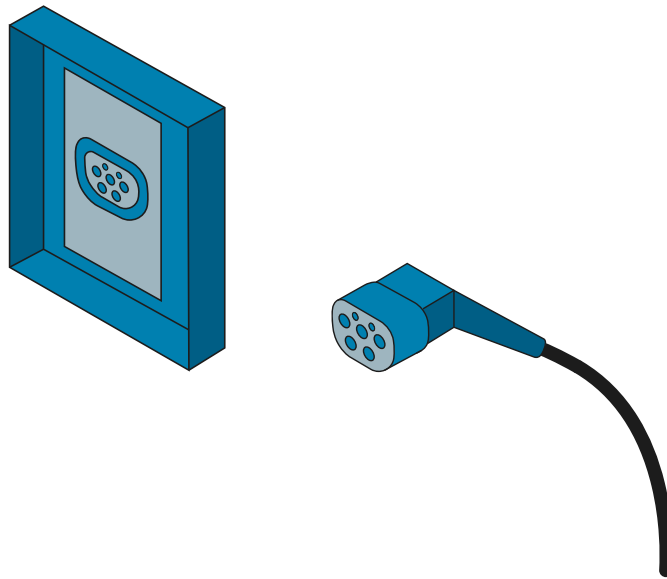
En general, a la hora de instalar un cargador, es recomendable instalar un cargador que permita limitar la potencia entregada. También es recomendable tener la gestión dinámica de carga, para aprovechar toda la potencia contratada disponible de la vivienda.

2. TIPO DE CONEXIÓN

En el mercado hay muchas marcas que fabrican coches eléctricos y en Europa hay un estándar recomendado de conector, que es el cargador Tipo 2 (también conocido como Mennekes) y "Combined Charging System" (CCS) para la recarga rápida.

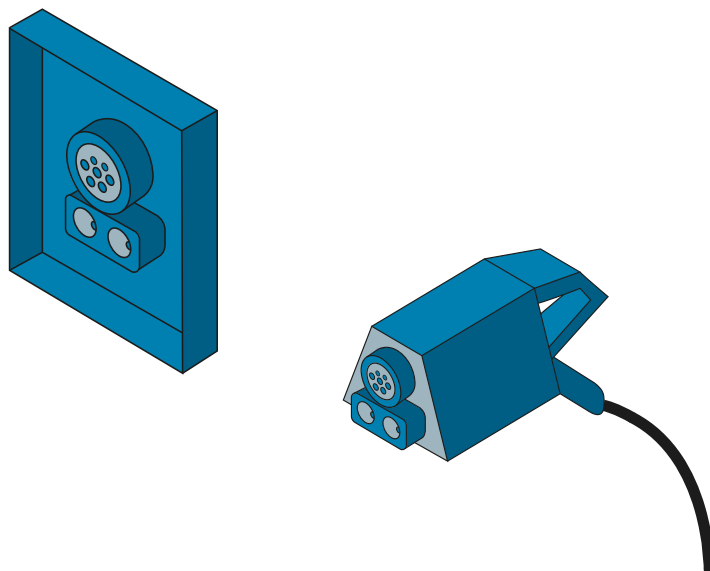
CARGADOR TIPO 2

El cargador tipo 2 está dotado de un conector de siete polos que permite el paso de una corriente alterna monofásica de 70 A, y de hasta 63 A en corriente trifásica, con una tensión máxima de 500 V. De este modo, proporciona una potencia máxima de 43 kW.



COMBINED CHARGING SYSTEM (CCS)

Los conectores CSS tienen dos pines más que el conector Tipo 2 estándar. Sirven como conector secundario para su uso con sistemas de carga rápida, convirtiendo instantáneamente la corriente alterna en continua antes de enviarla a la batería.



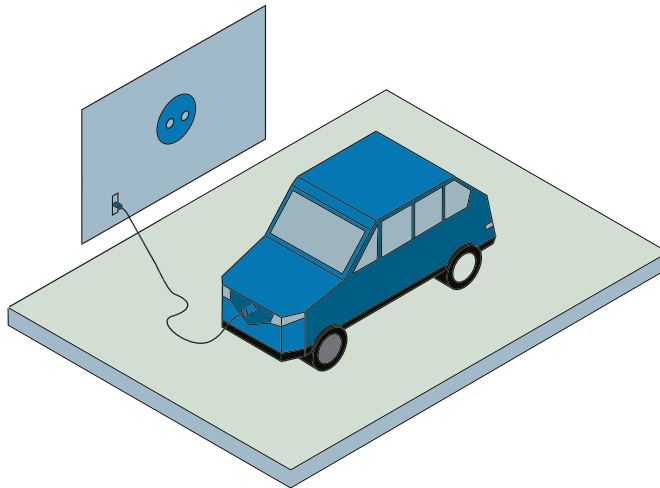
3. MODO DE CARGA

Se debe buscar en el mercado un cargador que posea una potencia adecuada. Además, para definir el cargador se debe considerar que el tipo de conector sea compatible con el vehículo y se debe definir un modo de carga.

Los modos de carga se utilizan para categorizar el modo de suministro de energía, la instalación de protección, la comunicación y control del sistema de carga. Hay 4 modos de carga de VE diferentes, definidos por el estándar internacional IEC 61851-1.

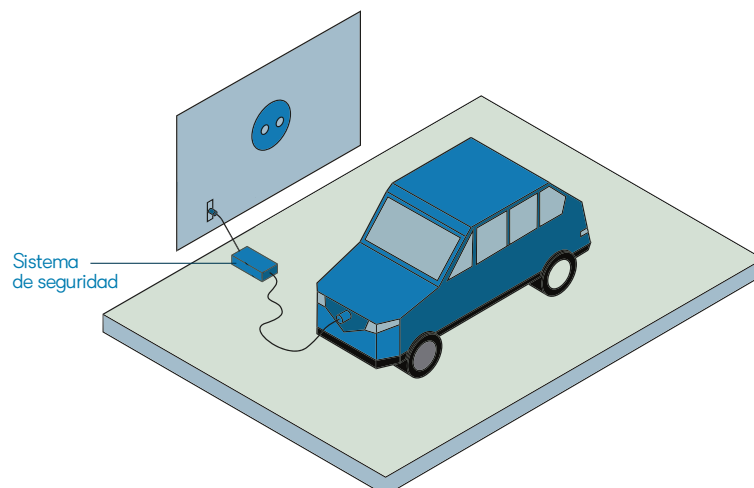
MODO 1

- Toma doméstica
- Inseguro: no se recomienda su uso
- Potencia máxima 2,3 kW
- Carga en Corriente Alterna



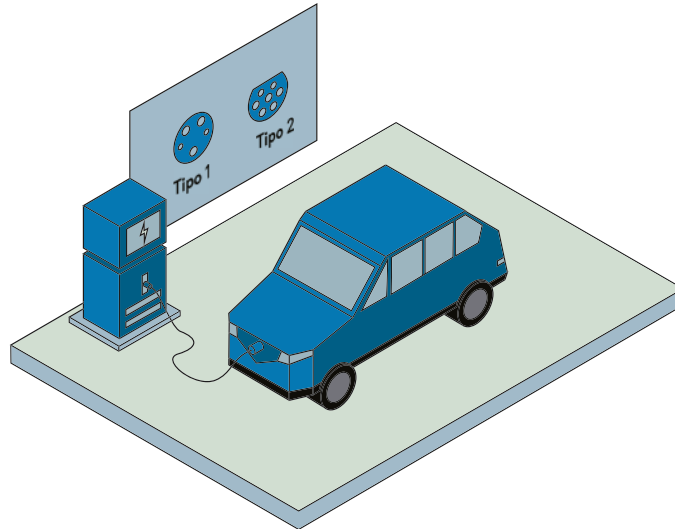
MODO 2

- Toma doméstica
- Control y protección del cable (IC-CPD)
- Potencia máxima 3,6 kW
- Carga en Corriente Alterna



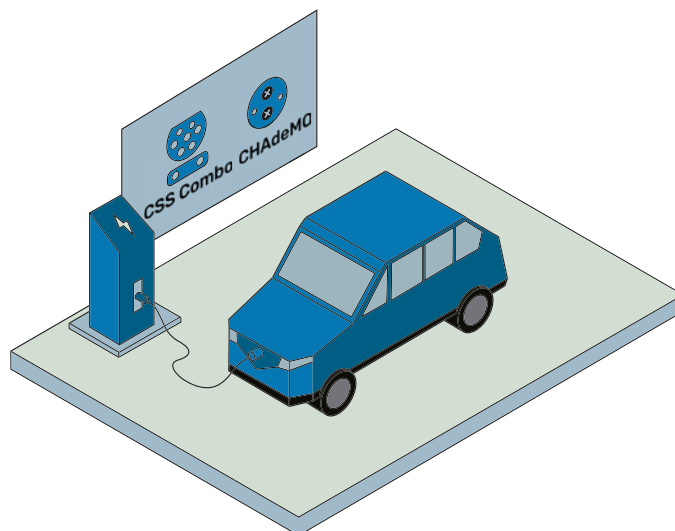
MODO 3

- Conectores específicos vehículo eléctrico (Tipo 2)
- Terminal de recarga con todas las funciones de control y protección
- Potencia máxima monofásica de 7,4 kW; trifásica 22 kW.
- Carga en Corriente Alterna



MODO 4

- Conectores específicos vehículo eléctrico (CCS Combo)
- Cargas con potencias que oscilan entre 22 kW-50 kW (trifásica)
- Carga en Corriente Continua
- Para aplicaciones de carga pública y comerciales



Vistos los 4 modos de carga disponibles, los más recomendables para la instalación en una vivienda unifamiliar y en un garaje comunitario son los modos 2 y 3.

4. VERIFICAR LA POTENCIA CONTRATADA

La tendencia actual es que cada propietario del vehículo instale el punto de recarga “enganchado” al contador de su propia vivienda. Si el vehículo eléctrico se carga por la noche, cuando el resto de los dispositivos o aparatos que consumen electricidad se encuentran apagados, no suele ser necesario ampliar la potencia contratada. Aun así, hay ciertos factores que debemos tener en cuenta para considerar aumentar o no la potencia:

- Potencia contratada
- Horario de recarga: noche/día
- Tiempo necesario de recarga
- Tipo de vehículo/capacidad de batería

CASO 1 Potencia de recarga del VE + Potencia demanda actual < Potencia contratada =
No es necesario aumentar la potencia contratada

CASO 2 Potencia de recarga del VE + Potencia demanda actual > Potencia contratada =
3 opciones

Tenemos 3 opciones:

INSTALAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CARGA

Sistema que permite entre otras cosas escoger horarios convenientes de recarga, limitando el consumo para no saturar la potencia disponible. También se puede usar en caso de no tener claro el uso futuro del VE en cuanto al nivel de actividad diario. En caso de cambio de hábitos de consumo, se debería revisar el coste de kW y el tipo de contrato.

AMPLIAR LA POTENCIA CONTRATADA

Ampliar la potencia contratada para poder satisfacer la nueva demanda. Incremento del coste por término de potencia.

