

Informe Especial

## Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos:

Hay más estaciones de recarga, pero su implantación desigual complica los desplazamientos por la UE



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO

# Índice

	Apartados
<b>Resumen</b>	I-IX
<b>Introducción</b>	01-13
<b>La electricidad, principal combustible alternativo para el transporte por carretera</b>	01-07
<b>Respuesta de la UE al problema del círculo vicioso</b>	08-13
<b>Alcance y enfoque de la auditoría</b>	14-18
<b>Observaciones</b>	19-69
<b>Pese al aumento en el número de estaciones de recarga y de tomas de corriente armonizadas, la desigual implantación de las infraestructuras de recarga dificulta los desplazamientos por la UE en vehículos eléctricos</b>	19-41
No existen objetivos claros y coherentes con respecto a las infraestructuras de recarga para toda la UE	20-24
La Comisión no ha podido garantizar que los planes nacionales sean congruentes y coherentes desde la perspectiva de la UE	25-28
Crece la red de recarga, pero existen diferencias significativas de implantación en la UE	29-34
Adopción generalizada de las normas comunes de la UE en materia de tomas de recarga	35-37
Sin embargo, desplazarse por la UE sigue siendo complicado por la falta de requisitos mínimos para los sistemas de pago armonizados y de información al usuario	38-41
<b>La financiación del MCE fomenta la implantación, pero la Comisión no ha podido garantizar que la financiación de la UE se destine allí donde es más necesaria</b>	42-69
No se ha realizado un análisis exhaustivo de los déficits de infraestructura para apoyar el establecimiento de prioridades del MCE y la selección de proyectos.	43-56
El MCE fomenta la implantación, pero los proyectos auditados no están logrando plenamente sus objetivos	57-69

## **Conclusiones y recomendaciones**

70-80

## **Anexos**

**Anexo I – Porcentaje de vehículos eléctricos en el parque total de vehículos de pasajeros (Europa de los Veintisiete y Reino Unido)**

**Anexo II – Normas de recarga de vehículos eléctricos**

## **Siglas y acrónimos**

## **Glosario**

## **Respuestas de la Comisión**

## **Equipo de auditoría**

## **Cronología**

## Resumen

**I** Tras anunciar el Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019, actualmente, la UE prevé, en el marco de su objetivo principal de llegar a ser una economía climáticamente neutra, reducir de aquí a 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte en un 90 % con respecto a los valores de 1990. En la reducción de las emisiones del transporte por carretera es esencial la transición a combustibles alternativos y con menor emisión de carbono, entre los cuales la nueva fuente más común es la electricidad, en particular para los turismos.

**II** La implantación de una infraestructura de recarga adecuada para el uso de vehículos eléctricos es un factor clave para la transición a un parque de vehículos en gran parte de emisión cero para 2050. El objetivo político último es conseguir que la recarga de los vehículos eléctricos sea tan fácil como el llenado de un depósito convencional, de modo que los vehículos eléctricos puedan circular sin dificultad por toda la UE. Para lograrlo, la UE se enfrenta a un problema de varias vertientes: por una parte, el uso de los vehículos estará limitado hasta que se disponga de la infraestructura de recarga, y, por otra, las inversiones en infraestructuras requieren mayor certeza sobre los niveles de utilización de los vehículos.

**III** El cometido de la Comisión es dirigir la política general de la UE en materia de combustibles alternativos. El valor añadido de la acción de la UE en este ámbito radica en que la infraestructura para los combustibles alternativos es una cuestión transnacional, pero los Estados miembros no disponen de los instrumentos necesarios para lograr una coordinación paneuropea. Lo que la Comisión puede hacer es adoptar normas comunes para garantizar la interoperabilidad, coordinar y apoyar la implantación por los Estados miembros de la infraestructura de recarga eléctrica y supervisar los avances. Además, a través del Mecanismo «Conectar Europa» (MCE), presta apoyo financiero destinado a la infraestructura de recarga eléctrica.

