



Bruselas, 15.2.2023  
COM(2023) 76 final

**INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO**

**Promoción de la electromovilidad mediante las políticas inmobiliarias**

## 1. Introducción

El objetivo del presente informe es comunicar al Parlamento Europeo y al Consejo la manera en que las políticas inmobiliarias pueden contribuir a la promoción de la electromovilidad en toda la Unión Europea, de conformidad con el requisito establecido en el artículo 8, apartado 2, de la [Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios](#) (la «DEEE»)<sup>1</sup>.

El 15 de diciembre de 2021, la Comisión adoptó una propuesta para [refundir la DEEE](#)<sup>2</sup>. Esta propuesta introduciría un nuevo artículo 12, sobre infraestructuras para la movilidad sostenible, que reforzaría y ampliaría el ámbito de aplicación de las disposiciones vigentes en materia de electromovilidad.

El presente informe se basa en un [estudio](#) encargado por la Comisión Europea que se llevó a cabo entre enero y agosto de 2022<sup>3</sup>. En él se examinaron los obstáculos y las buenas prácticas para la implantación de infraestructuras de recarga en los edificios, que se exponen en el presente informe.

## 2. Contexto

Promover la movilidad ecológica es una acción clave del [Pacto Verde Europeo](#). Los edificios desempeñan un papel importante en la transformación del sector de la movilidad al proporcionar la infraestructura necesaria para la recarga de vehículos y bicicletas eléctricos. La movilidad ecológica es un componente importante de la estrategia de la UE para descarbonizar la economía y cumplir sus objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, en consonancia con la [Legislación Europea sobre el Clima](#)<sup>4</sup>, que establece el objetivo vinculante de reducir las emisiones en un 55 % de aquí a 2030. También es importante alcanzar el objetivo de contaminación cero del Pacto Verde Europeo. La adopción de [REPowerEU](#)<sup>5</sup> y el incremento de los objetivos propuestos en materia de energías renovables y eficiencia energética han aumentado aún más la necesidad de acelerar la instalación de infraestructuras de recarga en edificios residenciales y no residenciales, como viviendas y oficinas.

En 2022, las ventas de vehículos eléctricos de batería alcanzaron el 12,1 % del total de matriculaciones de turismos en la Europa de los Veintisiete<sup>6</sup>. A finales de 2022, se habían registrado en ella 2,8 millones de vehículos eléctricos de batería y 2,4 millones de vehículos híbridos eléctricos enchufables<sup>7</sup>. Las ventas de bicicletas eléctricas en la Europa de los Veintisiete aumentaron alrededor de un 265 % entre 2015 y 2021. Desde 2015, se han

---

<sup>1</sup> Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, en su versión modificada por la Directiva 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A02010L0031-20210101>.

<sup>2</sup> COM(2021) 802 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0802&qid=1641802763889>.

<sup>3</sup> [Promotion of e-mobility through buildings policy](#) [«Promoción de la electromovilidad a través de la política inmobiliaria», documento en inglés], informe final, octubre de 2022.

<sup>4</sup> Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»); <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj>.

<sup>5</sup> COM(2022) 230 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN&qid=1653033742483>.

<sup>6</sup> [Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles \(ACEA\)](#).

<sup>7</sup> [Observatorio Europeo de Combustibles Alternativos](#).

vendido 20 millones de bicicletas eléctricas en la Europa de los Veintisiete (4,8 millones solo en 2021)<sup>8</sup>. Una mayor ambición climática pasa por la descarbonización del sector del transporte y un aumento de la proporción de energías renovables en el sistema energético. Por lo tanto, son cruciales las instalaciones de aparcamiento privadas que permitan la descarbonización (también mediante la promoción de la electromovilidad activa y no activa, así como la electrificación del transporte). Además de las estaciones de recarga disponibles para el público, para las que se han presentado objetivos en la propuesta de [Reglamento relativo a la infraestructura para los combustibles alternativos](#)<sup>9</sup>, se espera que alrededor del 60 % de todas las recargas tengan lugar en edificios privados, por lo que las políticas inmobiliarias desempeñarán un papel importante en el despliegue de la infraestructura de recarga.

