



1

ADAPTACIÓN DEL REBT

Real Decreto 450/2022

Por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

¡HAZ TUS CERTIFICADOS ELECTRICOS EN UN "CLICK"!

Instalación Eléctrica
Dossier de Información

Comunidad de Madrid

Datos de la empresa instaladora

Nombre: _____
Dirección: N.º: _____ Piso: _____
Teléfono: _____
E-mail: _____

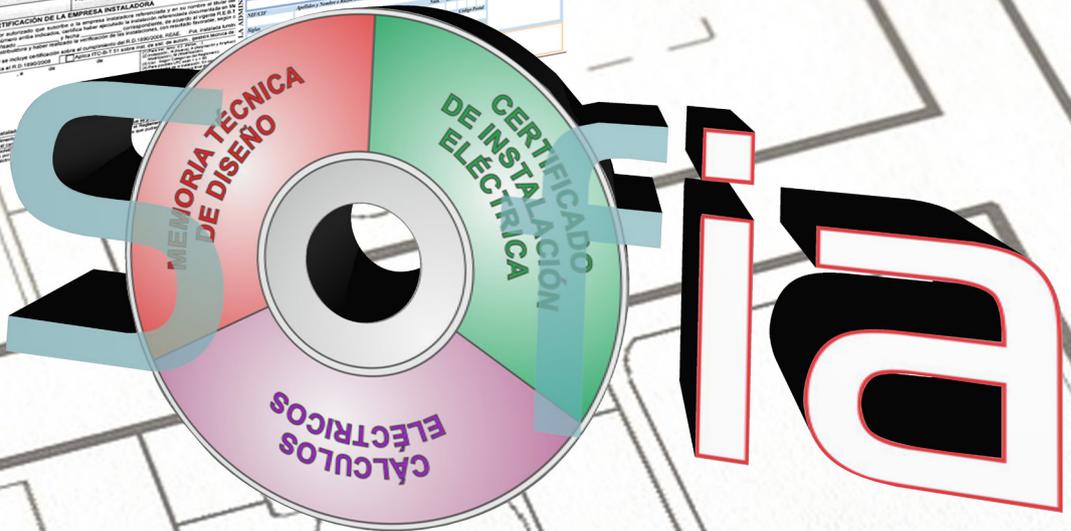
Datos de la propiedad

Nombre: _____
Ubicación: N.º: _____ Piso: _____
Destino: Vivienda Local Otros

Empresa instaladora: _____

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSION

TITULAR: _____
C/Donde y nombre a donde se instala: _____
Municipio: _____
Características técnicas de la instalación: _____
EMPRESA INSTALADORA: _____
CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA INSTALADORA: _____



www.plcmadrid.es/sofia



I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

9848 *Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.*

La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, define el Código Técnico de la Edificación (CTE) como el marco normativo que establece las exigencias básicas de calidad de los edificios y de sus instalaciones y que permite el cumplimiento de los requisitos básicos establecidos en su artículo 3. El Código Técnico de la Edificación (CTE) previsto en esta ley se aprobó mediante el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. En los documentos básicos que conforman la parte II del CTE se especifican y, en su caso, cuantifican las exigencias básicas establecidas en la parte I mediante la fijación de niveles objetivos o valores límite de la prestación u otros parámetros. Concretamente, en el Documento Básico DB-HE de «Ahorro de Energía» se especifican y cuantifican las exigencias de eficiencia energética que deben cumplir los edificios de nueva construcción, así como las intervenciones que se realicen sobre edificios existentes.

El 30 de mayo de 2018 se aprobó la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

Esta directiva impulsa la introducción de requisitos específicos para la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos en los aparcamientos de los edificios. De este modo, tanto el sector de la edificación como la movilidad se constituyen en ámbitos estratégicos para la descarbonización general de la economía, con un marco normativo que pretende impulsar la innovación, la sostenibilidad y la eficiencia energética en estos sectores.

A su vez, el desarrollo de las infraestructuras para la recarga de los vehículos eléctricos contribuirá a la gestión y la flexibilidad energética, el uso de energías de origen renovable y la mejora de la calidad del aire, y su rendimiento energético se optimizará con la digitalización del edificio y la incorporación de nuevas tecnologías en este ámbito.

Por su parte, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) remitido por España a la Comisión Europea contempla el impulso de la movilidad eléctrica como medida para reducir el consumo de energía y las emisiones del parque automovilístico mediante, entre otros mecanismos de impulso y apoyo, la adaptación normativa y la incorporación del derecho de la Unión Europea que permita un despliegue de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos acorde con el desarrollo de la electrificación de la flota.

Con el fin de dar cumplimiento a estos objetivos y proceder a la transposición parcial de la Directiva en lo referente a este aspecto, mediante este real decreto se introduce en el Código Técnico de la Edificación una nueva exigencia básica de ahorro de energía relativa a las dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos que se desarrolla en la nueva Sección HE 6 «Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos» del Documento Básico DB-HE de «Ahorro de Energía».

Por otro lado, cabe señalar que la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, remitía en el apartado 10 de su artículo 15 al CTE para que este reglamento estableciera las dotaciones mínimas de infraestructura de recarga de



vehículos eléctricos para edificios existentes de uso distinto al residencial privado que contaran con una zona destinada a aparcamiento con más de veinte plazas, en el interior o en un espacio exterior adscrito, dotaciones que deberían hacerse efectivas antes del 1 de enero de 2023. No obstante, estas dotaciones mínimas se han determinado finalmente mediante el Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables, que incluye esta exigencia en su artículo 4.

Con el fin de completar la regulación de las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, se modifica también el 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.

Por otro lado, como medida para el impulso de las energías renovables, mejora de la competitividad de los sectores productivos y una mayor implicación de los consumidores en la gestión de su energía, el PNIEC prevé el desarrollo del autoconsumo con energías renovables y la generación distribuida en los ámbitos residencial y empresarial.

En este sentido, la aprobación del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, ha habilitado, entre otros aspectos, el autoconsumo colectivo, y al mismo tiempo ha reducido los trámites administrativos para la implantación del autoconsumo. Por lo que se considera que el marco jurídico actual permite la ampliación del ámbito de aplicación de la exigencia básica HE 5 relativa a la generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables, tanto incorporando al mismo a los edificios de uso residencial privado como disminuyendo el umbral de superficie construida en edificios de todos los usos a partir del cual se aplica la exigencia.