**IV** El presente informe representa una aportación a las próximas revisiones de la legislación clave de la UE en este ámbito y al trabajo de planificación y ejecución del período de programación 2021-2027. Servirá de ayuda para que la Comisión apoye de manera más eficaz la implantación de infraestructuras de recarga de acceso público en toda la UE, en particular en el contexto de los objetivos del Pacto Verde y del importante crecimiento previsto de la electromovilidad (uso de vehículos eléctricos) en los próximos años.

**V** El objetivo de nuestra fiscalización era determinar la eficacia del apoyo de la Comisión a la implantación de una infraestructura de acceso público en toda la UE para la recarga de vehículos eléctricos durante el período 2014-2020. Examinamos cómo adopta la Comisión las normas y coordina y apoya la implantación de las infraestructuras de recarga eléctrica por los Estados miembros, y cómo gestiona la financiación del MCE destinada a infraestructuras de recarga eléctrica.

**VI** Obtuvimos información de varias fuentes, entre ellas la Comisión, las autoridades nacionales, los beneficiarios de la financiación de la UE y otras partes interesadas. Con el fin de adquirir experiencia de primera mano como usuarios de infraestructuras de recarga, visitamos y comprobamos varias estaciones de recarga cofinanciadas por la UE utilizando un vehículo eléctrico.

**VII** Constatamos que la Comisión ha logrado promover una norma común de la UE para la recarga de vehículos eléctricos y que los usuarios disponen gradualmente de un acceso más armonizado a las diferentes redes de recarga. Sin embargo, siguen existiendo obstáculos para desplazarse por la UE en un vehículo eléctrico. Aunque la red de recarga está creciendo en toda la UE, la implantación es fragmentaria, ya que no existen requisitos de infraestructura mínimos claros y coherentes para garantizar la electromovilidad en toda la UE. La UE sigue muy lejos de alcanzar su ambicioso objetivo del Pacto Verde (1 millón de puntos de recarga para 2025), y carece de una hoja de ruta estratégica general para la electromovilidad. Desplazarse por la UE se complica aún más por la ausencia de sistemas de pago armonizados con unos requisitos mínimos y de información adecuada para los usuarios sobre la disponibilidad en tiempo real y los detalles de facturación de las estaciones de recarga.

**VIII** En general, la ayuda financiera de la UE procedente del Mecanismo «Conectar Europa» se ha utilizado para promover la instalación de estaciones de recarga interoperables en toda la UE. Sin embargo, al no disponer de un análisis exhaustivo del déficit de infraestructuras, la Comisión no ha podido garantizar que la financiación de la UE se destine allí donde es más necesaria. Tampoco ha supeditado la financiación de las estaciones de recarga al cumplimiento de un período mínimo de funcionamiento ni a la existencia de garantías de acceso equitativo para todos los usuarios de vehículos eléctricos. Todos los proyectos examinados sufrieron retrasos en la ejecución y algunos solo obtuvieron realizaciones parciales. Por último, observamos que los actuales índices de utilización de las estaciones cofinanciadas son generalmente bajos, lo que aumenta los riesgos para la sostenibilidad asociados a estas inversiones.

**IX** Basándonos en estas conclusiones, recomendamos que la Comisión:

- Proponga requisitos mínimos de infraestructura de recarga eléctrica en toda la red RTE-T.
- Prepare una hoja de ruta estratégica e integrada de la UE en materia de electromovilidad.
- Elabore análisis sobre los déficits de infraestructuras y de financiación.
- Utilice dichos análisis y unos criterios más claros para reforzar su selección de proyectos.
- Incluya cláusulas en los acuerdos de subvención de proyectos para garantizar un acceso sostenible y equitativo a las infraestructuras cofinanciadas.

# Introducción

## La electricidad, principal combustible alternativo para el transporte por carretera

**01** Tras anunciar el Pacto Verde Europeo<sup>1</sup> en diciembre de 2019, actualmente, la UE prevé, en el marco de su objetivo principal de llegar a ser una economía climáticamente neutra, reducir de aquí a 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte en un 90 % con respecto a los valores de 1990. El transporte (principalmente, con un 72 %, el transporte por carretera) representa aproximadamente una cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE<sup>2</sup>.