Los principales factores clave que afectan a la adopción de los vehículos eléctricos son la asequibilidad, la comodidad y la fiabilidad en comparación con los vehículos tradicionales de motor de combustión interna. La facilidad de acceso y las características de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos también se han identificado como factores clave para la adopción de los vehículos eléctricos. Además, la recarga unidireccional y bidireccional inteligente de los vehículos eléctricos puede aumentar significativamente la flexibilidad y la rentabilidad del sistema eléctrico y contribuir a un mayor nivel de generación variable de electricidad renovable dentro de la cesta energética. Asimismo, la recarga inteligente contribuye a la optimización de las redes eléctricas gracias a los servicios de flexibilidad prestados directamente por los usuarios de vehículos eléctricos o a través de agregadores, y también estimulará la innovación y la digitalización en el contexto de los hogares inteligentes. Por ejemplo, los puntos de recarga, los paneles solares y otros dispositivos pueden conectarse a un sistema de gestión de la energía de un edificio y, a través de él, a proveedores y agregadores mediante normas abiertas<sup>10</sup>, a fin de poder maximizar el uso de energías renovables locales y remotas, y ayudar a la red en la gestión de la carga en horas punta y valle (flexibilidad). En el caso de los grandes edificios, también existe la posibilidad de gestionar los picos no solo en cada red, sino también en cada edificio a través de un sistema de gestión de la energía del inmueble.

La [Estrategia de Energía Solar de la UE](#)<sup>11</sup> señala que los vehículos eléctricos también pueden servir como dispositivos de almacenamiento de energía para el propietario o usuario del vehículo eléctrico y contribuir a un mayor autoconsumo de electricidad solar cuando se estacionan en los locales del propietario o usuario.

La comodidad de la recarga es uno de los principales factores que influyen en la adopción. Por lo tanto, puede concluirse que las políticas energéticas en el sector de la construcción pueden fomentar la adopción de vehículos eléctricos mediante el despliegue de infraestructuras de recarga en los edificios.

---

<sup>8</sup> CONEBI: Confederación de la Industria Europea de la Bicicleta.

<sup>9</sup> COM(2021) 559 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559>.

<sup>10</sup> Por ejemplo, a través de la ontología SAREF, gestionada por la CE.

<sup>11</sup> SWD(2022) 148 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0221&from=ES>.

### 3. Disposiciones sobre la electromovilidad en la DEEE

La Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios, en su versión actual, ya promueve la electromovilidad en los edificios. Los Estados miembros debían transponer lo dispuesto en ella a su Derecho nacional a más tardar en marzo de 2020. El artículo 8 de la DEEE exige a los Estados miembros que apoyen la adopción de la electromovilidad equipando los edificios con un número mínimo de puntos de recarga y canalizaciones, e incluye las siguientes obligaciones para los Estados miembros:

- En relación con los edificios **no residenciales**:
  - en el caso de los edificios no residenciales nuevos y los edificios no residenciales sujetos a reformas importantes con más de diez plazas de aparcamiento, velarán por que se instale al menos un punto de recarga y canalizaciones (que permitan la instalación futura de puntos de recarga) para al menos una de cada cinco plazas de aparcamiento (artículo 8, apartado 2);
  - en el caso de todos los edificios no residenciales con más de veinte plazas de aparcamiento: establecer requisitos para la instalación de un número mínimo de puntos de recarga antes del 1 de enero de 2025 (artículo 8, apartado 3).
- En relación con los edificios **residenciales** nuevos y a los edificios residenciales sujetos a reformas importantes con más de diez plazas de aparcamiento, velarán por que las instalaciones de las canalizaciones (que permitan la instalación futura de puntos de recarga) para cada plaza de aparcamiento (artículo 8, apartado 5).
- Establecerán medidas a fin de simplificar la instalación de puntos de recarga y resolverán las posibles barreras reglamentarias, incluidos los procedimientos de autorización y aprobación (artículo 8, apartado 7).
- Tendrán en cuenta la necesidad de políticas coherentes en materia de edificios, movilidad alternativa y ecológica, y planificación urbana (artículo 8, apartado 8).