SOLICITAR UN “EMPALME” NUEVO EXCLUSIVO PARA VE

Se instala un empalme nuevo que soporte la potencia del cargador. Este posee medidor de consumo independiente y llevará acarreado la necesidad de un nuevo Código Universal de Puntos de Suministro (CUPS), al igual que un nuevo contrato y gastos fijos adicionales.

5. ESTADO DEL GARAJE COMUNITARIO

En caso de tratarse de una instalación en un garaje comunitario, este deberá ser un garaje desclasificado. Deberá contar con el certificado de desclasificación o tendrá que obtenerlo antes de realizar la instalación.

¿QUÉ ES UN GARAJE DESCASIFICADO?

El garaje desclasificado es aquel en el que se han adoptado medidas específicas para que desaparezca el riesgo de incendio o explosión, como consecuencia de la acumulación de gases de combustión incompleta y de gases de evaporación de combustible, en todas las zonas en las que haya instalaciones eléctricas sujetas al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

DESCASIFICACIÓN DEL GARAJE

La desclasificación de garaje es un documento obligatorio para aparcamientos con más de 5 plazas o más de 100 m². Este tipo de emplazamientos son considerados por el REBT como locales de riesgo de incendio y explosión, ya que contienen zonas de atmósferas explosivas. Por otro lado, es necesario pasar una inspección cada 5 años por parte de los Organismos de Control Autorizado (OCA).

ITC-BT-52 Y ITC-BT-29

La ITC-BT-52 limita las instalaciones de recarga de vehículo eléctrico a locales que no están clasificados como de riesgo de incendio o explosión, por lo que no se podrán instalar en garajes cuya instalación eléctrica haya sido diseñada y construida para zonas con el mencionado riesgo según la ITC-BT-29.

6. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS

Las instalaciones nuevas para la alimentación de las estaciones de recarga, así como la modificación de instalaciones ya existentes, que se alimenten de la red de distribución de energía eléctrica, se realizarán según los esquemas de conexión. En cualquier caso, antes de la ejecución de la instalación, el instalador o en su caso el proyectista, deben preparar una documentación técnica en forma de memoria técnica de diseño o de proyecto, según proceda en aplicación de la ITC-BT-04, en la que se indique el esquema de conexión a utilizar. Los posibles esquemas serán los siguientes:

ESQUEMA 1

Esquema colectivo o troncal con un contador principal en el origen de la instalación y contadores secundarios, un único contador para alimentar la totalidad de puntos de recarga del garaje. Más información en el [Anexo I](#).

ESQUEMA 2

Esquema individual con un contador común para la vivienda y el punto de recarga. El indicado si quieres instalar un punto de recarga en tu plaza de garaje de tu edificio de viviendas, y su disposición te permite bajar el cableado de tu contador de la vivienda a tu punto de carga. Más información en el [Anexo II](#).

ESQUEMA 3

Esquema individual con un contador para cada punto de recarga, y con un nuevo suministro para cada punto, instalación completamente independiente donde el suministro solo da alimentación a un punto de recarga. Indicado cuando las viviendas y las plazas de garaje no se corresponden con los mismos titulares o no existan viviendas unidas al garaje. Más información en el [Anexo III](#).

ESQUEMA 4

Esquema con circuito o circuitos adicionales para la recarga del vehículo eléctrico. Su uso generalizado en garajes de propiedad horizontal supondría grandes caídas de tensión y la necesidad de disponer patinillos para las derivaciones individuales de grandes dimensiones, de forma que se recomienda su utilización en los casos de viviendas unifamiliares y fincas de cualquier tipo con un único suministro. Más información en el [Anexo IV](#).

Independientemente del esquema utilizado, las instalaciones serán realizadas por un instalador de la categoría que corresponda según el tipo de instalación. Las ventajas y desventajas de cada esquema son las siguientes:

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Esquema colectivo o troncal con un contador principal en el origen de la instalación	<ul style="list-style-type: none"> Únicamente necesita un espacio de contadores en la centralización de contadores. No tiene implicaciones para uso de suministros comunitarios. Permite la implantación de tarifas específicas adecuadas para los VE. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario gestionar los consumos y la repercusión de gastos a los diferentes usuarios de VE. Sobrecoste en la instalación inicial que debe prever los futuros puntos de recarga.
Esquema individual con un contador común para la vivienda y el punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> Se recibirá una sola factura por el consumo de la vivienda y el consumo del VE. No necesita alta de un nuevo suministro ni espacio para un nuevo contador. Se aprovecha la potencia ya contratada a la vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> No es posible en el caso del aparcamiento ubicado en un edificio distinto al de la vivienda. Los costes de la instalación se incrementan notablemente a medida que la distancia entre el contador y el punto de recarga aumenta. Hay que vigilar si la potencia contratada es suficiente.
Esquema individual con un contador para cada punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> La instalación se realiza individualmente sin afectaciones de suministros compartidos con la comunidad. Libertad de elección de oferta y compañía comercializadora. 	<ul style="list-style-type: none"> Los costes de la instalación son superiores a otros sistemas de recarga. Como hay dos contratos diferentes, uno para la vivienda y el otro para el VE, se genera doble facturación, lo que produce un incremento en los costes fijos. Se necesita espacio para la centralización de contadores.
Esquema con circuito o circuitos adicionales para la recarga de vehículo eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> Costes de instalación bajos. No necesita alta de un nuevo suministro ni espacio para un nuevo contador. 	<ul style="list-style-type: none"> Como se debe utilizar el suministro existente en la comunidad del aparcamiento, la comunidad podría denegar el acceso. Es necesario gestionar los consumos y la repercusión de gastos a los diferentes usuarios de VE. No permite la implantación de tarifas específicas adecuadas para los VE.

02

¿Quién promueve la
instalación?

La instalación la promueve quien quiera llevarla a cabo, se dan distintos casos:

- **Instalación en una vivienda unifamiliar:** Si la vivienda unifamiliar cuenta con garaje propio, la instalación a realizar es más sencilla.
- **Instalación en un garaje comunitario:** En relación con los permisos necesarios para instalar un punto de recarga privado, es importante resaltar que, de acuerdo a la ley de propiedad horizontal, se dan distintas casuísticas dependiendo de la instalación que se vaya a realizar.

A la persona usuaria de una plaza de garaje en un edificio residencial se le pueden presentar actualmente las siguientes posibilidades según la Ley de Protección Horizontal (LPH):

1. INSTALACIÓN DEL ESQUEMA 1: ESQUEMA COLECTIVO O TRONCAL CON UN CONTADOR PRINCIPAL EN EL ORIGEN DE LA INSTALACIÓN

Puede que exista una mayoría de vecinos que quiera adaptar el garaje para instalar o permitir la instalación de un punto de recarga en cada plaza. En estos casos se podrá realizar una gestión inteligente de modo que no se produzcan sobrecargas.

El contador secundario de cada plaza está conectado a internet: Sería el sistema ideal. La comunidad periódicamente factura tanto el consumo de electricidad como la parte proporcional de la potencia contratada. La instalación será más habitual cuando haya avanzado el grado de implantación del vehículo eléctrico.

Se utilizaría el cauce del artículo 17.1 LPH relativo a la **instalación de las infraestructuras necesarias para acceder a nuevos suministros energéticos colectivos:**

CLAVES PRÁCTICAS

Desde el contador de la comunidad, se hace llegar alimentación a los puntos de recarga de los vehículos eléctricos. La comunidad da de alta un nuevo contador solamente para alimentar los vehículos eléctricos.

MAYORÍAS

En este caso, podrá ser acordada, a petición de cualquier persona propietaria, siempre que represente un tercio de los integrantes de la comunidad y un tercio de las cuotas de participación.

COSTE

La comunidad no podrá repercutir el coste de la instalación o adaptación de dicha infraestructura común, ni los derivados de su conservación y mantenimiento posterior, sobre aquellos propietarios que no hubieren votado expresamente en la Junta a favor del acuerdo. No obstante, si con posterioridad solicitasen el acceso a los servicios de telecomunicaciones o a los suministros energéticos, y ello requiera aprovechar las nuevas infraestructuras o las adaptaciones realizadas en las preexistentes, podrá autorizárseles siempre que abonen el importe que les hubiera correspondido, debidamente actualizado, aplicando el correspondiente interés legal.

2. INSTALACIÓN DEL ESQUEMA 2: ESQUEMA INDIVIDUAL CON UN CONTADOR COMÚN PARA LA VIVIENDA Y EL PUNTO DE RECARGA

La plaza de garaje del interesado se encuentra en la misma comunidad de propietarios que el contador de su vivienda, siendo factible llevar el cable de un punto a otro.

CLAVES PRÁCTICAS

Hay que tener en cuenta que la distancia entre el contador y la plaza de garaje va a condicionar la viabilidad de la instalación por la caída de tensión que se produce con la distancia.

MAYORÍAS

Para ejecutar la instalación del punto de recarga tendrá que comunicarlo previamente a la comunidad e instalarlo en su plaza de garaje.

La instalación de un punto de recarga requiere del paso del cableado desde el contador de la vivienda a la plaza del garaje a través de espacios comunitarios y de uso privativo (otras plazas), lo que guarda similitud con la creación de una servidumbre de paso, que deberá realizarse de manera que cause los mínimos daños posibles, siendo estos asumidos por la persona interesada. La comunicación de la obra a realizar no es un mero formalismo, sino que tiene una finalidad, la de que los propietarios puedan valorar si se ven afectados algunos de sus derechos, pudiendo la Comunidad condicionar o determinar la forma en la que se lleve a cabo la instalación, si esta genera algún perjuicio a los propietarios. Además, la Comunidad puede establecer una regulación para su instalación, al objeto de instalar los tubos de una manera organizada en el garaje a medida que se vayan instalando.

COSTE

El coste de dicha instalación y el consumo de electricidad correspondiente serán asumidos íntegramente por la persona interesada (art. 17.5 de la Ley de Propiedad Horizontal).

3. INSTALACIÓN DEL ESQUEMA 3: ESQUEMA INDIVIDUAL CON UN CONTADOR PARA CADA PUNTO DE RECARGA

Una mayoría relevante requiere una readaptación del garaje y no es factible llevar el cable desde el contador de la vivienda hasta la plaza del garaje.

CLAVES PRÁCTICAS

Se trata del esquema individual con un contador para cada punto de recarga, por lo que tendrá que contratar un nuevo suministro, ya sea individualmente o agrupándose las personas que estén interesados en ello. La instalación se realiza individualmente sin afectaciones de suministros compartidos con la comunidad.

MAYORÍAS

Al igual que en el caso anterior, para ejecutar la instalación del punto de recarga tendrá que comunicarlo previamente a la comunidad.

COSTE

En este supuesto, al igual que en el anterior, sería aplicable lo dispuesto en el artículo 17.5 LPH. El coste, que se vería incrementado por los costes del alta del nuevo suministro, sería también asumido exclusivamente por las personas interesadas.

4. INSTALACIÓN DEL ESQUEMA 4: ESQUEMA CON CIRCUITO O CIRCUITOS ADICIONALES PARA LA RECARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO.