Adicionalmente, se considera necesaria la modificación de algunos apartados de los Documentos Básicos DB-HE «Ahorro de Energía» y el DB-HS «Salubridad» para facilitar su aplicación y la modificación puntual del documento básico DB-SUA «Seguridad de utilización y accesibilidad» para incorporar criterios de accesibilidad a las estaciones de recarga de las plazas de aparcamiento accesibles.

La modificación del CTE relativa a la incorporación de la nueva Sección HE 6 «Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos» del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía, así como la modificación del Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52, que se recoge en la disposición final primera, forman parte de las reformas normativas previstas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). En concreto el Componente 1 del PRTR sobre «Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos» compromete la aprobación de este real decreto en que se desarrollan las mencionadas reformas normativas dentro de la reforma C1.R1 denominada «Plan de despliegue de la infraestructura de recarga y de impulso del vehículo eléctrico». La reforma C1.R1 está concebida como el marco normativo, regulatorio y estratégico para facilitar el despliegue de la infraestructura de recarga para el impulso del vehículo eléctrico en España y cuenta con dos hitos. El primero de ellos está formado por la Orden TMA/178/2020, de 19 de febrero, por la que se modifica la Orden de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicio, y por el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica. El segundo hito de la reforma C1.R1 incorpora la aprobación de este real decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación y el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52. El compromiso temporal del hito de esta reforma es la entrada en vigor del real decreto que la regula



antes del 30 de junio de 2022. La reforma C1.R1 está ligada a la inversión C1.I2 «Plan de incentivos a la instalación de puntos de recarga, a la adquisición de vehículos eléctricos y de pila de combustible y a la innovación en electromovilidad, recarga e hidrógeno verde.». Esta inversión incorpora líneas de ayuda a la instalación de estaciones de recarga concretadas en el Real Decreto 266/2021, de 13 de abril, por el que se aprueba la concesión directa de ayudas a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla para la ejecución de programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo.

Este real decreto respeta el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, «Do No Significant Harm») y las condiciones del etiquetado climático y digital, de acuerdo con lo previsto en el PRTR, en el Reglamento UE/2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y su normativa de desarrollo, en particular la Comunicación de la Comisión Guía Técnica sobre la aplicación del principio de no causar un perjuicio significativo en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España. Ello incluye el cumplimiento de las condiciones específicas previstas en la Componente 1, así como en la reforma 1 en la que se enmarca este real decreto, tanto en lo referido al principio DNSH, como al etiquetado climático y digital, y especialmente las recogidas en los apartados 3, 6 y 8 del documento de la Componente del PRTR. Las inversiones C1.I2 del PRTR, asociadas a la reforma C1.R1, también respetan el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente y las condiciones del etiquetado climático y digital.

Este real decreto se adecúa a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia, y eficiencia establecidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Respecto a los principios de necesidad y eficacia, la norma da respuesta a la obligación de transposición al ordenamiento jurídico nacional de las directivas europeas y se adecúa a objetivos de interés general, como la adaptación de las infraestructuras de los edificios para fomentar la movilidad sostenible y el uso de energías renovables. Ello redundará en el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente. La norma es coherente también con el principio de proporcionalidad, ya que supone el medio necesario y suficiente para desarrollar el mandato legal contemplado en la Directiva, pero no supone una innovación que pueda ser innecesaria o exceda de los requisitos legales, ni conlleva restricción de derechos a los ciudadanos. La norma cumple con los principios de seguridad jurídica, al seguir su elaboración los trámites fijados en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, y de transparencia, ya que identifica claramente su propósito y la memoria, accesible a la ciudadanía, ofrece una explicación completa de su contenido. Finalmente, es también adecuada al principio de eficiencia, ya que no impone cargas administrativas.

Esta disposición general ha sido sometida a los procedimientos de consulta pública previa y de audiencia e información pública establecidos en el artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, así como al procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, y en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de acuerdo con el



Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 14 de junio de 2022,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.*

El Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, queda modificado como sigue:

Uno. El índice de la Parte I se modifica en los siguientes términos:

Se modifica la denominación «15.6. Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica», quedando de la siguiente manera:

«15.6 Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.»

Se añade, en la referencia al artículo 15, un punto adicional con el siguiente texto:

«15.7 Exigencia básica HE 6: Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.»

Dos. El artículo 15 de la Parte I se modifica en los siguientes términos:

Se modifica el punto 15.6, que pasa a tener la siguiente redacción:

«15.6 Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

Los edificios dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.»

Se añade un nuevo apartado 15.7 con el siguiente contenido:

«15.7 Exigencia básica HE 6: Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

Los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos.»

Tres. Se introducen en el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía», incluido en la Parte II, las siguientes modificaciones:

a) En el primer párrafo del apartado «I Objeto» de la «Introducción», en la frase «Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 0 a HE 5», en lugar de «HE 5» debe figurar «HE 6».

b) En el apartado I, «Objeto», de la «Introducción», se modifica la referencia al artículo 15.6 de la Parte I del CTE, que pasa a ser:

«15.6 Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

Los edificios dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.»



c) En el apartado I, «Objeto», de la «Introducción», se incorpora, en la referencia al artículo 15 de la Parte I del CTE, al final de la misma, un punto adicional con el siguiente texto:

«15.7 Exigencia básica HE 6: Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

Los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos.»

d) En el índice se modifica el título de la sección HE 5, que pasa a ser:

«Sección HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables»

e) En el índice se incorpora en la referencia al artículo 15 un punto adicional, con el siguiente texto:

«Sección HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

1. Ámbito de aplicación.
2. Caracterización de la exigencia.
3. Cuantificación de la exigencia.
4. Justificación de la exigencia.
5. Construcción, mantenimiento y conservación.