### 4. Relación con otras políticas

El [paquete de medidas «Objetivo 55»](#)<sup>12</sup> apoya la electromovilidad a través de una serie de propuestas legislativas.

La principal relación con la DEEE es la propuesta de Reglamento sobre la infraestructura para los combustibles alternativos, que obligaría a los Estados miembros a garantizar una cobertura mínima de los puntos de recarga de acceso público destinados a los vehículos ligeros y pesados de transporte por carretera en su territorio, incluidas las redes básica y global de la RTE-T<sup>13</sup>. El Reglamento sobre la infraestructura para los combustibles alternativos también incluiría disposiciones adicionales para garantizar que la infraestructura de recarga sea fácil de utilizar, especialmente disposiciones relativas a las opciones de pago, la transparencia de precios y la información al consumidor, las prácticas no discriminatorias y la recarga inteligente.

---

<sup>12</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP\\_21\\_3541](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_21_3541).

<sup>13</sup> [Red transeuropea de transporte \(RTE-T\) \(europa.eu\)](#).

También existe un vínculo importante con las [normas de comportamiento en materia de emisiones de CO<sub>2</sub> de los turismos y los vehículos comerciales ligeros](#)<sup>14</sup> porque las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO<sub>2</sub> promueven en gran medida el despliegue de vehículos de cero emisiones. El Parlamento Europeo y el Consejo alcanzaron un acuerdo político sobre la propuesta de la Comisión el 27 de octubre de 2022, según el cual todos los turismos y las furgonetas nuevos en la UE serán de cero emisiones a partir de 2035.

La Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios también está estrechamente relacionada con la propuesta de introducir en la [Directiva sobre fuentes de energía renovables](#)<sup>15</sup> un nuevo artículo, el 20 *bis*, que facilitaría la integración del sistema de electricidad renovable a través de los siguientes requisitos:

- Los gestores de redes de transporte y distribución estarían obligados a facilitar información relativa a la proporción de energía renovable y al contenido de emisiones de gases de efecto invernadero de la electricidad que suministran. Esto aumentaría la transparencia y facilitaría más información a los agentes del mercado de la electricidad, a los agregadores, a los consumidores y a los usuarios finales.
- Los fabricantes de baterías tendrían que permitir el acceso en tiempo real a la información sobre la capacidad, el estado de salud, el estado de carga y el valor de consigna de potencia de las baterías a sus propietarios, así como a los terceros que actúen en nombre de estos.
- Los Estados miembros tendrían que garantizar la función de recarga inteligente de los puntos de recarga de potencia normal no accesibles al público, debido a su importancia para la integración del sistema energético.
- Los Estados miembros estarían obligados a asegurarse de que las disposiciones reglamentarias acerca del uso de activos de almacenamiento y de equilibrado no discriminen respecto a la participación de sistemas de almacenamiento pequeños o móviles (vehículos eléctricos y baterías) en el mercado de los servicios de flexibilidad, equilibrado y almacenamiento.

Las disposiciones sobre la electromovilidad que figuran en la DEEE también están vinculadas con el [Reglamento sobre la electricidad](#)<sup>16</sup> y la [Directiva sobre la electricidad](#)<sup>17</sup>, la actual [Directiva de eficiencia energética](#)<sup>18</sup> y la [Directiva de eficiencia energética refundida](#)<sup>19</sup> (especialmente las disposiciones relativas a las obligaciones de ahorro de energía, a los

---

<sup>14</sup> COM(2021) 556 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52021PC0556>.

<sup>15</sup> COM(2021) 557 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52021PC0557>.

<sup>16</sup> Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad (versión refundida); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0943>.

<sup>17</sup> Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (versión refundida); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32019L0944>.

<sup>18</sup> Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A02012L0027-20210101>.