Punto de recarga conectado al suministro eléctrico del garaje.

CLAVES PRÁCTICAS

En el caso anterior, cabe la posibilidad de que el propietario decida conectar su punto de recarga al contador del garaje. Si bien ello es técnicamente posible, en algunos casos será necesario:

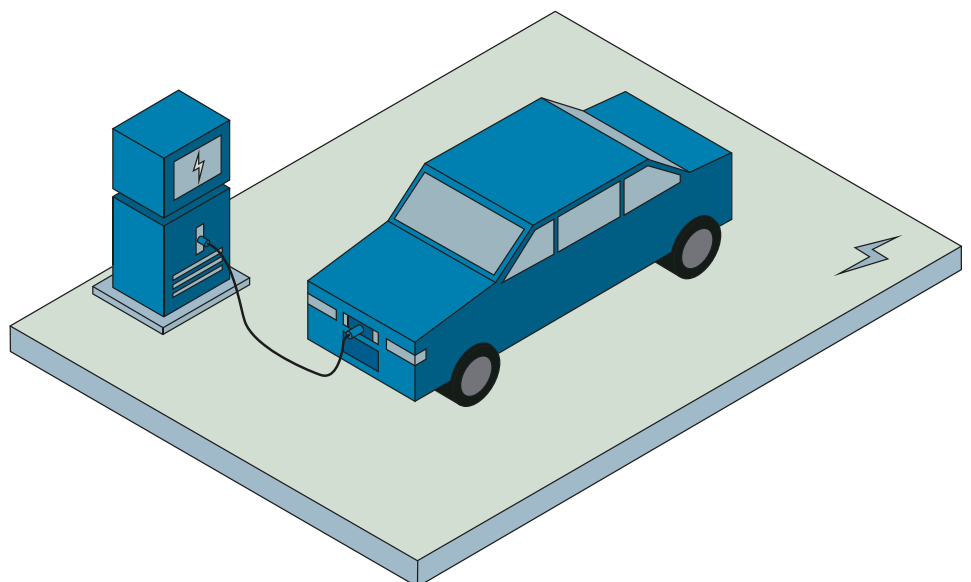
- Ampliar la derivación individual del garaje y la potencia contratada.
- Colocar un protector contra sobretensiones transitorias tipo 1 junto al interruptor general de maniobra antes del contador.
- Dejar un espacio para la instalación en caso necesario de un filtro PLC después del contador.
- Colocar un nuevo armario para instalar un contador secundario para el punto de recarga y sus mecanismos de protección.
- Elaborar la documentación técnica.

MAYORÍAS

Se trata de un uso privativo de un servicio comunitario (art. 6 y 9.1.a LPH) que podría estar amparado en la autorización del artículo 17.5 LPH, sin que precise de acuerdo comunitario alguno, siempre que no se vean afectados el resto y asuma el coste en la instalación. Hay que tener en cuenta que cada partícipe puede servirse de las cosas comunes, siempre que disponga de ellas conforme a su destino y de manera que no perjudique el interés de la comunidad, ni impida a los copartícipes utilizarlas según su derecho, del que todos los propietarios pueden servirse conforme a su destino (art. 394 del Código Civil). No obstante, este tipo de instalación obligará a la comunidad a leer y facturar periódicamente los consumos de electricidad del punto de recarga o a instalar un sistema informático de lectura y facturación. Además, irá asociado generalmente a un incremento de la potencia contratada y a una tramitación administrativa que sólo puede contratar y autorizar la comunidad de propietarios como titular del suministro. Como quiera que este tipo de actuaciones no se contemplan en la autorización del artículo 17.5 LPH, será preciso un acuerdo adoptado en junta que autorice la instalación y la realización de los trámites que ello lleve asociado.

COSTE

El coste será similar a la contratación de un nuevo punto de suministro.



03

Gestión de la oferta

Los concesionarios que venden vehículos eléctricos ofrecen diferentes ofertas y soluciones a sus clientes para facilitar la instalación de un punto de recarga en su domicilio. Este proceso incluye el asesoramiento por parte de los comerciales para elegir la mejor opción en función del vehículo elegido.

En el caso de que el concesionario no sea haga cargo de la instalación será necesario contratar a una empresa instaladora.

El primer paso para determinar la solución de instalación es necesario contar con la oferta por parte de la empresa instaladora. Normalmente, la fase de gestión de la oferta está formada por dos etapas. La primera consiste en solicitar un pre-estudio mientras que la segunda equivale a una visita técnica de un profesional especializado.

SOLICITAR PRE-ESTUDIO

En primer lugar, se solicita a una empresa especializada un pre-estudio en base al vehículo eléctrico, modo de carga y la potencia necesaria de las que dispone.

La empresa responsable de realizar el estudio de la instalación de carga solicitará una serie de datos al interesado (vehículo eléctrico elegido, frecuencia de carga de coche, ubicación) y le hará entrega de un primer estudio en el cual se detallan las siguientes especificaciones:

- Potencia recomendada de la instalación
- Esquema de carga
- Coste de la instalación

VISITA DE LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA OFERTA FINAL

En segundo lugar, un técnico especializado de la empresa instaladora hará una visita técnica para realizar un estudio final más específico que tendrá en consideración las siguientes especificaciones:

- Punto de recarga
- Sistema de control
- Ubicación de las canalizaciones eléctricas
- Cuadros eléctricos de mando y protección
- Equipos de medida, para casos exclusivos para la recarga del vehículo eléctrico

Con esta información, la empresa instaladora deberá transmitir al cliente cómo debe ser el diseño del sistema de recarga para cubrir las necesidades de recarga del vehículo eléctrico y la inversión necesaria para realizar la instalación.

04

Instalación y
mantenimiento

Una vez aprobado el presupuesto, la empresa instaladora comenzará con la instalación de recarga del vehículo eléctrico.

1. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN

Una empresa instaladora procede a realizar el montaje de la instalación. Al realizar este tipo de instalaciones se debe tener en cuenta que es un proceso meticuloso y que debe hacerse con el mayor de los cuidados por parte de la empresa instaladora para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema y evitar problemas futuros.

La empresa instaladora deberá seguir el REBT a la hora de realizar la instalación, concretamente el ITC-BT-52.

2. CONTRATO DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento para las instalaciones de recarga de vehículo eléctrico se suele ofrecer junto con el pre-estudio o cuando la empresa instaladora haya terminado el montaje. Dicho mantenimiento es una parte fundamental para que la vida útil del cargador y los demás componentes sea más duradera y así prevenir pérdidas.

Por otro lado, siempre es ventajoso contar con una misma compañía para la instalación y mantenimiento del sistema de recarga, ya que la empresa cuenta con conocimiento directo sobre la instalación y los componentes del mismo. Por tanto, conoce la frecuencia con la que debe revisar dichos elementos y en qué detalles poner especial atención.

En este sentido, los tipos de mantenimiento que una empresa presta son el **Mantenimiento preventivo** y el **Mantenimiento correctivo**:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Tareas de mantenimiento planificadas que tiene como objetivo la reducción de riesgos y averías de cara a futuro.

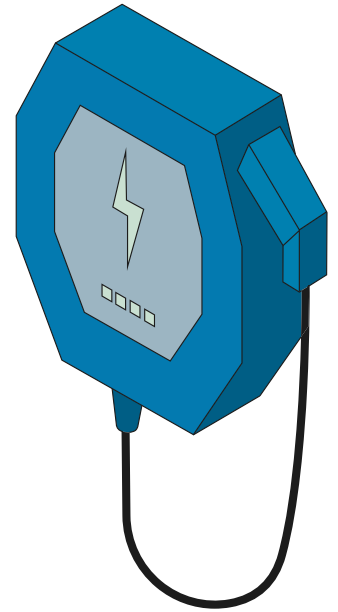
- Revisar el sistema eléctrico, cableado, conexiones, protecciones eléctricas, aislación y derivaciones a tierra, tensiones de entrada y salida, tanto para los circuitos internos del cargador como para su sistema de alimentación.
- Mediante software, se diagnostica el estado de los componentes de control, los ajustes de los parámetros de funcionamiento y se actualizan los firmwares en caso necesario.
- Realizar pruebas efectivas de carga que incluyen simulaciones de diferentes tipos de fallas para comprobar el correcto funcionamiento del equipo y se comprueban las comunicaciones con los sistemas de gestión.
- Realizar una revisión externa para comprobar el estado estructural, instructivos, señaléticas y elementos de protección.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El objetivo es restaurar el funcionamiento óptimo del o los elementos que han dejado de operar por una avería o desajuste. A diferencia del mantenimiento preventivo, el correctivo se aplica al detectar un fallo.

05

Legalización



Una vez realizado la instalación y antes de iniciar su uso hay que legalizar la situación de la instalación de baja tensión en el departamento de industria del Gobierno Vasco. Este proceso lo realiza generalmente la empresa instaladora y dependiendo de la potencia de la instalación y el esquema utilizado algunos trámites variarán:

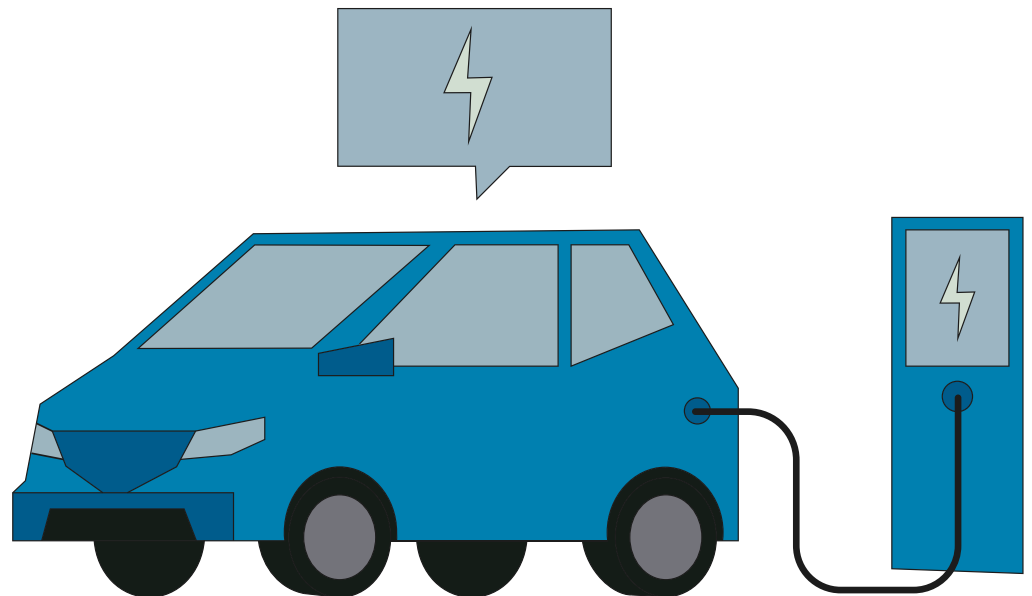
DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Licencia de obra menor	Consultar ayuntamiento
Declaración responsable para la puesta en servicio	X
Memoria técnica de diseño	Esquemas 1, 2, 3 cuando $P \leq 50$ kW
Proyecto técnico	Esquemas 1, 2, 3 cuando $P > 50$ kW Esquema 4 cualquier potencia
Certificado de instalación eléctrica de baja tensión	X
Certificado de Dirección de Obra	X
Inspección inicial e inspecciones periódicas	Esquemas 1, 2, 3 cuando $P > 50$ kW Esquema 4 cualquier potencia

Para los Esquemas 1, 2 y 3 y potencias menores de 50 kW, no hay que pasar una inspección inicial e inspecciones periódicas por Organismos de Control para la infraestructura de recarga de vehículo eléctrico. Sin embargo, el garaje sí que tiene que pasar inspecciones para saber si sigue cumpliendo las condiciones de garaje desclasificado.