- 5.1 Ejecución.
- 5.2 Control de la ejecución de la obra.
- 5.3 Control de la obra terminada.
- 5.4 Mantenimiento y conservación del edificio.»

f) En la sección HE 0, apartado 1 Ámbito de aplicación, párrafo 1, se sustituye el texto: «... cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m²;» por «... cuando la superficie útil ampliada supere los 50 m²;».

g) En la sección HE 0, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1 Consumo de energía primaria no renovable, párrafo 1, se sustituye el término «C_{ep,nren}» por «C_{ep,nren}» y el término «C_{ep,nren,lim}» por «C_{ep,nren,lim}».

h) En la sección HE 0, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1 Consumo de energía primaria no renovable, párrafo 2, se sustituye el término «C_{ep,nren,lim}» por «C_{ep,nren,lim}».

i) En la sección HE 0, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.2 Consumo de energía primaria total, párrafo 1, se sustituye el término «C_{ep,tot}» por «C_{ep,tot}».

j) En la sección HE 0, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.2 Consumo de energía primaria total, párrafo 2, se sustituye el término «C_{ep,tot,lim}» por «C_{ep,tot,lim}».

k) En la sección HE 0, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva.

l) En la sección HE 0, en su apartado 4.1 «Procedimiento de cálculo», en el párrafo 9 se sustituye el texto «documento reconocido» por «Documento Reconocido de la Certificación energética de edificios».

m) En la sección HE 0, en su apartado 4.1 «Procedimiento de cálculo», el párrafo 9 pasa a ser el párrafo 11 y se añaden los siguientes párrafos:

«9. El cálculo del balance energético necesario para la verificación de las exigencias de este DB se realiza de acuerdo a la UNE-EN ISO 52000-1:2019: Evaluación global de la eficiencia energética de los edificios.



Parte 1: marco general y procedimientos, utilizando un factor de exportación $k_{exp} = 0$.»

«10. A efectos de imputación a los distintos servicios, el reparto de la energía eléctrica producida *in situ*, en cada intervalo de tiempo, se hace proporcionalmente a los consumos eléctricos de los consumos considerados (calefacción, refrigeración, ventilación, ACS y en uso terciario, además, iluminación).»

n) En la sección HE 0, en el apartado 4.3 Solicitaciones interiores y condiciones operacionales, párrafo 2, el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva.

ñ) En la sección HE 0, en el apartado 4.5 Sistemas de referencia en uso residencial privado, el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva tanto en el título como en el párrafo 1.

o) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica, el término «compacidad» que aparece en las tablas 3.1.1.b-HE1 y tablas 3.1.1.c-HE1, debe ir en letra cursiva.

p) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica, el término «compacidades» que aparece en las notas a pie de tabla de las tablas 3.1.1.b-HE1 y tablas 3.1.1.c-HE1, y el término «compacidad» que aparece en la nota a pie de tabla de la tabla 3.1.1.c-HE1 deben ir en letra cursiva.

q) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica, apartado 3, el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva tanto en el párrafo 3 como en la tabla 3.1.1.b-HE1.

r) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.1. Transmitancia de la envolvente térmica, el término «envolvente térmica» que aparece en las tablas 3.1.1.b-HE1 y 3.1.1.c-HE1, debe ir en letra cursiva.

s) En la Sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.1 «Transmitancia de la envolvente térmica», se añade el siguiente párrafo:

«6. Alternativamente, los edificios o, cuando se trate de intervenciones parciales en edificios existentes, las partes de los mismos sobre las que se intervenga, cuyas demandas de calefacción y refrigeración sean menores, en ambos casos, de 15 kWh/m², podrán excluirse del cumplimiento del coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K).»

t) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.2 Control solar de la envolvente térmica, se sustituye el texto: «Tabla 3.1.2-HE1 Valor límite del parámetro de control solar $q_{sol;jul,lim}$ [KWh/m²·mes]», por el texto: «Tabla 3.1.2-HE1 Valor límite del parámetro de control solar $q_{sol;jul,lim}$ [KWh/m²·mes]».

u) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.3 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica, el término «envolvente térmica» debe ir en letra cursiva tanto en el título del apartado como en el título de la tabla 3.1.3.a-HE1.

v) En la Sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.3 «Permeabilidad al aire de la envolvente térmica», se añade el siguiente nuevo párrafo 3:

«3. En el caso de reformas, la anterior tabla 3.1.3.a-HE1 solo será de aplicación a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente;»

La numeración de los actuales párrafos 3 y 4 del apartado 3.1.3 «Permeabilidad al aire de la envolvente térmica» se sustituyen por 4 y 5 respectivamente.

w) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.3 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica, el término «compacidad» que aparece en la Tabla 3.1.3.b-HE1, el término «compacidades» que aparece en el pie de tabla de la Tabla 3.1.3.b-HE1 y el término «uso residencial privado» que aparece en el párrafo 3, deben ir en letra cursiva.



x) En la sección HE 1, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1.3 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica, tabla 3.1.3.b-HE1, donde dice «m³/m²» debe decir «m³/m²» con el 2 como superíndice.

y) En la sección HE 1, apartado 4 Justificación de la exigencia, el término «compacidad» que aparece en el apartado 4.1.b) y el término «uso residencial privado» que aparece en el apartado 4.1.g) deben ir en letra cursiva.

z) En la sección HE 3, en la Tabla 3.1-HE3 Valor Límite de eficiencia de la instalación (VEEI_{lim}), se sustituye el texto «Tiendas y pequeño comercio» por «Tiendas y pequeño comercio ⁽¹⁰⁾» y se añade la siguiente nota al pie de tabla:

«⁽¹⁰⁾ El término tienda se refiere tanto al pequeño comercio independiente como a la parte de uso comercial que no es de uso común en centros comerciales.»

aa) En la sección HE 3, apartado 3.3 Sistemas de control y regulación, párrafo 2, donde dice «... se podrá sustituir por una de las dos siguientes opciones:

- control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado, o
- un sistema de pulsador temporizado.»

debe decir «... se podrá sustituir por una de las dos siguientes opciones:

- un control de encendido y apagado por *sistema de detección de presencia temporizado*, o
- un sistema de temporización mediante pulsador.»

bb) En la sección HE 3, apartado 4 Justificación de la exigencia, párrafo 1 b), donde dice «... la eficiencia de las lámparas utilizadas (en términos de lum/W)» debe decir «... la eficiencia de las lámparas utilizadas (en términos de lm/W)».

cc) En la sección HE 4, apartado 2 Caracterización de la exigencia, el párrafo 1 queda redactado de la manera siguiente:

«1. Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de calentamiento de agua para la climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.»

dd) En la sección HE 4, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1 Contribución renovable mínima para ACS y/o climatización de piscina, párrafo 4, se sustituye el texto: «... superior a 2,5 cuando sean accionadas eléctricamente y superior a 1,15 cuando sean accionadas mediante energía térmica...» por «... igual o superior a 2,5 cuando sean accionadas eléctricamente e igual o superior a 1,15 cuando sean accionadas mediante energía térmica...».