<sup>19</sup> COM(2021) 558 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM:2021:558:FIN>.

edificios públicos y al sector público) y la ampliación propuesta del [régimen de comercio de derechos de emisión](#) (RCDE) para que abarque el transporte por carretera<sup>20</sup>.

Las disposiciones sobre la infraestructura de aparcamiento para bicicletas están estrechamente vinculadas al Pacto Verde Europeo y al nuevo [Marco de Movilidad Urbana de la UE](#)<sup>21</sup>.

## **5. Aplicación de las actuales disposiciones sobre electromovilidad de la DEEE en los Estados miembros de la UE**

El estudio mencionado anteriormente, en el que se basa el presente informe, concluyó que, en mayo de 2022, la mayoría de los Estados miembros habían transpuesto al Derecho nacional las disposiciones sobre electromovilidad de la actual Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios en la medida mínima requerida, pero que algunos Estados miembros habían adoptado medidas más estrictas. Varios Estados miembros habían incorporado requisitos adicionales de electromovilidad que no están vinculados a la DEEE (principalmente en lo que respecta a medidas de seguridad contra incendios y a los aparcamientos para bicicletas).

*Resumen de la transposición del artículo 8 de la DEEE por parte de los Estados miembros en mayo de 2022*

### **Transposición de las disposiciones de la DEEE relativas a los edificios residenciales y no residenciales nuevos y los edificios sujetos a reformas importantes con más de diez plazas de aparcamiento (artículo 8, apartado 2, y artículo 8, apartado 5, de la DEEE).**

- No se ha llevado a cabo la transposición en dos Estados miembros, pero está prevista la adopción de legislación al respecto.
- Se ha llevado a cabo la transposición mínima exigida del artículo 8, apartado 2 en dieciocho Estados miembros y del artículo 8, apartado 5, en dieciséis Estados miembros.
- Algunos Estados miembros han adoptado medidas más estrictas sobre las siguientes cuestiones:
  - umbrales de plazas de aparcamiento que dan pie a la instalación de puntos de recarga o de canalizaciones (siete Estados miembros), y
  - puntos de recarga y canalizaciones (por ejemplo, un mayor índice/número de puntos de recarga por plaza de aparcamiento, requisitos específicos sobre los tipos de cargadores y la capacidad, y requisitos de precableado) (nueve Estados miembros).

### **Transposición del requisito de que todos los edificios no residenciales con más de veinte plazas de aparcamiento dispongan de un número mínimo de puntos de recarga a más tardar el 1 de enero de 2025 (artículo 8, apartado 3, de la DEEE).**

- Ausencia de transposición o transposición limitada a un ámbito de aplicación más reducido en cinco Estados miembros.

<sup>20</sup> COM(2021) 551 final; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0551>.

<sup>21</sup> COM(2021) 811 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM:2021:811:FIN>.

- Transposición mínima exigida en quince Estados miembros.
- Tres Estados miembros han fijado un plazo anterior a 2025.
- Siete Estados miembros han establecido requisitos más estrictos con respecto al número mínimo de puntos de recarga que deben instalarse o han exigido también la instalación de canalizaciones.

#### **Excepciones (artículo 8, apartado 4, y artículo 8, apartado 6, de la DEEE)**

- Doce Estados miembros han decidido aplicar la excepción del artículo 8, apartado 4, al artículo 8, apartado 2, y al artículo 8, apartado 3, para las pymes.
- Veintiún Estados miembros han decidido aplicar las excepciones previstas en el artículo 8, apartado 6, a categorías específicas de edificios. La excepción más común corresponde, con diferencia, a los costes que superan el 7 % del coste del edificio o de la reforma importante del edificio (dieciséis Estados miembros).

#### **Requisitos adicionales sobre la electromovilidad en los edificios no exigidos por la DEEE**

- Hay medidas de seguridad contra incendios en vigor, o se están estudiando, en ocho Estados miembros.
- Cinco Estados miembros han introducido requisitos mínimos en relación con las plazas de aparcamiento para bicicletas.