06

Inicio de carga



La persona titular de la instalación deberá solicitar el suministro de energía a la empresa suministradora mediante entrega del correspondiente ejemplar del certificado de instalación.

La empresa suministradora podrá realizar, a su cargo, las verificaciones que considere oportunas, para el cumplimiento del ITC-BT-04.

Cuando los valores obtenidos en la indicada verificación sean inferiores o superiores a los señalados respectivamente para el aislamiento y corrientes de fuga en la ITC-BT-19, la empresa suministradora no podrá conectar a sus redes las instalaciones receptoras.

En esos casos, deberán extender un Acta, en la que conste el resultado de las comprobaciones, la cual deberá ser firmada igualmente por la persona titular de la instalación, dándose por enterada.

07

Subvenciones

El IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía) será el organismo responsable de coordinar y hacer el seguimiento de las subvenciones, aunque la gestión de las mismas recaerá en las Comunidades y Ciudades Autónomas.

En el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco es el EVE (Ente Vasco de la Energía) el órgano encargado de gestionar las ayudas.

SOLICITUD DE AYUDAS



Para la solicitud de ayudas, el consumidor no tendrá que realizar ningún trámite a excepción de otorgar el consentimiento firmado para que sea la propia empresa instaladora quien sea la encargada de realizar la petición de ayudas en su lugar. Será la empresa instaladora la encargada de presentar la memoria técnica junto con el presupuesto necesario para realizar dicha instalación al órgano correspondiente.

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

El E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, es un organismo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía, de quien depende orgánicamente.

Contribuir a la consecución de los objetivos que tiene adquiridos España en materia de mejora de la eficiencia energética, energías renovables y otras tecnologías bajas en carbono constituye el marco estratégico de su actividad.

<https://www.idae.es/>

Ente vasco de la energía (EVE)

El Ente Vasco de la Energía es la agencia energética del Gobierno Vasco cuya misión es:

Proponer las Estrategias Energéticas de Euskadi, bajo los criterios de garantía de suministro, competitividad en costes, sostenibilidad y desarrollo tecnológico.

- Participar activamente en su desarrollo y contribuir a la consecución de los objetivos definidos en las mismas.
- Para ello da servicio al Gobierno Vasco, desarrolla actuaciones en materia de energía y recursos geológico-mineros y participa en proyectos, implicando a las empresas y a las instituciones. Además, difunde en la sociedad los valores y mensajes que guían sus estrategias.

<https://www.eve.eus/?lang=es-ES>

08

Glosario

CONCEPTOS DE CARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

IEC 61851-1	Estándar internacional de la Comisión Electrotécnica Internacional que detalla los requisitos generales para los vehículos eléctricos de carretera y camiones eléctricos industriales
ITC-BT-04	Instrucciones Técnicas Complementaria del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión donde se desarrolla los requisitos necesarios para la puesta en servicio de las instalaciones y su documentación, fijando las instalaciones perceptivas de legalizarse con proyecto o memoria técnica de diseño elaborada por el instalador, su procedimiento y clasificación.
ITC-BT-19	Instrucciones Técnicas Complementaria del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión donde se desarrolla las prescripciones generales de instalaciones interiores o receptoras.
ITC-BT-29	Instrucciones Técnicas Complementaria del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión donde se desarrolla las reglas esenciales para el diseño, ejecución, explotación, mantenimiento y reparación de las instalaciones eléctricas en emplazamientos en los que existe riesgo de explosión o de incendio.
ITC-BT-52	Instrucciones Técnicas Complementaria del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión donde se desarrolla los requisitos para realizar instalaciones de recarga de vehículo eléctricos en aparcamientos de viviendas unifamiliares, bloques de viviendas, parkings y otros estacionamientos colectivos.
REBT	Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión es el conjunto de normas o instrucciones técnicas complementarias (ITCs) que establecen la regulación en cuanto a instalaciones eléctricas de baja tensión en España.
VEHÍCULO ELÉCTRICO	Vehículo propulsado total o parcialmente por un motor eléctrico que utiliza la energía química guardada en baterías recargable por una fuente externa de energía eléctrica. La legislación contempla como vehículo eléctrico, exclusivamente, aquellos vehículos que necesitan un punto de carga para alimentar dichas baterías.
VEHÍCULO HÍBRIDO ENCHUFABLE	Vehículo que combina la propulsión eléctrica a partir de la energía almacenada en baterías y obtenida de la red, con la propulsión convencional. La autonomía eléctrica es mayor que en los híbridos convencionales (no enchufables), lo que disminuye sensiblemente su nivel global de emisiones respecto a ellos.

09

FAQ

¿CUÁNTO DURA LA BATERÍA DE UN COCHE ELÉCTRICO? ¿CÓMO SE PUEDE ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA?

Como norma general, el tiempo medio de vida de una batería de coche eléctrico ronda los 3.000 ciclos de carga completos. En este punto es importante entender el concepto de ciclo de carga completo, esto es, desde 0% a 100% de la batería. La batería no constituye un elemento limitante en la vida útil del vehículo.

¿CÓMO RECARGO LA BATERÍA?

Como norma general, “por la noche y en casa”. En los domicilios particulares y empresas, es posible cargar los vehículos eléctricos con puntos de recarga cuya potencia varía de 3,7 a 22kW. Como norma general, cuanto mayor sea la potencia de la instalación, menor será la duración de la carga.

¿CÓMO CALCULO LA POTENCIA NECESARIA DEL CARGADOR?

Para estimar la potencia mínima del cargador que se necesita de acuerdo con el rendimiento del vehículo eléctrico seleccionado y el nivel de actividad diario [km/día].

Con estas dos ecuaciones es posible saber que potencia mínima de cargador es necesaria dependiendo del uso que se va a hacer del vehículo eléctrico.

$$\text{CÁLCULO DE LA ENERGÍA DEL RECORRIDO (KWH)} = \frac{\text{NIVEL DE ACTIVIDAD DIARIO (KM)}}{\text{RENDIMIENTO DEL VEHÍCULO (KM/KWH)}}$$

$$\text{POTENCIA MÍNIMA CARGADOR (KW)} = \frac{\text{ENERGÍA DEL RECORRIDO (KM)}}{\text{TIEMPO DISPONIBLE CARGA (H)}} \times 1,2 \text{ (pérdidas instalación y equipos)}$$

¿QUÉ TIPOS DE CARGA EXISTEN?

Los tipos de carga están relacionados con los tipos de conectores y las zonas donde se pueden cargar los vehículos. Hay dos tipos: carga lenta o carga rápida, aunque dentro de cada una existen más divisiones.

RECARGA SÚPER LENTA

Se da para las redes eléctricas de 10 A. Por ejemplo, un coche eléctrico con una capacidad de las baterías de 24 kWh podrá estar al 100 % de su capacidad, teniendo en cuenta que estaba casi vacía, en unas 10 horas.

RECARGA LENTA

Es la que utiliza el mayor número de usuarios que quiera recargar su coche eléctrico por la noche, sin prisa, o durante varias horas que no utilice el coche. La carga se hace a 16 A y desde los 3,6 kW de potencia hasta los 7,4 kW. Esta opción es la más recomendable para que las baterías no sufran con la recarga. En este caso, un coche de 24 kWh podría recargarse en unas 8 horas aproximadamente.

RECARGA SEMI-RÁPIDA

Se realiza con una potencia desde los 11 kW hasta los 22 kW. Con esta recarga un coche de 24 kWh podría tener llenas sus baterías en aproximadamente una hora.

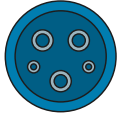
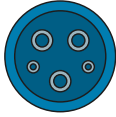
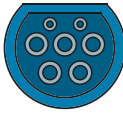
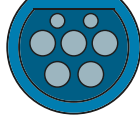
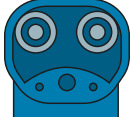
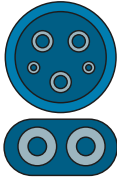

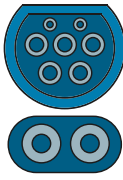
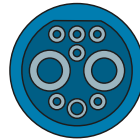
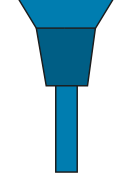
RECARGA RÁPIDA

La potencia utilizada es de unos 50 kW lo que supondría que unas baterías de 24 kWh podrían estar cargadas en media hora aproximadamente. Las recargas rápidas son solo aconsejables hacerlas cuando se hacen viajes largos, no para el día a día ya que puede afectar a la vida útil de las baterías.

RECARGA ULTRA-RÁPIDA

En España es muy complicado ver de este tipo más allá de los supercargadores de Tesla y los de la red Ionity. Llegan a utilizar una potencia superior a los 150 kW.

¿QUÉ TIPOS DE CARGADORES HAY EN EL MERCADO?

	América del norte	Japón	UE y el resto de mercados	China	Todos los mercados excepto la UE
AC	 J1772 (Type 1)	 J1772 (Type 1)	 Mennekes (Type 2)	 GB/T	
DC	 Tipo 1	 Tipo 1	 Tipo 2	 GB/T	 Tesla

CONECTOR DOMÉSTICO SCHUKO

Es el que se utiliza para los electrodomésticos en España. Soporta corrientes de hasta 16 A y con él solo se puede realizar cargas lentas hasta 10 A,

CONECTOR TIPO 1 (YAZAKI)

Estándar estadounidense y japonés para la recarga de vehículos eléctricos.

CONECTOR IEC 62196 TIPO 2 (MENNEKES)

Estándar de la Unión Europea para la carga de vehículos eléctricos.

CONECTOR COMBINADO O CCS

Estándar de la Unión Europea para la recarga rápida.

CONECTOR CHADEMO

Estándar japonés de carga rápida.