**02** Una parte esencial de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera es la transición a combustibles alternativos con menor emisión de carbono, como la electricidad, el hidrógeno, los biocombustibles o el biogás. Sin embargo, el transporte por carretera sigue dependiendo casi totalmente de los combustibles fósiles, y alrededor del 95 % de los vehículos de carretera siguen impulsados por combustibles convencionales<sup>3</sup>. Además de los costes de compra más altos de los vehículos, la falta de estaciones de recarga y de repostaje frenan el desarrollo del mercado de combustibles alternativos.

**03** La UE mantiene la neutralidad tecnológica en el sentido de que no favorece ningún tipo específico de combustible alternativo, pero considera que todos los combustibles deben tener especificaciones técnicas comunes, así como disponibilidad (es decir, infraestructura) en toda la UE. En la práctica, sin embargo, la electricidad se sitúa en la vanguardia de la implantación de combustibles alternativos en el transporte por carretera, en particular turismos y vehículos ligeros.

**04** Según la Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles (ACEA), el 89,4 % de los vehículos nuevos matriculados en la UE en 2019 utilizaban gasolina o gasóleo, mientras que los vehículos eléctricos híbridos representaban el 6 %, los vehículos

---

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final.

<sup>2</sup> SWD (2020) 331 final, que acompaña al documento COM (2020) 789 final: «Estrategia de movilidad sostenible e inteligente: encauzar el transporte europeo de cara al futuro».

<sup>3</sup> COM(2017) 652 final: «Hacia el mayor uso posible de los combustibles alternativos - Plan de acción sobre la infraestructura para los combustibles alternativos».

eléctricos recargables (el 3 %) y todos los demás vehículos no eléctricos (por ejemplo, gas o hidrógeno), solo el 1,6 %. En 2020, se incrementó significativamente la cuota de mercado del segmento eléctrico (vehículos eléctricos con batería y vehículos híbridos eléctricos enchufables) en un contexto de disminución general de las matriculaciones de nuevos turismos como consecuencia del brote de COVID-19. Los vehículos eléctricos recargables representaron el 10,5 % de las nuevas matriculaciones en 2020; es decir, uno de cada diez turismos vendidos en la UE en 2020 era eléctrico<sup>4</sup>. Los fabricantes de automóviles prevén que la producción de vehículos eléctricos en Europa se multiplicará por seis entre 2019 y 2025, y que superará los 4 millones de turismos y furgonetas al año, o sea, más de una quinta parte de los volúmenes de producción de automóviles de la UE<sup>5</sup>.

**05** En el Pacto Verde se estima que, de aquí a 2025, circularán por las carreteras europeas unos 13 millones de vehículos de emisión cero y de bajas emisiones. En su Estrategia de movilidad sostenible e inteligente de 2020<sup>6</sup>, la Comisión estableció un hito de al menos 30 millones de vehículos de emisión cero para 2030 y de un parque de vehículos en gran parte de emisión cero para 2050, lo que supone un aumento significativo con respecto a los aproximadamente 2 millones de vehículos eléctricos matriculados actualmente en la UE. Además, un número cada vez mayor de Estados miembros (entre ellos Dinamarca, Irlanda, los Países Bajos, Eslovenia y Suecia) han anunciado planes para prohibir la venta de vehículos de combustibles fósiles a partir de 2030. Fuera de la UE, en Noruega, el principal mercado mundial de electromovilidad, los vehículos eléctricos representan el 15 % de los turismos<sup>7</sup> (en el *anexo I* se compara con el porcentaje de vehículos eléctricos en la UE y en el Reino Unido). Noruega ha fijado el objetivo más ambicioso de todos al exigir que todos los turismos y furgonetas ligeros nuevos vendidos sean de cero emisiones ya en 2025.

**06** Según la estrategia de movilidad de bajas emisiones de la UE para 2016, el objetivo político último es lograr que la recarga de los vehículos eléctricos sea tan fácil como el llenado de un depósito de vehículos tradicional, de modo que los vehículos eléctricos puedan viajar sin obstáculos por toda la UE. A diferencia de los vehículos convencionales, la mayor parte de los vehículos eléctricos se recargan en casa o en el

---

<sup>4</sup> <https://www.acea.be/statistics/tag/category/electric-and-alternative-vehicle-registrations>

<sup>5</sup> «Electric surge: Carmakers' electric car plans across Europe 2019-2025», Transport & Environment, julio de 2019.