## **6. Disposiciones sobre la electromovilidad en la propuesta de refundición de la DEEE**

El 15 de diciembre de 2021 se adoptó una propuesta de refundición de la DEEE como parte del paquete de medidas «Objetivo 55».

Según la evaluación de impacto de dicha propuesta<sup>22</sup>, el parque inmobiliario actual de la UE no siempre es «técnicamente adecuado» para la transición energética ni está listo para su integración en un sistema energético descarbonizado y digitalizado. Además, los requisitos actuales para los edificios nuevos no parecen adecuados para abordar los obstáculos existentes a la movilidad sostenible, apoyar su adopción y contribuir a la descarbonización del transporte.

Los principales objetivos de la propuesta de refundición son reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los edificios y su consumo de energía final de aquí a 2030, así como establecer una visión a largo plazo para los edificios con miras a lograr la neutralidad climática en toda la UE en 2050. A tal fin, se proponen varias medidas: un aumento de la tasa y la profundidad de la renovación de edificios; una mejora de la información sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad de los edificios, y requisitos para transformar los edificios de tal modo que produzcan cero emisiones de aquí a 2050. Un mayor nivel de apoyo financiero, modernización e integración de los sistemas (que abarque las infraestructuras para la movilidad sostenible), puede ayudar a alcanzar estos objetivos.

---

<sup>22</sup> SWD(2021) 454 final.

Durante la consulta pública abierta sobre la propuesta<sup>23</sup>, las partes interesadas destacaron la necesidad de contar con un mejor acceso a la infraestructura de recarga privada, requisitos más ambiciosos para los edificios multifamiliares sujetos a reformas importantes y procedimientos simplificados para la instalación de puntos de recarga. También hicieron hincapié en la necesidad de un «derecho a enchufarse» por el que se daría acceso a puntos de recarga en casa a los inquilinos y copropietarios.

La propuesta de refundición de la DEEE aborda estos puntos e incluye disposiciones nuevas y reforzadas sobre infraestructuras para la electromovilidad y, para ser coherente con el Pacto Verde Europeo y el nuevo Marco de Movilidad Urbana de la UE, también contiene disposiciones relativas a las infraestructuras de aparcamiento para bicicletas.

La propuesta refuerza específicamente las disposiciones vigentes sobre infraestructuras de electromovilidad del modo siguiente:

- reduce el umbral de aplicabilidad a cinco plazas de aparcamiento (en lugar de diez) para los edificios no residenciales nuevos y los edificios no residenciales sujetos a reformas importantes, y exige que exista precableado para cada plaza de aparcamiento (en lugar de canalización para una plaza de cada cinco), de modo que puedan instalarse puntos de recarga para vehículos eléctricos en una fecha posterior;
- introduce un requisito de al menos un punto de recarga por cada dos plazas de aparcamiento en edificios de oficinas nuevos y renovados con más de cinco plazas de aparcamiento;
- requiere la instalación de al menos un punto de recarga por cada diez plazas de aparcamiento para todos los edificios no residenciales con más de veinte plazas de aparcamiento, independientemente de cualquier renovación que se lleve a cabo (en lugar de permitir que los Estados miembros fijen un número mínimo) de aquí a 2027;
- exige que exista precableado en al menos la mitad de las plazas de aparcamiento para los edificios que sean propiedad de las autoridades públicas o estén ocupados por ellas de aquí a 2033;
- obliga a que se disponga al menos de una plaza de aparcamiento para bicicletas por cada plaza de aparcamiento para automóviles en todos los edificios no residenciales pertinentes<sup>24</sup>;
- reduce el umbral de aplicabilidad a tres plazas de aparcamiento (en lugar de diez) para los nuevos edificios residenciales y los edificios residenciales sujetos a reformas importantes y exige el precableado en lugar de la canalización, así como dos plazas de aparcamiento para bicicletas por vivienda<sup>25</sup> (las bicicletas eléctricas

---

<sup>23</sup> Anexo B de la evaluación de impacto de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios [SWD(2021) 454 final].