10

Anexos

ANEXO I

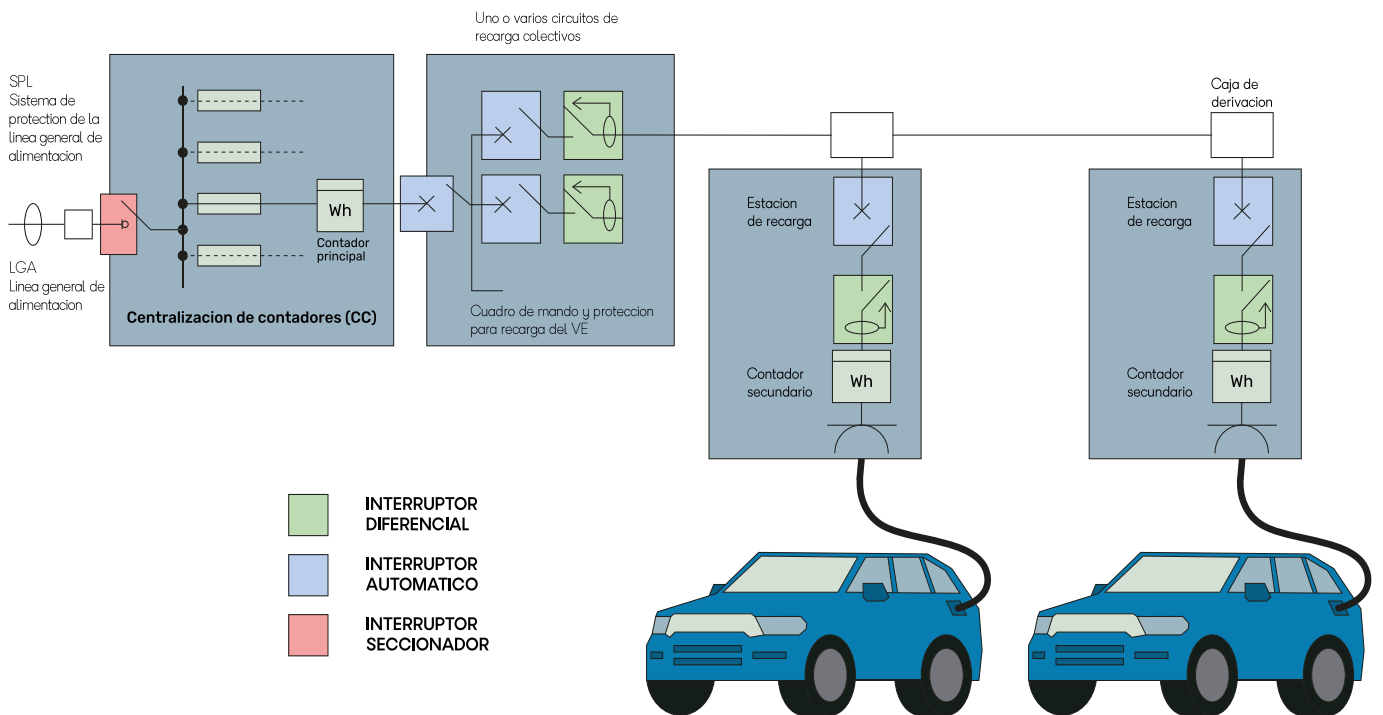
ESQUEMA 1

ESQUEMA COLECTIVO O TRONCAL CON UN CONTADOR PRINCIPAL EN EL ORIGEN DE LA INSTALACIÓN.

Se trata de un contador principal, y posteriormente contadores secundarios. Dispone de varias variantes:

Esquema 1A

CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES CONJUNTA



Este esquema colectivo, es el más recomendable de acuerdo a lo indicado en la ITC-BT 52, hace referencia a la instalación de un único contador para alimentar la totalidad de puntos de recarga del garaje, desde la salida del contador podemos tener 2 variantes diferentes para la alimentación y protección de los puntos de recarga.

En esta primera variante el contador principal se instalará en la centralización de contadores existente utilizando cualquier hueco libre de esta, siempre y cuando lo permita la potencia máxima de la centralización de contadores.

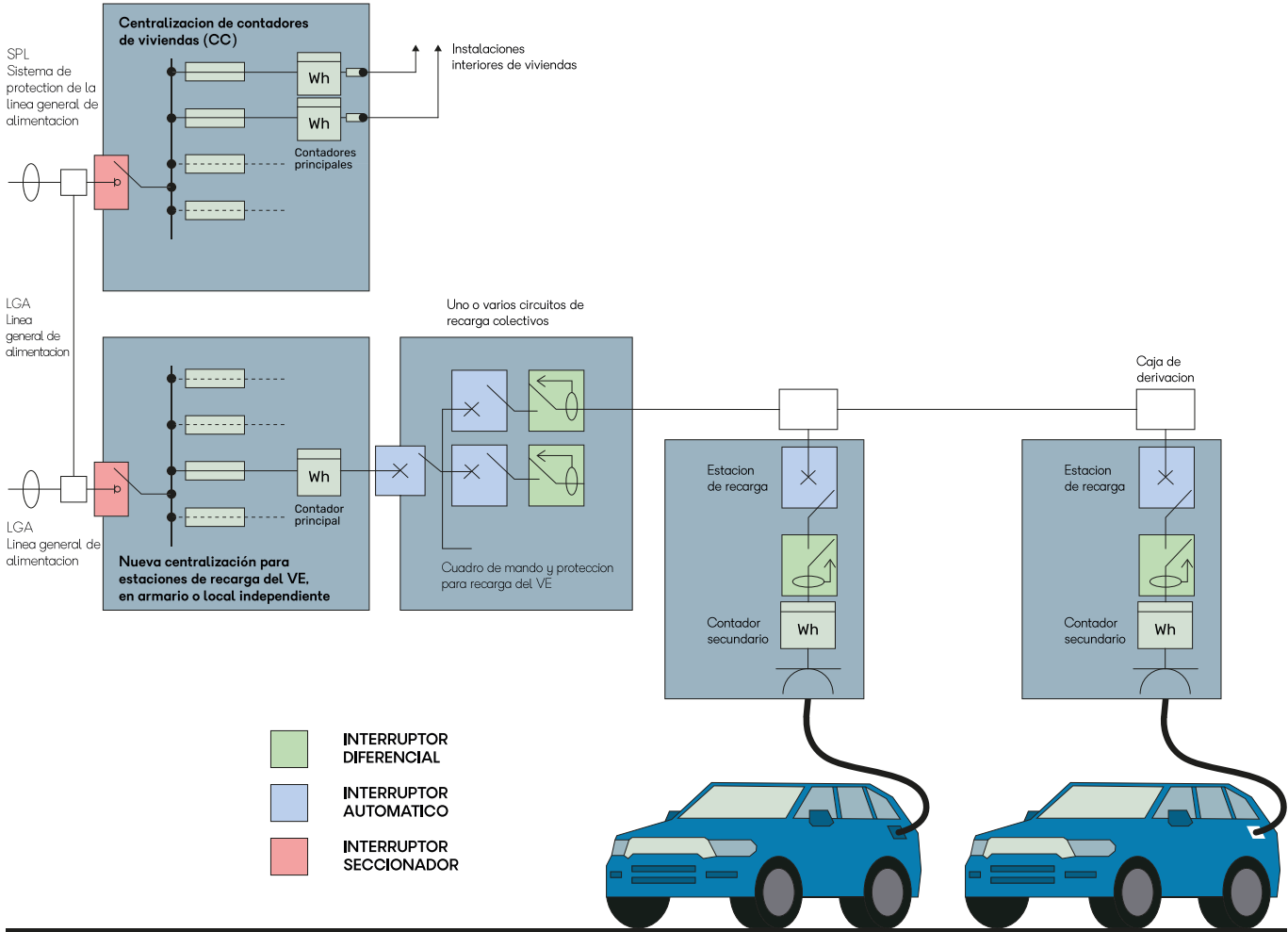
La primera de ellas se basa en instalar todas las protecciones en un cuadro general de mando y protección, que desde este alimentará de manera independiente cada punto de recarga, con sus protecciones exclusivas para cada circuito o como segunda opción también se puede alimentar a través de una línea general de la cual se realicen derivaciones, estas deberán estar correctamente protegidas al realizarse una reducción de sección para alimentar los cuadros de protección de cada punto de recarga.

Al tratarse de una instalación colectiva, permitirá la gestión de cargas o nombrada por la ITC-BT 52 como SPL (Sistema de protección de la Línea General de Alimentación), además de incluir la posibilidad de instalar un contador secundario para llevar un seguimiento individual del consumo de cada punto de recarga.

Esquema 1B

CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES SEPARADA, DESTINADA A AQUELLAS INSTALACIONES DONDE NO QUEDE ESPACIO EN LA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES EXISTENTE.

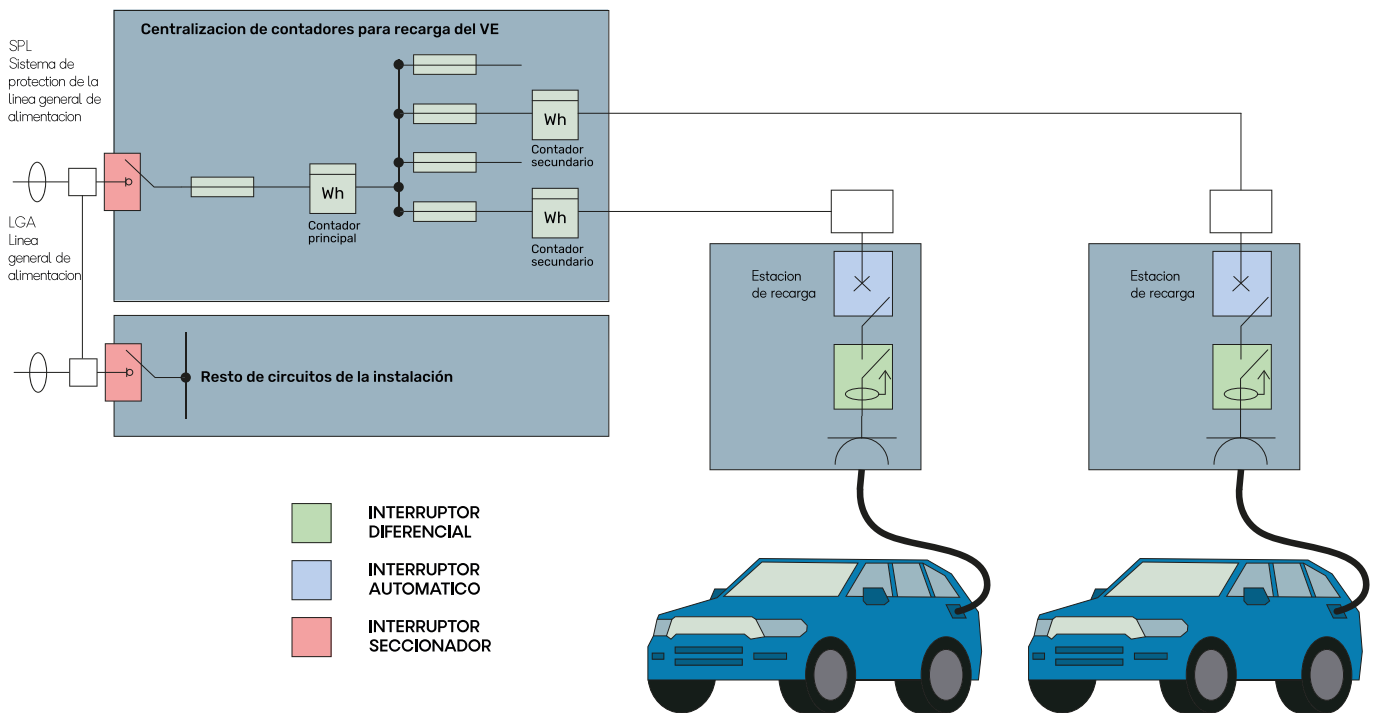
Este esquema colectivo, es una variante del esquema 1a. Al igual que este, hace referencia a la instalación de un único contador principal para alimentar la totalidad de puntos de recarga del garaje, pero en este caso ante la imposibilidad de disponer de un hueco libre para albergar dicho contador o una potencia insuficiente en la instalación de enlace se opta por instalar el contador en un nuevo armario dedicado para la infraestructura de alimentación de puntos de recarga o incluso la instalación de una nueva centralización de contadores.