ee) En la sección HE 4, apartado 3 Cuantificación de la exigencia, apartado 3.1 Contribución renovable mínima para ACS y/o climatización de piscina, párrafo 5, se sustituye el texto: «... edificios residenciales...» por «... edificios de uso residencial privado...».

ff) En la sección HE 4, antes del apartado «5.1. Ejecución» se incorporará la frase «5. Construcción, mantenimiento y conservación» a modo de título.

gg) En la Sección HE 5, se sustituye el título «Sección HE 5 Generación mínima de energía eléctrica» por «Sección HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.»



hh) En la Sección HE 5, el apartado 1 «Ámbito de aplicación» queda redactado del modo siguiente:

«1. Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:

- a) edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m² construidos;
- b) ampliaciones de edificios existentes, cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m².
- c) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m² de superficie construida.

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.»

ii) En la Sección HE 5, el primer párrafo del apartado 2 Caracterización de la exigencia queda redactado del modo siguiente:

«1. Los edificios dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.»

jj) En la Sección HE 5, el apartado 3 «Cuantificación de la exigencia» queda redactado del modo siguiente:

«1. La potencia a instalar mínima P_{\min} será la menor de las resultantes de estas dos expresiones:

$$P_1 = F_{\text{pr,el}} \cdot S$$
$$P_2 = 0,1 \cdot (0,5 \cdot S_c - S_{\text{oc}})$$

donde,

P_{\min} potencia a instalar [kW];

$F_{\text{pr,el}}$ factor de producción eléctrica, que toma valor 0,005 para uso residencial privado y 0,010 para el resto de usos [kW/m²];

S superficie construida del edificio [m²];

S_c superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservación [m²];

S_{oc} superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservación ocupada por captadores solares térmicos [m²].

2. En aquellos edificios en los que, por razones urbanísticas o arquitectónicas o porque se trate de edificios protegidos oficialmente, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determina los elementos inalterables, no se pueda alcanzar la potencia a instalar mínima, se deberá justificar esta imposibilidad, analizando las distintas alternativas, y se adoptará la solución que alcance la máxima potencia instalada posible.»

kk) En la Sección HE 5, apartado 4 «Justificación de la exigencia» se añade el siguiente texto:

«c) en su caso, razones que impiden alcanzar la potencia a instalar mínima exigible, análisis de las alternativas y solución adoptada para alcanzar la máxima potencia instalada posible.»



II) Se incorpora al Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía», la sección HE 6 con el título «Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos» con el siguiente contenido:

«Sección HE 6. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

1. *Ámbito de aplicación*

1. Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) edificios existentes, en los siguientes casos:
 - cambios de uso característico del edificio;
 - ampliaciones, en aquellos casos en los que se incluyan intervenciones en el aparcamiento y se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, siendo, además, la superficie útil ampliada superior a 50 m²;
 - reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento y en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio;
 - intervenciones en la instalación eléctrica del edificio que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el edificio antes de la intervención, para aquellos casos en los que el aparcamiento se sitúe en el interior de la edificación, siempre que exista un derecho para actuar en el aparcamiento por parte del promotor que realiza dicha intervención;
 - intervenciones en la instalación eléctrica del aparcamiento que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el mismo antes de la intervención.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) los edificios de uso distinto del residencial privado con una zona de uso aparcamiento de 10 plazas o menos;
- b) los edificios existentes de uso distinto del residencial privado con una zona destinada a aparcamiento de 20 plazas o menos y los edificios existentes de uso residencial privado, cuando, en ambos casos, el coste derivado del cumplimiento de este apartado exceda del 7% del coste de la intervención de ampliación, cambio de uso o reforma que genera la obligación de cumplimiento. Para la determinación del coste de las intervenciones anteriormente referidas se considerará su coste real y efectivo, entendiéndose como tal, su coste de ejecución material;
- c) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de las exigencias establecidas en esta sección pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables.

2. *Caracterización de la exigencia*

1. Los edificios dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos.

Esta infraestructura de recarga de vehículos eléctricos cumplirá con lo dispuesto en el vigente Reglamento electrotécnico de baja tensión y en su



Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos".

3. Cuantificación de la exigencia

1. En los edificios de uso residencial privado se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan el futuro suministro a estaciones de recarga para el 100 % de las plazas de aparcamiento.

2. En los edificios de uso distinto al residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan el futuro suministro a estaciones de recarga para al menos el 20 % de las plazas de aparcamiento.

Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento, o fracción.

En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean titularidad de la Administración General del Estado o de los organismos públicos vinculados a ella o dependientes de la misma, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 20 plazas de aparcamiento, o fracción.

En caso de que los aparcamientos dispongan de plazas de aparcamiento accesibles, según se establece en el DB SUA, se instalará una estación de recarga por cada 5 plazas de aparcamiento accesibles. Las estaciones de recarga de estas plazas se computarán a efectos del cumplimiento de la cuantificación de la exigencia.

3. En los edificios que tengan unidades de uso residencial privado junto a otras de distinto uso, en los que las zonas de aparcamiento vinculadas a cada uso no estén claramente diferenciadas, se aplicará el criterio correspondiente al uso característico del edificio.

4. Justificación de la exigencia

1. Para justificar que un edificio cumple las exigencias de este DB, los documentos de proyecto incluirán la siguiente información sobre el edificio o parte del edificio evaluada:

a) esquema de conexión utilizado para el dimensionado, según los descritos en el Reglamento electrotécnico de baja tensión;

b) descripción de la conducción principal y las canalizaciones dispuestas, indicando el porcentaje de plazas de aparcamiento que cuentan con sistemas de conducción de cables y el porcentaje mínimo exigido;

c) número de estaciones de recarga instaladas y número mínimo resultante de la cuantificación de la exigencia;

d) tipos de estaciones de recarga y potencia de las mismas.

5. Construcción, mantenimiento y conservación

5.1 Ejecución

1. Las obras de construcción del edificio se ejecutarán con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a lo especificado en el Reglamento electrotécnico de baja tensión y en su Instrucción Técnica Complementaria ITC BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la Parte I del CTE.