<sup>24</sup> Estos pueden equiparse fácilmente con puntos de recarga para bicicletas eléctricas, facilitando así la transición a este segmento de movilidad, que es muy eficiente desde el punto de vista energético.

<sup>25</sup> No se han incluido disposiciones que especifiquen los puntos de recarga para bicicletas eléctricas. Aunque es importante para promover este segmento de la electromovilidad eficiente desde el punto de vista energético, las bicicletas eléctricas pueden recargarse en enchufes normales de la red ordinaria para aparatos domésticos, cuya instalación es técnicamente menos difícil.

desempeñan un papel importante en la descarbonización del transporte, ya que muchos hogares y empresas pueden utilizar bicicletas eléctricas, bicicletas de carga y bicicletas familiares en lugar de coches menos eficientes desde el punto de vista energético);

- exige a los Estados miembros que eliminen los obstáculos reglamentarios a la implantación de puntos de recarga en todos los edificios, en particular los residenciales (por ejemplo, el requisito de obtener el consentimiento del propietario o de los copropietarios para instalar un punto de recarga para uso propio);
- introduce requisitos en materia de recarga inteligente y, cuando proceda, de recarga bidireccional;
- exige que los puntos de recarga se gestionen atendiendo a la base de normas y protocolos de comunicación no sujetos a derechos de propiedad y no discriminatorios;
- exige a los Estados miembros que garanticen la disponibilidad de asistencia técnica para los propietarios y arrendatarios de edificios que deseen instalar puntos de recarga;
- exige a los Estados miembros que adopten medidas financieras adecuadas, en particular aquellas dirigidas a los hogares vulnerables, a las personas afectadas por la pobreza energética o a quienes vivan en viviendas sociales;
- pide a los Estados miembros que garanticen la accesibilidad de los puntos de recarga para las personas con discapacidad, cuando sea técnicamente viable.

Además, en el plan REPowerEU, la Comisión propuso una modificación de la DEEE que obligaría a todos los Estados miembros a garantizar que todos los edificios nuevos estén preparados para la energía solar y, cuando sea posible, contengan instalaciones de energía solar. Estas normas se aplicarían a todos los edificios grandes (> 250 m<sup>2</sup>) nuevos o existentes a partir de 2027 o 2028, respectivamente, y a todos los demás edificios nuevos a partir de 2030.

## **7. Recarga inteligente<sup>26</sup>**

La recarga inteligente tiene un papel especialmente importante que desempeñar a la hora de facilitar la adopción de los vehículos eléctricos y gestionar el aumento de la demanda de electricidad derivado de ello. La propuesta de refundición de la DEEE exige a los Estados miembros que garanticen que todos los puntos de recarga instalados estén habilitados para la recarga inteligente y admitan normas abiertas acordadas conjuntamente.

La recarga inteligente también puede facilitar la adopción de electricidad renovable variable. Las funcionalidades de recarga inteligente pueden hacer posible pasar de los costosos períodos punta a los períodos valle cuando la energía es más barata o a los períodos en los que la generación de energías renovables alcanza niveles elevados. Además, la recarga inteligente puede permitir a los usuarios de vehículos eléctricos con paneles solares en sus

---

<sup>26</sup> La recarga inteligente es una «operación de recarga en la que la intensidad de la electricidad suministrada a la batería se ajusta en tiempo real, sobre la base de la información recibida a través de comunicaciones electrónicas» [propuesta de la Comisión de una nueva definición que debe incluirse en la Directiva sobre fuentes de energía renovables —Directiva (UE) 2018/2001—] [COM(2021) 557].

propiedades recargar sus vehículos con energía solar, lo que no solo beneficia al medio ambiente, sino que también les ahorra dinero<sup>27</sup>.