Esquema 1C

CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES SOLO PARA PUNTOS DE RECARGA, ESTÁ DESTINADA A PARKINGS PÚBLICOS.

En esta nueva variante, en la cual debe instalarse una nueva centralización de contadores por los mismos motivos que en el esquema 1b para alimentar los puntos de recarga y aprovechando esta nueva centralización, junto al contador principal, se instalarán tantos contadores secundarios como puntos de recarga existan, centralizando de este modo la lectura de cada punto de recarga. Esta modalidad puede emplearse tanto para reformas como para instalaciones nuevas.



ANEXO II

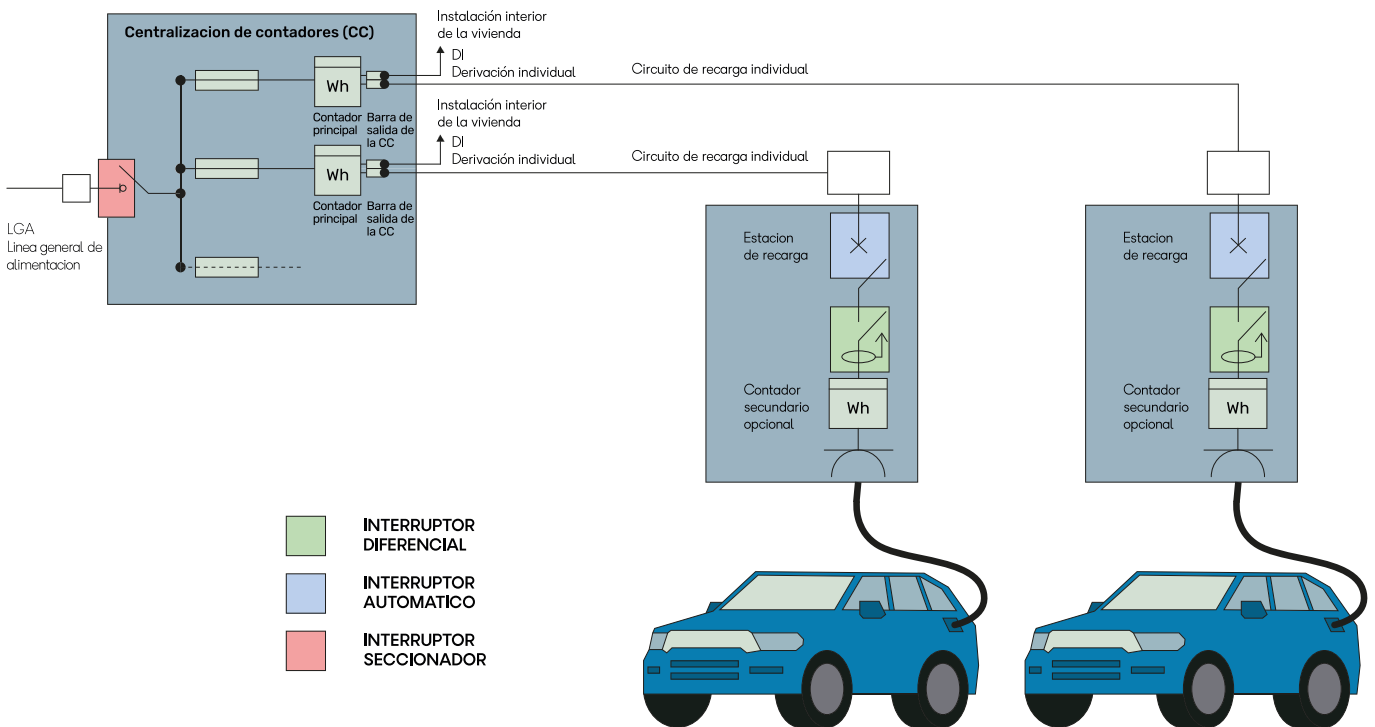
ESQUEMA 2

ESQUEMA INDIVIDUAL CON UN CONTADOR COMÚN PARA LA VIVIENDA Y EL PUNTO DE RECARGA

La derivación hacia el punto de recarga sale del contador de la vivienda.

Es el sistema más empleado para instalaciones existentes, alimentando desde el contador de la vivienda, el suministro de la vivienda y el IRVE, para ello se sustituye la borna de la salida del contador por una borna de dos salidas.

Sus ventajas son que a partir de un único suministro se alimentan dos servicios y la independencia con el resto de los propietarios de las plazas de garaje.



ANEXO III

ESQUEMA 3

INSTALACIÓN INDIVIDUAL CON UN CONTADOR PARA CADA PUNTO DE RECARGA.

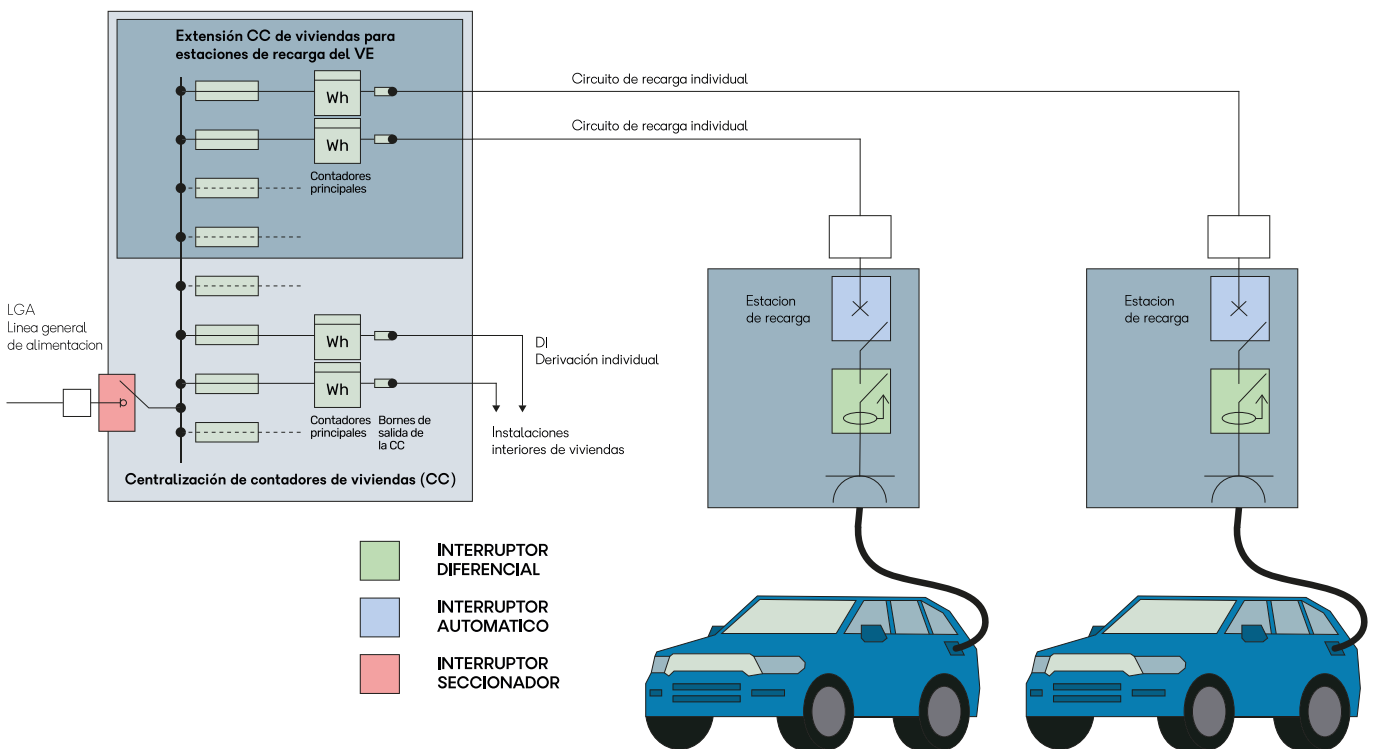
Nuevo contador para punto de recarga, con dos variaciones:

Esquema 3A

EN LA MISMA CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

La mayor ventaja de este esquema es que se trata de una instalación completamente independiente, a diferencia del esquema 2, en esta ocasión el suministro solo da alimentación a un punto de recarga. En este esquema se utiliza la centralización de contadores existente, instalando un contador por cada punto de recarga en los huecos libres, o en caso de obra nueva al lado del resto de suministros.

Este esquema también puede emplearse en instalaciones individuales donde las viviendas y las plazas de garaje no se correspondan con los mismos titulares o no existan viviendas unidas al garaje.

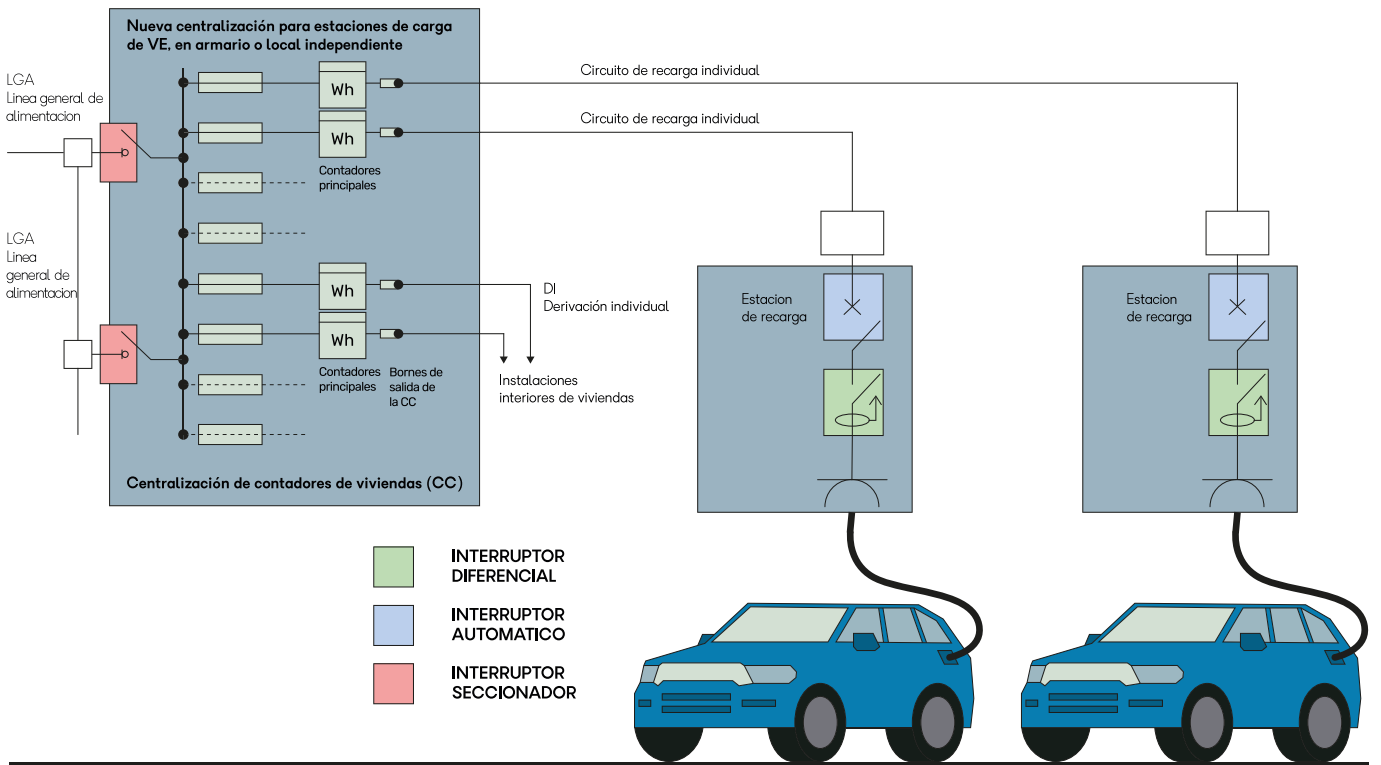


Esquema 3B

En diferente centralización de contadores (si no hay sitio en el existente)