5.2 Control de la ejecución de la obra

1. El control de la ejecución de la obra se realizará de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, siguiendo lo especificado en el Reglamento electrotécnico de baja tensión, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la Parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación.

2. Se comprobará que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto.

3. Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra quedará en la documentación de la obra ejecutada sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas señaladas en este Documento Básico.

4. En el Libro del Edificio se incluirá la documentación referente a las características de los productos, equipos y sistemas incorporados a la obra.

5.3 Control de la obra terminada

1. El control de la obra terminada debe seguir los criterios indicados en el artículo 7.4 de la Parte I del CTE.

2. En esta Sección del Documento Básico no se prescriben pruebas finales.

5.4 Mantenimiento y conservación del edificio

1. El plan de mantenimiento incluido en el Libro del Edificio, contemplará las operaciones y periodicidad necesarias para el mantenimiento, en el transcurso del tiempo, de los parámetros de diseño y prestaciones de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

2. Así mismo, en el Libro del Edificio se documentará todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación, realizadas a lo largo de la vida útil del edificio.»

mm) En el Anejo A se eliminan los términos «luminancia inicial» y «Reflectancia».

nn) En el Anejo A, en la definición de «Coeficiente global de transmisión de calor (a través de la envolvente térmica del edificio) (K)», donde dice: «... $K = \sum x H_x / A_{int}$...» debe decir, con «x», «x» e «int» como subíndice: «... $K = \sum_x H_x / A_{int}$...» y los términos «muros parietodinámicos» y «muros Trombre» deben ir en letra cursiva.

ññ) En el Anejo A, en la definición de «Compacidad», la palabra «compacidad» del segundo párrafo debe ir en letra cursiva.

oo) En el Anejo A, en la definición de «Condiciones operacionales», el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva.

pp) En el Anejo A, en la definición de «Consumo de energía primaria no renovable», donde dice: «... Consumo de energía primaria no renovable...» debe decir, con «ep,nren» como subíndice: «... Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$)...».

qq) En el Anejo A, en la definición de «Consumo de energía primaria total», donde dice: «... Consumo de energía primaria total...» debe decir, con «ep,tot» como subíndice: «... Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$)...».

rr) En el Anejo A, en la definición de «Control solar ($q_{sol,ju}$)», donde dice: «... la superficie útil de los espacios...» debe decir: «... la superficie útil de los espacios habitables...». El punto y aparte al final de la definición del componente de la fórmula



«Hsol;jul» se sustituye por un punto y coma, y se añade la definición de otro componente de la fórmula con la siguiente redacción:

«A_{util} área considerada conforme a lo establecido en el apartado 4.6 del HE 0.»

ss) En el Anejo A, en la definición del término «Energía final» se sustituye la frase «Es la que compran los consumidores, en forma de electricidad, carburantes u otros combustibles usados de forma directa» por «Es la suministrada a los sistemas del edificio para proveer los servicios; normalmente este suministro se realiza a través de combustibles, generación *in situ* o redes específicas (electricidad, gas, calor o frío de distrito, etc.)».

tt) En el Anejo A, en la definición de «Espacio habitable acondicionado», el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva.

uu) En el Anejo A, en la definición de «Periodo de utilización», el término «uso residencial privado» del segundo párrafo debe ir en letra cursiva.

vv) En el Anejo A, en la definición del término «Transmitancia térmica (U)» se añade, al final de la misma, la siguiente frase:

«Se expresa en W/m²K.»

ww) En el Anejo A, en la definición de «Valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI)», el término «uso residencial privado» debe ir en cursiva.

xx) En el Anejo A «Terminología» se incorporan los siguientes términos:

«Equipo auxiliar: equipos eléctricos o electrónicos asociados a la lámpara, diferentes para cada tipo de lámpara, cuya función es el encendido y control de las condiciones de funcionamiento. Estos equipos auxiliares, salvo cuando son electrónicos, están formados por combinación de arrancador/cebador, balasto y condensador.»

«Estación de recarga: conjunto de elementos necesarios para efectuar la conexión del vehículo eléctrico a la instalación eléctrica fija necesaria para su recarga. Las estaciones de recarga se clasifican como:

1. Punto de recarga simple, compuesto por las protecciones necesarias, una o varias bases de toma de corriente no específicas para el vehículo eléctrico y, en su caso, la envolvente.

2. Punto de recarga tipo SAVE (Sistema de alimentación específico del vehículo eléctrico).»

«Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos: conjunto de dispositivos físicos y lógicos, destinados a la recarga de vehículos eléctricos que cumplan los requisitos de seguridad y disponibilidad previstos para cada caso por el Reglamento electrotécnico para baja tensión, con capacidad para prestar servicio de recarga de forma completa e integral. Incluye las estaciones de recarga, el sistema de control, canalizaciones eléctricas, los cuadros eléctricos de mando y protección y los equipos de medida, cuando éstos sean exclusivos para la recarga del vehículo eléctrico.»

«Sistema de alimentación específico de vehículo eléctrico (SAVE): conjunto de equipos montados con el fin de suministrar energía eléctrica para la recarga de un vehículo eléctrico, incluyendo protecciones de la estación de recarga, el cable de conexión (con conductores de fase, neutro y protección) la base de toma de corriente o el conector y, en su caso, un convertidor alterna-continua. Este sistema permitirá en su caso la comunicación entre el vehículo eléctrico y la instalación fija.»

«Uso residencial privado: edificio o zona destinada a alojamiento permanente, cualquiera que sea el tipo de edificio: vivienda unifamiliar, edificio de pisos o de apartamentos, etc., tanto de promoción pública como privada.»