<sup>6</sup> COM(2020) 789 final.

<sup>7</sup> Datos del Observatorio Europeo para los Combustibles Alternativos de septiembre de 2020.

trabajo, por lo que los puntos de recarga públicos<sup>8</sup> son necesarios para cubrir las necesidades de los conductores sin acceso a los puntos de recarga privados, así como las de los conductores que recorren distancias más largas. Por otra parte, un análisis reciente ha revelado que es probable que la recarga se oriente hacia las opciones públicas, y fuera del hogar (que representaba alrededor del 75 % en 2020), ya que cada vez más personas sin acceso a la recarga a domicilio empiezan a comprar vehículos eléctricos<sup>9</sup>.

**07** Los vehículos eléctricos deben cargarse con mayor frecuencia porque su autonomía sigue siendo, en general, inferior a la de los vehículos convencionales (la autonomía media aproximada de los 10 modelos de turismos eléctricos actualmente en el mercado es de 380 km). El tiempo de recarga depende de la batería del vehículo y de la capacidad del punto de recarga (véase el [cuadro 1](#)). Mientras que los cargadores «lentos» y «normales» son más adecuados para los ciclos de recarga domiciliaria y de oficina, los cargadores «rápidos» y «ultrarrápidos» lo son para las autopistas y las principales redes de carreteras. Las limitaciones de autonomía y la preocupación por la disponibilidad de estaciones de recarga a lo largo de su ruta puede provocar a los usuarios de vehículos eléctricos inquietudes por la autonomía y el tiempo de espera para la recarga (temor de que su vehículo tenga una autonomía insuficiente para llegar a su destino y de que la recarga pueda suponer largas colas si una estación está ocupada).

---

<sup>8</sup> Un *punto* de recarga solo admite un vehículo a la vez. Una *estación* de recarga consta de múltiples puntos de recarga.

<sup>9</sup> McKinsey & Company, Charging ahead: Electric-vehicle infrastructure demand, 8 de agosto de 2018.

## Cuadro 1 – Tecnología de recarga disponible

Velocidad y tipo de cargador	Potencia nominal	Tiempo aproximado de recarga*
Lenta (corriente alterna monofásica)	3-7KW	7-16 horas
Estándar (corriente alterna trifásica)	11-22KW	2-4 horas
Rápida (corriente continua)	50-100KW	30-40 minutos
Ultrarrápida (corriente continua)	>100 kW	<20 minutos

\* También depende de la capacidad de la batería y de otras variables.