Se dan las mismas características indicadas en el esquema 3a, pero en este caso se opta por independizar los contadores pertenecientes al resto de suministros con los pertenecientes a los puntos de recarga.

Al igual que en el caso anterior este esquema también puede emplearse en instalaciones individuales donde las viviendas y las plazas de garaje no se correspondan con los mismos titulares o no existan viviendas unidas al garaje.



ANEXO IV

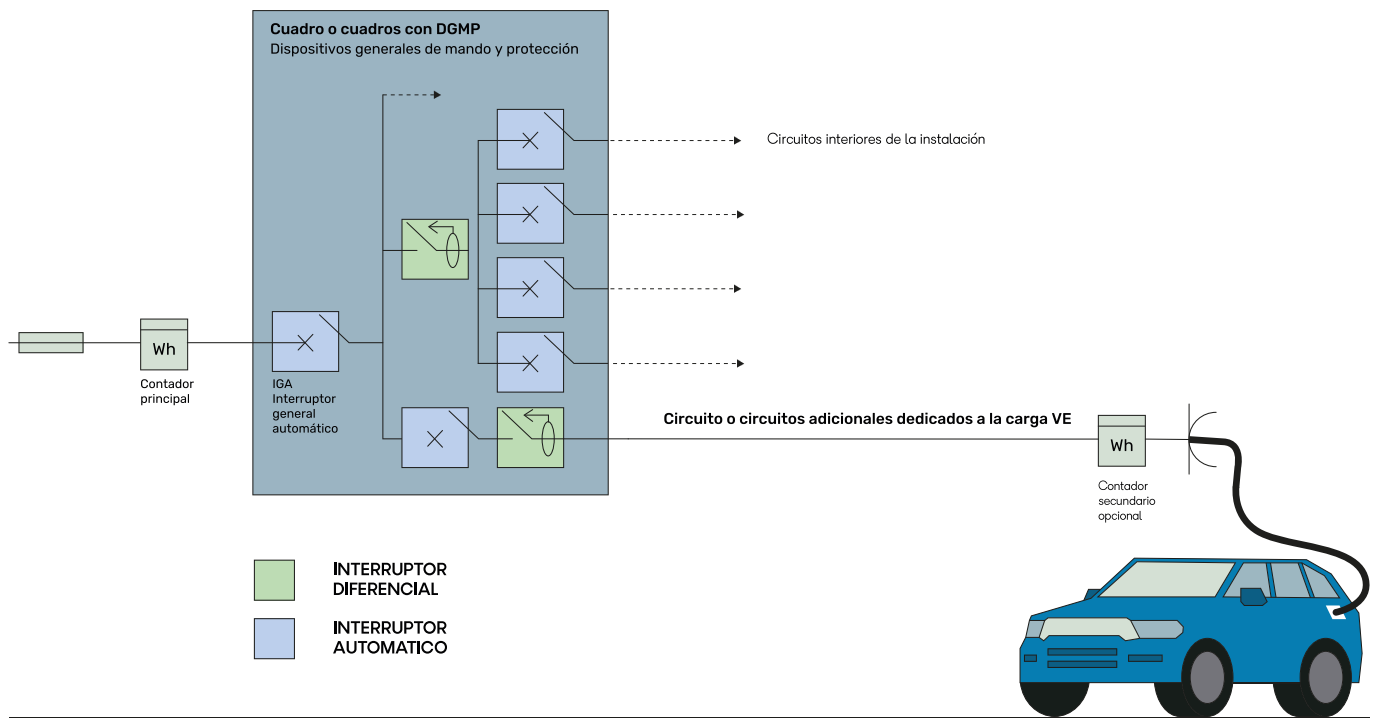
ESQUEMA 4

ESQUEMA CON CIRCUITO O CIRCUITOS ADICIONALES PARA LA RECARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO.

Esquema destinado, entre otros a viviendas unifamiliares.

Esquema 4A

VIVIENDAS UNIFAMILIARES. TAMBIÉN EN COLECTIVOS DE EDIFICIOS EN RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL



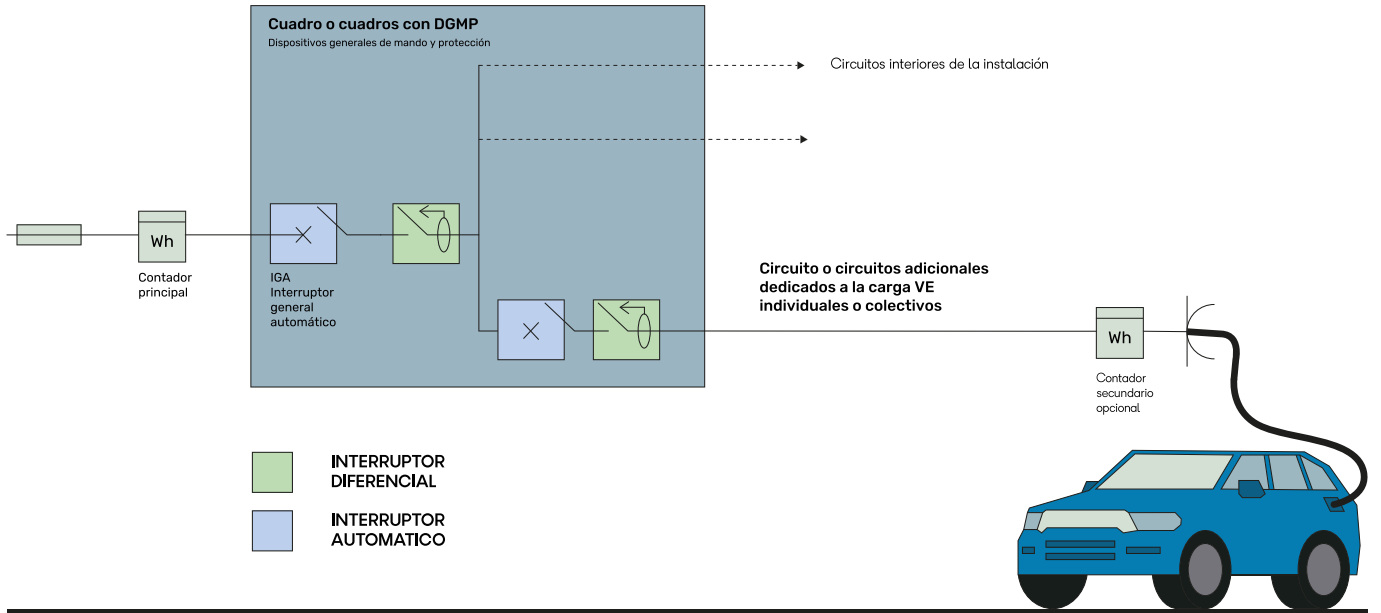
Este Esquema 4A también se puede utilizar en instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos en edificios o conjuntos inmobiliarios en régimen de propiedad horizontal, siempre que la infraestructura común del edificio esté preparada para albergar este tipo de instalación.

Su uso generalizado en garajes en régimen de propiedad horizontal supondría grandes caídas de tensión y la necesidad de disponer patinillos para las derivaciones individuales de grandes dimensiones, de forma que se recomienda su utilización solo en los siguientes casos:

- Viviendas unifamiliares
- Fincas de cualquier tipo con un único suministro

Esquema 4B

INSTALACIÓN CON CIRCUITO ADICIONAL E INTEGRANTE DE LOS SERVICIOS GENERALES DE GARAJES



Esquema basado en la instalación de las protecciones para el punto de recarga en el mismo CGMP de la instalación que alimenta el suministro normal, destinado para usos como el de cuadros de garajes comunitarios, talleres, parques de oficinas, depósitos, etc.

Empleado en instalaciones colectivas o individuales destinadas a usos diferentes al de viviendas.