«Vehículo eléctrico: vehículo de motor equipado de un grupo de propulsión con al menos un mecanismo eléctrico no periférico que funciona como convertidor de energía y está dotado de un sistema recargable de almacenamiento de energía eléctrica, que puede recargarse desde el exterior.»

yy) En el Anejo C, el término «envolvente térmica» del título y el término «espacios no habitables» del apartado 1 a) deben ir en letra cursiva.

zz) En el Anejo D, los términos «Condiciones operacionales», «perfiles de uso» y «uso residencial privado» deben ir en cursiva en el título, en el párrafo 2 y en las tablas Tabla a-Anejo D, Tabla b-Anejo D y Tabla c-Anejo D.

aaa) En el Anejo D, el párrafo «2 Las condiciones operacionales y el perfil de uso...» debe denominarse «3 Las condiciones operacionales y el perfil de uso...»

bbb) En el Anejo D, en el párrafo 4 se sustituye el texto «Documento Reconocido» por «Documento Reconocido de la Certificación energética de edificios».

ccc) En el Anejo E, el término «uso residencial privado» del apartado 1 debe ir en letra cursiva.

ddd) En el Anejo F, el término «uso residencial privado» debe ir en letra cursiva tanto en el apartado 1 como en la Tabla a-Anejo F.

eee) En el Anejo H se incorporará después del título de la sección, la frase:

«La determinación de la permeabilidad al aire del edificio debe realizarse con alguno de los métodos siguientes.»

fff) En el Anejo H, la frase «El valor de la relación del cambio de aire a 50 Pa, n_{50} , puede obtenerse mediante ensayo realizado según el método B de la norma UNE-EN 13829:2002 Determinación de la estanqueidad al aire en edificios. Método de presurización por medio de ventilador.» se sustituye por: «El valor de la relación del cambio de aire a 50 Pa, n_{50} mediante ensayo se obtendrá a partir del método 1 o 2 de la norma UNE-EN ISO 9972: 2019 Prestaciones térmicas de los edificios. Determinación de la permeabilidad al aire de los edificios. Método de presurización con ventilador.»

ggg) En el Anejo H, apartado 2, donde dice: «... 2. El valor de la relación del cambio de aire a 50 Pa, n_{50} , puede calcularse, a partir de la siguiente expresión:» debe decir: «... 1. El valor de la relación del cambio de aire a 50 Pa, n_{50} mediante valores de referencia se obtendrá a partir de la siguiente expresión:», donde dice: « $n_{50} = 0,629 \cdot (C_o \cdot A_o + C_h \cdot A_h) / V$ » debe decir: « $n_{50} = 0,629 \cdot (C_o \cdot A_o + C_h \cdot A_h) / V_{int}$ », donde dice: «V es el volumen interno de la envolvente térmica, en [m³]» debe decir: « V_{int} es el volumen de aire interno de la envolvente térmica, en [m³]», y donde dice: « A_o es la superficie de la parte opaca de la envolvente térmica, en [m²]» debe decir: « A_o es la superficie de la parte opaca de la envolvente térmica en contacto con el aire exterior, en [m²]».

hhh) En el Anejo H el término «envolvente térmica» y «huecos» deben ir en letra cursiva en la descripción de los términos C_o , C_h , A_h y en la Tabla a-Anejo H.

Cuatro. Se introduce en el Documento Básico DB-SUA «Seguridad de Utilización y Accesibilidad» incluido en la Parte II del Código Técnico de la Edificación, la siguiente modificación:

En el Anejo A, en la definición de «Plaza de aparcamiento accesible» se incorpora un guion con el texto:

«← En caso de que la plaza de aparcamiento accesible cuente con una estación de recarga de vehículo eléctrico, el itinerario accesible llega también hasta esta estación de recarga. Las tomas de corriente y conectores de estas estaciones de recarga tienen contraste cromático respecto del entorno, se sitúan a una altura comprendida entre 80 y 120 cm y la distancia a encuentros en rincón es de, como mínimo, 35 cm.»



Cinco. Se introducen en el Documento Básico DB-HS «Salubridad», incluido en la Parte II, las siguientes modificaciones:

a) En la Sección HS 4, en el apartado 3.2.2.1 en el punto 2, la frase «la contribución mínima de energía solar para la producción de agua caliente sanitaria» se sustituye por la frase «la contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria».

b) En la Sección HS 4, en el apartado 6.2. la letra «e) tubos de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), según normas UNE-EN ISO 15874-1:2013, UNE-EN ISO 15874-2:2013 y UNE-EN ISO 15874-3:2013;» se sustituye por la letra «e) tubos de policloruro de vinilo clorado (PVC-C), según normas UNE-EN ISO 15877-1:2009 (+UNE-EN ISO 15877-1:2009/A1: 2011), UNE-EN ISO 15877-2:2009 (+UNE-EN ISO 15877-2:2009/A1: 2011) y UNE-EN ISO 15877-3:2009 (+UNE-EN ISO 15877-3:2009/A1: 2011);».

c) En la Sección HS 4, en el apartado 6.2. la letra «h) tubos de polibuteno (PB) según normas UNE-EN ISO 15876-1:2017, UNE-EN ISO 15876-2:2017 y UNE-EN ISO 15876-3:2017;» se sustituye por la letra «h) tubos de polibuteno (PB) según normas UNE-EN ISO 15876-1:2017, UNE-EN ISO 15876-2:2017 y UNE-EN ISO 15876-3:2017;».

d) En la Sección HS 4, Apéndice C, donde dice: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 1: Generalidades» debe decir: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 1: Generalidades».

e) En la Sección HS 4, Apéndice C, donde dice: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 2: Tubos» debe decir: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 2: Tubos».

f) En la Sección HS 4, Apéndice C, donde dice: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 3: Accesorios» debe decir: «Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 3: Accesorios».

g) En la Sección HS 4, Apéndice C, se incorporan después de la referencia a la norma «UNE-EN ISO 15876-3: 2017 Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibuteno (PB). Parte 3: Accesorios» las siguientes normas:

«UNE-EN ISO 15877-1:2009 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de instalaciones de agua caliente y fría. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Generalidades. (+UNE-EN ISO 15877-1:2009/A1:2011).

UNE-EN ISO 15877-2:2009 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de instalaciones de agua caliente y fría. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 2: Tubos. (+UNE-EN ISO 15877-2:2009/A1:2011).

UNE-EN ISO 15877-3:2009 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de instalaciones de agua caliente y fría. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 3: Accesorios. (+UNE-EN ISO 15877-3:2009/A1:2011).»

Disposición transitoria primera. *Edificaciones a las que no será de aplicación lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto no serán de aplicación a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes que, en ambos casos, tengan solicitada la licencia municipal de obras a la entrada en vigor de este real decreto.

Dichas obras deberán comenzar dentro del plazo máximo de eficacia de la mencionada licencia, conforme a su normativa reguladora, y, en su defecto, en el plazo de seis meses contado desde la fecha de otorgamiento de la referida licencia. En caso contrario, los proyectos deberán adaptarse a las modificaciones del CTE que se aprueban mediante este real decreto.