## **8. Recarga bidireccional**

Además de gestionar el tiempo de recarga, las tecnologías de recarga bidireccional utilizan vehículos eléctricos como dispositivos de almacenamiento descentralizado que pueden devolver energía a un edificio o a la red y prestar servicios de red. La recarga bidireccional es una tecnología prometedora que, sin embargo, debe abordar algunos retos, como que, con el aumento de la frecuencia de carga y descarga, la recarga bidireccional pueda afectar a la vida útil de la batería de un vehículo eléctrico. La propuesta de Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios obligaría a los Estados miembros a garantizar que todos los puntos de recarga estén equipados para ofrecer recarga bidireccional, cuando proceda.

## **9. Precableado**

La propuesta de Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios contiene requisitos para la instalación de precableado en las plazas de aparcamiento en edificios nuevos o que sean objeto de reformas importantes. La instalación de precableado durante la construcción o la renovación genera un ahorro considerable de costes y hace que instalar un punto de recarga resulte más atractivo para un propietario o usuario.

## **10. Obstáculos al despliegue de la infraestructura de recarga**

En el estudio mencionado se han identificado una serie de barreras reglamentarias, técnicas, prácticas y financieras para la implantación de infraestructuras de recarga en los edificios.

Barreras reglamentarias:

- normas que exigen el acuerdo de propietarios/copropietarios,
- procedimientos de autorización y concesión de permisos complejos o largos,
- intervención del gestor de red de distribución (GRD),
- permisos de construcción independientes,
- falta de requisitos armonizados en todas las regiones o municipios,
- múltiples autoridades competentes,
- procesos administrativos largos para obtener aumentos de la potencia en edificios más antiguos,
- falta de claridad de los requisitos legales (o falta de información al respecto),
- ausencia de especificaciones técnicas de los puntos de recarga,
- términos ambiguos (por ejemplo, «disponibilidad de punto de recarga» y «disponible para recarga»),
- equilibrado de carga,

---

<sup>27</sup> Burger, J., Hildermeier, J., Jahn, A., y Rosenow, J.: *The time is now: smart charging of electric vehicles* [«Este es el momento: la recarga inteligente de vehículos eléctricos», documento en inglés], Regulatory Assistance Project (RAP), 2022.

- aspectos financieros de la recarga (por ejemplo, la necesidad de aclarar el modelo de negocio para compartir un punto de recarga),
- falta de comprensión de los derechos y las obligaciones,
- falta de controles o ejecución adecuados,
- ámbito de aplicación de los requisitos (exclusión de los edificios existentes),
- ausencia de normas que aborden las necesidades de los vehículos pesados,
- requisitos excesivos de seguridad contra incendios en los aparcamientos subterráneos de edificios,
- ampliación de las redes públicas de distribución dentro de las plazas de aparcamiento de edificios (flexibilidad de bloques),
- ausencia de requisitos para la instalación de cargadores inteligentes,
- prohibición de cables unidos a cargadores en edificios,
- prohibición de instalar puntos de recarga de tipo 2 en edificios de acceso público.

#### Barreras técnicas y prácticas:

- capacidad insuficiente del centro de carga,
- capacidad insuficiente de generación y distribución,
- escasez de proveedores cualificados,
- saturación de los servicios técnicos municipales,
- escasez de técnicos disponibles,
- competencia por las plazas de aparcamiento disponibles,
- falta de datos sobre el parque inmobiliario, de zonas privadas de estacionamiento y de plazas de aparcamiento.

#### Barreras financieras:

- costes elevados para los edificios existentes,
- costes elevados para los promotores en relación con la ventaja comercial percibida,
- gestión deficiente de las subvenciones públicas para infraestructuras,
- infraestructura de recarga que, por lo general, solo se instala cuando ya existe una justificación económica,
- falta de justificación económica para los umbrales de puntos de recarga que comparten los usuarios,
- falta de justificación económica para la instalación de puntos de recarga en emplazamientos comerciales debido a demandas específicas de carga.