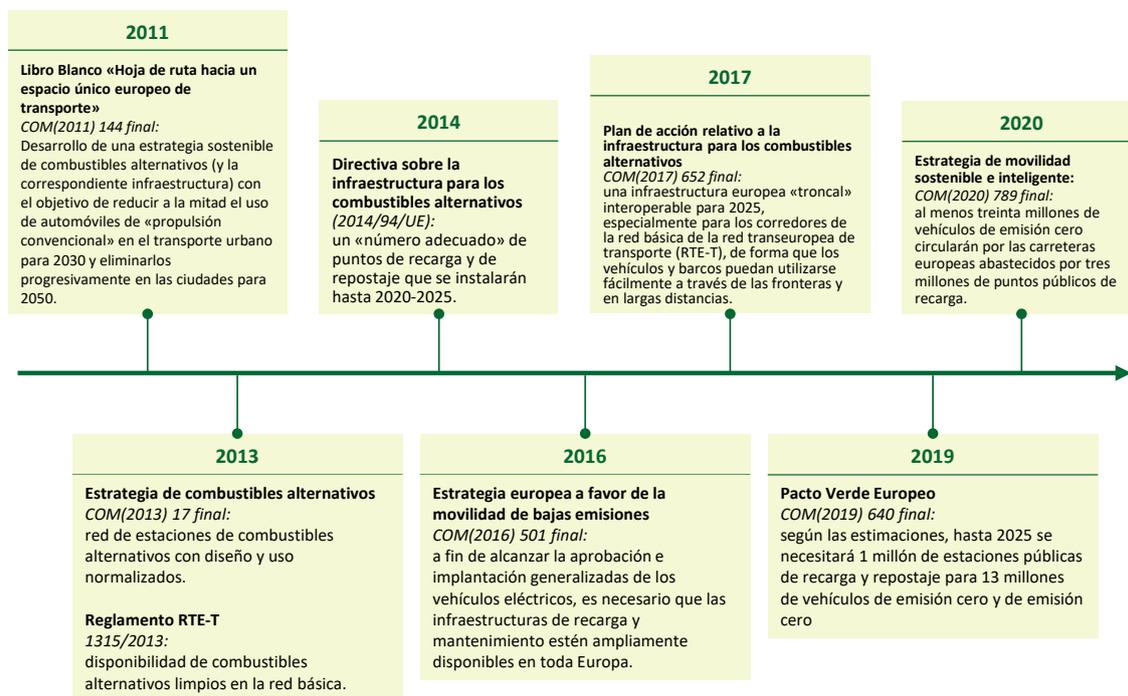
Fuente: «Recharge EU: How many charge points will Europe and its Member States need in the 2020s», T&E, enero de 2020.

## Respuesta de la UE al problema del círculo vicioso

**08** Cada Estado miembro es responsable de elaborar y aplicar su propia política nacional en materia de combustibles alternativos con arreglo al marco establecido por la legislación de la UE, lo cual puede implicar medidas como desgravaciones fiscales o subvenciones para la adquisición de vehículos eléctricos y la construcción de infraestructuras de recarga.

**09** No obstante, la Comisión tiene la función de dirigir la política general de la UE en materia de combustibles alternativos. Entre sus responsabilidades figuran la elaboración y negociación de propuestas legislativas. El Pacto Verde es el último de una serie de documentos políticos de la UE sobre el desarrollo de una infraestructura para los combustibles alternativos (véase la *ilustración 1*). El valor añadido de la acción de la UE en este ámbito es que la infraestructura para los combustibles alternativos es una cuestión transnacional, pero los Estados miembros no disponen de los instrumentos necesarios para la coordinación paneuropea. Lo que la Comisión puede hacer es adoptar normas comunes para garantizar la interoperabilidad, coordinar y apoyar la implantación por los Estados miembros de la infraestructura de recarga eléctrica y supervisar los avances.

## Ilustración 1 – Documentos políticos de la UE sobre infraestructuras para combustibles alternativos



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

**10** La Directiva de 2014 sobre la infraestructura para los combustibles alternativos (en lo sucesivo, la Directiva)<sup>10</sup> es un instrumento político clave de la estrategia global de la UE para desarrollar una infraestructura de recarga eléctrica de acceso público. Su objetivo es superar una deficiencia del mercado conocida como «el círculo vicioso»: por una parte, la aceptación de los vehículos estará limitada hasta que se disponga de la infraestructura de recarga, mientras que, por otra, las inversiones en infraestructuras requieren mayor certeza sobre los niveles de aceptación de los vehículos. Es fundamental para la transición a los combustibles alternativos que la implantación de infraestructura de recarga se desarrolle paralelamente al proceso de aceptación de los vehículos eléctricos.