Disposición transitoria segunda. *Edificaciones a las que será de aplicación voluntaria lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto serán de aplicación voluntaria a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes para las que, en ambos casos, se solicite licencia municipal de obras dentro del plazo de seis meses desde la entrada en vigor del presente real decreto.

Dichas obras deberán comenzar dentro del plazo máximo de eficacia de la mencionada licencia, conforme a su normativa reguladora, y, en su defecto, en el plazo de seis meses contado desde la fecha de otorgamiento de la referida licencia. En caso contrario, los proyectos deberán adaptarse a las modificaciones del CTE que se aprueban mediante este real decreto.

Disposición transitoria tercera. *Edificaciones a las que será de aplicación obligatoria lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto serán de aplicación obligatoria a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes para las que, en ambos casos, se solicite licencia municipal de obras una vez transcurrido el plazo de seis meses desde su entrada en vigor.

Disposición final primera. *Modificación del 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.*

El 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, queda modificado como sigue:

Uno. Se modifica la disposición adicional primera, que queda redactada de la siguiente forma:

«Disposición adicional primera. *Dotaciones mínimas de la estructura para la recarga del vehículo eléctrico en estacionamientos no adscritos a edificios, de nueva construcción o sujetos a reformas importantes, y en vías públicas.*

1. En aparcamientos o estacionamientos de nueva construcción o sujetos a reformas importantes no ubicados en un edificio ni adscritos al mismo y, por lo tanto, fuera del ámbito de aplicación del Documento Básico de Ahorro de Energía (DB HE) del Código Técnico de la Edificación, se deberá instalar como mínimo una estación de recarga por cada 40 plazas de estacionamiento, o fracción. Se considera que un estacionamiento es de nueva construcción cuando el proyecto constructivo se presente a la Administración Pública competente para su tramitación en fecha posterior a la entrada en vigor de este real decreto.

2. En la vía pública deberán efectuarse las instalaciones necesarias para dar suministro a las estaciones de recarga ubicadas en las plazas destinadas a vehículos eléctricos que estén previstas en los Planes de Movilidad Sostenible supramunicipales o municipales.»



Dos. Se modifica el apartado 3.2 de la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT-52, que queda redactado de la siguiente forma:

«3.2 Instalación en aparcamientos o estacionamientos colectivos interiores o adscritos a edificios o conjuntos inmobiliarios.

Las instalaciones eléctricas para la recarga de vehículos eléctricos ubicadas en aparcamientos o estacionamientos interiores o adscritos a edificios o conjuntos inmobiliarios seguirán cualquiera de los esquemas descritos anteriormente. En un mismo edificio se podrán utilizar esquemas distintos siempre que se cumplan todos los requisitos establecidos en esta (ITC) BT-52.

En el esquema 4a, el circuito de recarga seguirá las condiciones de instalación descritas en la (ITC) BT-15, utilizando cables y sistemas de conducción de los mismos tipos y características que para una derivación individual, y la sección del cable se calculará conforme a los requisitos generales del apartado 5 de esta ITC, no siendo necesario prever una ampliación de la sección de los cables para determinar el diámetro o las dimensiones transversales del sistema de conducción a utilizar.

El esquema 4b se utilizará cuando la alimentación de las estaciones de recarga se proyecte como parte integrante o ampliación de la instalación eléctrica que atiende a los servicios generales de los garajes.

Tanto en instalaciones existentes como en instalaciones nuevas, y con objeto de facilitar la utilización del esquema eléctrico seleccionado, los cuadros que alberguen las protecciones generales y otros dispositivos para realizar recarga de vehículos eléctricos se podrán ubicar en los cuartos habilitados para ello o en zonas comunes.

La preinstalación eléctrica para la recarga de vehículo eléctrico en aparcamientos ubicados o adscritos a edificios o conjuntos inmobiliarios facilitará la utilización posterior de cualquiera de los posibles esquemas de instalación. Para ello se preverán los siguientes elementos:

a) Instalación de sistemas de conducción de cables desde la centralización de contadores y por las vías principales del aparcamiento o estacionamiento con objeto de poder alimentar posteriormente las estaciones de recarga que se puedan ubicar en las plazas individuales del aparcamiento o estacionamiento. Cuando la preinstalación esté prevista para el 100 % de las plazas, los sistemas de conducción de cables llegarán hasta cada una de las plazas. Cuando la preinstalación no esté prevista para el 100 % de las plazas, se definirán las plazas que se consideran para el cumplimiento de la dotación reglamentaria de sistemas de conducción de cables, y dichos sistemas llegarán hasta cada una de esas plazas.

b) La centralización de contadores se dimensionará de acuerdo al esquema eléctrico escogido para la recarga del vehículo eléctrico y según lo establecido en la (ITC) BT-16. Se instalarán módulos de reserva para al menos el 20 % de las plazas de garaje no asociadas a una vivienda y, aunque todas las plazas estén asociadas a viviendas, como mínimo un módulo de reserva. Estos módulos de reserva tendrán capacidad para ubicar el contador principal y los dispositivos de protección contra sobrentensidades asociados al contador, bien sea con fusibles o con interruptor automático.

Las bases de toma de corriente o conectores instalados en la estación de recarga y sus interruptores automáticos de protección deberán ser conformes con alguna de las opciones indicadas en el apartado 5.4.»



Tres. Se modifica el primer párrafo del apartado 5.4 de la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT-52, que queda redactado de la siguiente forma:

«5.4 Punto de conexión. El punto de conexión deberá situarse junto a la plaza a alimentar, e instalarse de forma fija en una envolvente.

La altura mínima de instalación de las tomas de corriente y conectores será de 60 cm sobre el nivel del suelo. Si la estación de recarga está prevista para uso público la altura máxima será de 120 cm. En las plazas de aparcamiento accesibles las tomas de corriente y conectores tendrán contraste cromático respecto del entorno, se situarán a una altura comprendida entre 80 y 120 cm y la distancia a encuentros en rincón será de, como mínimo, 35 cm.»

Disposición final segunda. *Incorporación de Derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorporan al derecho español los artículos 8.2, 8.4, 8.5 y 8.6 de la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, según la redacción dada por la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 14 de junio de 2022.

FELIPE R.

El Ministro de la Presidencia, Relaciones con las Cortes
y Memoria Democrática,
FÉLIX BOLAÑOS GARCÍA



Servicio y Gestión al Instalador (S.G.I.)