## 11. Buenas prácticas

Se han definido las siguientes buenas prácticas:

### *Buenas prácticas*

- establecer un derecho a enchufarse que garantice que la instalación de un punto de recarga:
  - corra a cargo de la persona que presenta la solicitud;
  - exija una notificación, y no una aprobación;
  - solo pueda denegarse en unas circunstancias limitadas y específicas (por ejemplo, si la comunidad de copropietarios ya está planificando una instalación, o esta no es técnicamente posible);
- facilitar las decisiones de los copropietarios sobre los puntos de recarga compartidos: principalmente, permitir la adopción de decisiones por mayoría simple en lugar de por mayoría absoluta;
- simplificar los procedimientos de planificación y autorización: en general, eximir a las infraestructuras de recarga de los permisos de planificación;
- prácticas políticas adicionales: emisión de recomendaciones, información y modelos de acuerdos para las partes correspondientes, y formación para los profesionales inmobiliarios;
- prefinanciar las infraestructuras colectivas.

### 11.1 Derecho a enchufarse

Varios Estados miembros han adoptado alguna variante del concepto «derecho a enchufarse», lo que permite a los inquilinos o propietarios instalar infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos. En algunos casos, también se han simplificado las normas que determinan cómo las comunidades de propietarios pueden decidir instalar infraestructuras de recarga para el edificio.

### 11.2 Simplificación de los procedimientos de planificación y concesión de permisos

La instalación de puntos de recarga en edificios suele requerir un permiso de las autoridades competentes en materia de construcción, así como la intervención de los gestores de red de distribución para conectar la infraestructura a la red. Algunos Estados miembros han optimizado este proceso.

### 11.3 Seguridad contra incendios

Hay medidas en vigor en materia de seguridad contra incendios relacionadas con la recarga de vehículos eléctricos en los edificios o se están estudiando en varios Estados miembros. Sin embargo, dado que muchas de estas medidas se conciben a escala local, existe un riesgo de disparidad entre ellas, lo cual exige que los promotores de estaciones de recarga adapten cada vez su instalación (configuración del emplazamiento, requisitos adicionales de seguridad contra incendios, etc.) a las normas locales. Además, en algunos municipios, a falta de normas claras en materia de seguridad contra incendios, se rechazan sistemáticamente las solicitudes de permisos para la instalación de puntos de recarga en los edificios. Esta falta de normas claras y armonizadas en materia de seguridad contra incendios corre el riesgo de ralentizar la implantación de puntos de recarga en los edificios.

#### **11.4 Plazas de aparcamiento para bicicletas**

Varios Estados miembros han introducido requisitos relativos a las plazas de aparcamiento para bicicletas en paralelo a la transposición de la DEEE (aunque esta no lo exige).

#### **12. Consideraciones sobre posibles opciones de actuación en el futuro**

Sin perjuicio de la actual propuesta de refundición de la DEEE y del resultado de las negociaciones interinstitucionales conexas, el análisis de las barreras detectadas y de las medidas jurídicas y políticas ha supuesto también la valoración de las barreras que tendrían que abordar las posibles opciones políticas futuras para promover la electromovilidad a través de la política inmobiliaria, y se han identificado las siguientes posibles medidas estratégicas de cara al futuro:

- reforzar el derecho a enchufarse;
- elaborar recomendaciones y orientación para que las autoridades públicas aborden las barreras relacionadas con los procedimientos de planificación y concesión de permisos, así como con las normas sobre propietarios y copropiedad;
- garantizar instalaciones de recarga preparadas para el futuro;
- facilitar la recarga inteligente y, cuando proceda, la recarga bidireccional;
- aprovechar los beneficios del equilibrado de carga;
- acelerar el despliegue de la infraestructura de recarga en los edificios existentes;
- ofrecer recomendaciones y orientaciones sobre las normas de seguridad contra incendios;
- eliminar las barreras a la recarga de bicicletas eléctricas, incluidas las bicicletas de carga;
- mejorar la asistencia técnica, por ejemplo con las ventanillas únicas;
- garantizar la disponibilidad de mano de obra y las competencias necesarias;
- facilitar la adopción de instrumentos de financiación para infraestructuras de recarga en edificios;
- combinar la infraestructura de recarga con el uso compartido de vehículos para dar acceso a más personas a este segmento de la electromovilidad.