ANEXO V

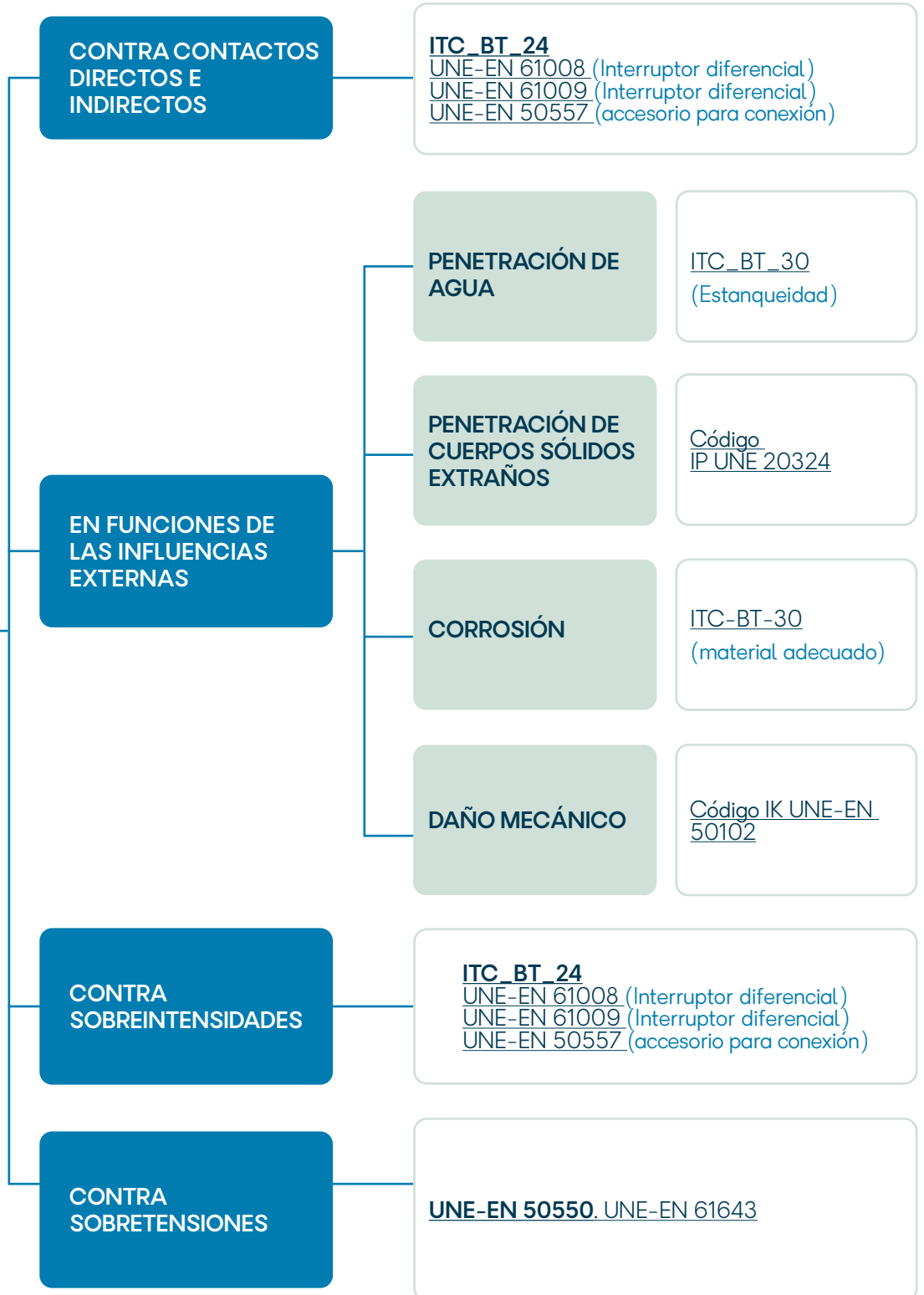
MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las medidas de protección de las instalaciones para la recarga del vehículo eléctrico son los siguientes:

PROTECCIONES



PROTECCIONES



ANEXO VI

USO PRIVATIVO

MODELO DE ACTA APROBANDO LAS INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURA DE PUNTO DE RECARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

Relación de asistentes y personas representadas.

Local	D./D.ª _____,	_____ cuota %
Bajo	D./D.ª _____,	_____ cuota %
Representado por:	D./D.ª _____	
1.º	D./D.ª _____,	_____ cuota %
2.º	D./D.ª _____,	_____ cuota %
3.º	D./D.ª _____,	_____ cuota %

Y así todos los presentes y representados suman un total de ^{1,2}

En _____³, siendo las _____⁴, queda constituida la junta general extraordinaria en _____⁵, bajo la presidencia de D./D.ª _____⁶, asistido/a por la comisión directiva y actuando como secretario/a D./D.ª _____⁷.

El **orden del día** previsto se desarrolló de la siguiente forma:

INSTALACION DE PUNTO DE RECARGA DE VEHÍCULO ELECTRICOS POR VARIOS COPROPIETARIOS

Varios/as propietarios/as están interesados/as en la instalación de un punto de recarga para vehículos eléctricos en el garaje del edificio comunitario, siendo viable realizar una preinstalación común para que cada comunero vaya luego enganchando su punto de recarga individual en cada plaza de garaje.

En un inicio, se conectarán únicamente lo/as propietarios/as que quieran utilizar este sistema, para su uso particular y privativo, dejando abierta la posibilidad de que luego puedan adherirse el resto de los propietarios/as.

Siendo subsumible esta petición dentro del concepto legal de las infraestructuras necesarias para acceder a nuevos suministros energéticos colectivos en la medida en que se trata de una instalación común que permitirá un suministro energético nuevo (electricidad en lugar de combustible fósil) para los vehículos estacionados en la planta destinada a garaje de nuestra comunidad, y siendo un elemento común el lugar donde debe ubicarse, es por lo que se somete a autorización de la junta de propietarios/as.

Se somete a votación, y el acuerdo queda aprobado la autorización de la instalación del sistema y punto de recarga de vehículos eléctricos en zona común al haberse obtenido una mayoría superior a un tercio de los integrantes de la comunidad y que representan un tercio de las cuotas de participación, todo conforme al párrafo 1º del artículo 17.1 de la LPH. De acuerdo con el párrafo 2º del art.17.1 LPH, no se repercutirá el coste de la instalación de esta infraestructura común, ni los derivados de su conservación y mantenimiento posterior, a aquellos/as propietarios/as que no hubieren votado expresamente en la Junta a favor

¹ Suma de cuotas de participación % de los asistentes
² Si alguno está representado, indicar
³ Localidad de celebración
⁴ Hora de comienzo de junta en primera o segunda convocatoria
⁵ lugar donde se celebra
⁶ Nombre de presidente
⁷ Nombre de secretario/a

del acuerdo, de manera que los gastos tanto por instalación como por conservación sólo correrá a cargo de los/las beneficiarios/as, ahora o en el futuro.

Si con posterioridad alguno/a de estos/as propietarios/as que no han votado expresamente a favor de la instalación desea tener acceso al servicio, tendrá que abonar el importe que le hubiera correspondido, debidamente actualizado, aplicando el correspondiente interés legal, según se expone en punto posterior (4°).

Asimismo, conforme al párrafo 3° del art.17.1 LPH, la nueva infraestructura instalada tendrá la consideración de elemento común a los efectos establecidos en la Ley de Propiedad Horizontal.

Para la instalación del sistema se ha elegido el presupuesto emitido por la empresa⁸ que supone un coste de⁹

Asimismo, entre otros aspectos relevantes a tratar derivados de la instalación de los puntos de recarga se encuentran los siguientes puntos:

1. El Espacio comunitario donde se instalará el/los punto/s de recarga es en¹⁰ según plano adjuntado al informe técnico; (posible redacción) se permite a los/las solicitantes utilizar esa zona común para la instalación/ubicación de los puntos de recarga, intentando que la instalación no tenga carácter de fijeza para afectar lo menos posible al elemento común¹¹
2. Serán responsables los/las propietarios/as beneficiarios/as de la instalación de cualquier daño o desperfecto que se produzca al elemento común tanto durante la ejecución de la obra como posteriormente siempre que se derive directamente de la propia instalación
3. La participación económica en el coste de la instalación entre los/las propietarios/as beneficiarios/as será¹²
4. Los/las vecinos/nas que en un futuro quieran hacer uso particular de la instalación del punto de recarga, deberán abonar el "importe que les hubiera correspondido"¹³, concretado en su parte proporcional calculada sobre la suma total del coste económico inicial de instalación, más los gastos de gestión/tramitación, más el gasto de mantenimiento devengado hasta el momento de la conexión al punto de recarga del alta, descontadas las subvenciones percibidas, actualizado conforme al interés legal vigente al momento de cada conexión.
5. El/la vecino/a que quiera darse de baja, perderá la aportación efectuada sin derecho a reembolso.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión, siendo las¹⁴ del día al principio indicado

EL SECRETARIO,

EL PRESIDENTE,

⁸ Identificar la entidad/persona emisora del presupuesto

⁹ Importe de presupuesto y numero de presupuesto

¹⁰ Localizar la zona donde se ubicarían los puntos de recarga

¹¹ Si la instalación es fija, cabe la posibilidad de constitución de servidumbre u ocupación de la zona afectada

¹² Identificar propietario y % de participacion

¹³ Así dispone el art. 17.3 LPH

¹⁴ Indicar la hora de finalización de la reunion

ANEXO VII

MODELO DE COMUNICACIÓN DE INSTALACIÓN DE PUNTO DE RECARGA DE COCHE ELECTRICO

En _____¹, a _____²

D./D.ª _____³, vecino/a de _____⁴, con DNI _____⁵ y propietario/usuario/arrendatario de la plaza de aparcamiento de garaje _____⁶, plaza n.º _____⁷ COMUNICO al PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS de _____⁸.

Que en un plazo previsto de _____⁹ procederé a la instalación de un punto de recarga para vehículo eléctrico homologado según normativa UNE-EN 61851-1 sobre Sistemas Conductivos de Carga para Vehículos Eléctricos y nueva redacción de la normativa técnica ITC-52 correspondiente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión según el esquema 2 de la misma.

Que esta instalación correrá de mi cuenta y será realizada por un instalador oficial cualificado; igualmente será asumido por mi cuenta el consumo de electricidad que esta instalación genere. Siendo la modalidad la siguiente:

- La instalación se realizará desde el contador del interesado hasta el punto de recarga.
- La instalación se realizará mediante un nuevo suministro exclusivo para el punto de recarga.

Esta comunicación se realiza en base al artículo 17.5 de la ley 49/1960, de 21 de julio sobre Propiedad Horizontal, según Ley 19/2009, medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios, la cual modifica la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, permitiendo la instalación de un punto de recarga de vehículos eléctricos para uso privado en una plaza individual de garaje sita en el aparcamiento del edificio comunitario sin previa exigencia de aprobación previa por parte de la comunidad.

Para que así conste y tenga los efectos oportunos, se procede a su traslado al representante legal de la comunidad.

FDO.
(Firma de la persona interesada)

¹ Localidad
² Fecha
³ Identificar la persona interesada
⁴ Indicar municipio
⁵ Indicar numero de DNI de la persona interesada
⁶ Indicar ubicación del garaje
⁷ Número de plaza de garaje
⁸ Nombre de la comunidad vecinal
⁹ Número de días para que comience la instalación

11

Bibliografía

Este apartado hace referencia a todas las fuentes a las que se ha acudido para plasmar la información que se dicta en este documento:

- **Ente Vasco de la Energía. (s.f.)**. El coche eléctrico. 25 preguntas frecuentes. Gobierno Vasco.
- **Gobierno de España. Ministerio de Industria, comercio y Turismo. (2003)**. Guías Técnicas de aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones.
- **Gobierno de España. Ministerio de industria, comercio y turismo. (2017)**. Guías Técnicas de aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BT-52. Infraestructuras para la recarga de vehículos eléctricos.
- **Gobierno de España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (2019)**. Guías Técnicas de aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BT-29. Instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.
- **Gobierno Vasco. (3 de Noviembre de 2022)**. Documentos para la puesta en servicio de las Instalaciones eléctricas de baja tensión. Obtenido de euskadi.eus:
https://www.euskadi.eus/contenidos/procedimiento_iniciado_administracion/energia_behe_tentsioa/es_def/adjuntos/2022-11-03-tabla_USOS.pdf
- **Gobierno Vasco. (s.f.)**. Criterios para la tramitación de instalaciones de recarga de vehículo eléctrico en garajes comunitarios privados.
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. Boletín Oficial del Estado, 224, de 18 de septiembre de 2002.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-18099>
- **Real Decreto 1053/2014**, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. Boletín Oficial del Estado, 316, de 31 de diciembre de 2014.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-13681>