Vuestra inquietud os hace **DIFERENTES**

Ser abonado al **Servicio y Gestión al Instalador (S.G.I.)** es sinónimo de pertenecer a un grupo selecto de profesionales, cuya inquietud y ánimo de superación les hace diferentes, vinculados por el amor a la profesión, la profesionalidad y el trabajo bien hecho.

SERVICIOS OFRECIDOS AL ABONARSE AL S.G.I.:

Asesoramiento y Soporte Técnico:



- Consultas técnicas a profesionales del sector:
 - Cálculos.
 - Normativas.
 - Reglamentación.
 - Tramitación.

Oficina técnica de proyectos y licencias de apertura en toda España:



- Realización de:
 - Proyectos eléctricos.
 - Proyectos de telecomunicaciones.
 - Informes técnicos.
 - Licencias de apertura.

Confección de documentación y tramitación con O.C.A. e Industria:



- Certificados eléctricos.
 - Documentación técnica.
 - Proyectos eléctricos.
 - Alta de Empresa.
- (En todo el territorio Nacional)

Servicios Web:



- Consultas Online a técnicos expertos.
- Descargas técnicas:
 - Tablas.
 - Esquemas.
 - Reglamentación.
 - Catálogos

Jornadas técnicas y cursos de formación:



- Amplio calendario de jornadas técnicas.
- Cursos presenciales.
- Cursos On-line.

Software para realización de esquemas y certificados eléctricos:



- Confecciona tus certificados eléctricos.
- Realiza tus Memorias Técnicas de Diseño.
- Haz tus cálculos eléctricos.

Asesoramiento integral:



- Seguro de Responsabilidad Civil.
- Prevención de Riesgos Laborales.
- Servicio Administrativo.
- Gestión de Impagos.
- Asesoramiento jurídico especializado.

Descuentos Especiales:



- Librería Técnica.
- Material Didáctico.
- Promociones en:
 - Instrumentación.
 - Herramientas.

HOJA DE SUSCRIPCIÓN ANUAL AL SERVICIO S.G.I.

Rellene este formulario y envíelo por correo o email a:


P.L.C. Madrid, S.L.U. C/ Toledo, 176 - 28005 MADRID sgi@plcmadrid.es Teléfono: 91 366 00 63

EMPRESA o NOMBRE Y APELLIDOS:	_____	C.I.F./N.I.F.:	_____
DIRECCIÓN:	_____	C.P.:	_____
POBLACIÓN:	_____	PROVINCIA	_____
PERSONA INSCRITA:	_____	TELEFONO:	_____
e-mail DE CONTACTO			

DATOS BANCARIOS DE DOMICILIACIÓN DE CARGOS C.C.C.

IBAN				ENTIDAD				OFICINA				D.C.		Nº DE CUENTA																					

Firma autorizada:

D./Dña. _____

 Autorizo a la mencionada entidad bancaria a pagar de mi
 cuenta indicada los recibos presentados al cobro por
 P.L.C.MADRID, S.L.U.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos facilitados AEXCEPCIÓN DE LOS BANCARIOS, se incluirán en sendos ficheros automatizados propiedad de P.L.C. Madrid, S.L.U. y DE SUS EMPRESAS COLABORADORAS, a efectos de ENVÍO DE CATÁLOGOS E INFORMACIÓN TÉCNICA DEL SECTOR ELÉCTRICO, que se conservarán y tratarán de acuerdo a la legislación vigente. En cualquier momento podrá ejercitar sus derechos de acceso, rectificación o cancelación, dirigiéndose por escrito a C/ Toledo, 176 - 28005 Madrid.

Orden de domiciliación de adeudo directo SEPA
SEPA Direct Debit Mandate

A cumplimentar por el acreedor
To be completed by the creditor

Referencia de la orden de domiciliación: _____
Mandate reference

Identificador del acreedor: _____
Creditor Identifier

Nombre del acreedor / Creditor's name _____

Dirección / Address _____

Código postal - Población - Provincia / Postal Code - City - Town _____

País / Country _____

Mediante la firma de esta orden de domiciliación, el deudor autoriza (A) al acreedor a enviar instrucciones a la entidad del deudor para adeudar su cuenta y (B) a la entidad para efectuar los adeudos en su cuenta siguiendo las instrucciones del acreedor. Como parte de sus derechos, el deudor está legitimado al reembolso por su entidad en los términos y condiciones del contrato suscrito con la misma. La solicitud de reembolso deberá efectuarse dentro de las ocho semanas que siguen a la fecha de adeudo en cuenta. Puede obtener información adicional sobre sus derechos en su entidad financiera.

By signing this mandate form, you authorise (A) the Creditor to send instructions to your bank to debit your account and (B) your bank to debit your account in accordance with the instructions from the Creditor. As part of your rights, you are entitled to a refund from your bank under the terms and conditions of your agreement with your bank. A refund must be claimed within eight weeks starting from the date on which your account was debited. Your rights are explained in a statement that you can obtain from your bank.

A cumplimentar por el deudor
To be completed by the debtor

Nombre del deudor/es / Debtor's name
(titular/es de la cuenta de cargo) _____

Dirección del deudor / Address of the debtor _____

Código postal - Población - Provincia / Postal Code - City - Town _____

País del deudor / Country of the debtor _____

Swift BIC / Swift BIC (puede contener 8 u 11 posiciones) / Swift BIC (up to 8 or 11 characters) _____

Número de cuenta - IBAN / Account number - IBAN _____

En España el IBAN consta de 24 posiciones comenzando siempre por ES
Spanish IBAN of 24 positions always starting ES

Tipo de pago: _____
Type of payment

Pago recurrente **0**
Recurrent payment *or*

Pago único
One-off payment

Fecha – Localidad: _____
Date - location in which you are signing

Firma del deudor: _____
Signature of the debtor

TODOS LOS CAMPOS HAN DE SER CUMPLIMENTADOS OBLIGATORIAMENTE.
UNA VEZ FIRMADA ESTA ORDEN DE DOMICILIACIÓN DEBE SER ENVIADA AL ACREEDOR PARA SU CUSTODIA.
ALL GAPS ARE MANDATORY. ONCE THIS MANDATE HAS BEEN SIGNED MUST BE SENT TO CREDITOR FOR STORAGE.