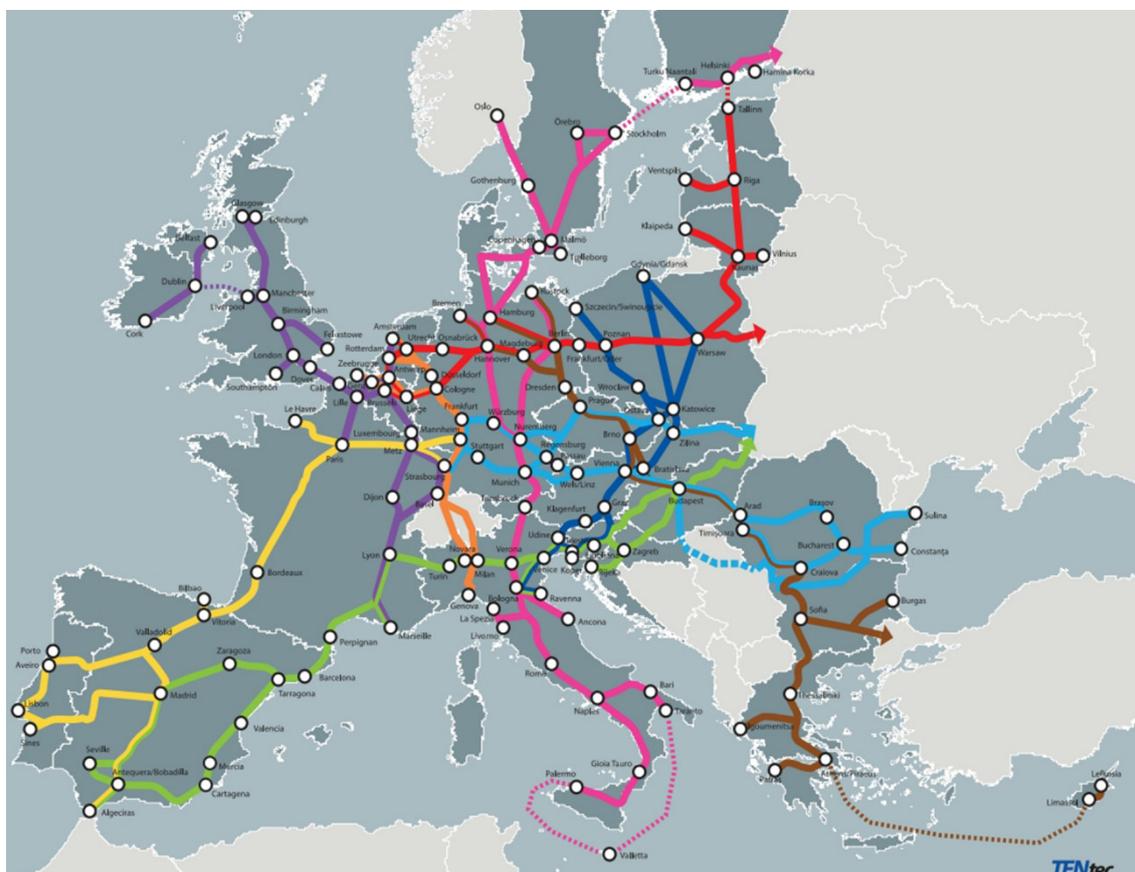
**11** En el artículo 39, apartado 2, letra c), del Reglamento relativo a la red transeuropea de transporte (RTE-T) de 2013<sup>11</sup> (instrumento clave de la política de la UE para el desarrollo de infraestructuras), se prevé la «disponibilidad de

<sup>10</sup> Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.

<sup>11</sup> Reglamento (UE) n.º 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte.

combustibles alternativos limpios» como requisito en materia de infraestructuras de transporte por carretera, en la red «básica», que debe completarse para 2030. La red «global», que se completará en 2050, tiene por objeto garantizar la accesibilidad y conectividad de todas las regiones de la UE. La red básica se compone de las partes de la red global de máxima importancia estratégica para la consecución de los objetivos de la RTE-T. En los casi 50 000 km de carreteras de la red básica hay nueve corredores multimodales que cubren las rutas de tráfico más importantes que atraviesan la UE (véase la [fotografía 1](#)). Para facilitar la ejecución coordinada de los corredores, hay nueve coordinadores europeos (cada uno de los cuales supervisa la ejecución en un corredor) nombrados por la Comisión.

### Fotografía 1 – Corredores de la red básica de la RTE-T



Atlántico, Báltico-Adriático, Mediterráneo, Mar del Norte-Báltico, Mar del Norte-Mediterráneo, Oriente-Mediterráneo Oriental, Rin-Alpes, Rin-Danubio, Escandinavia-Mediterráneo.

Fuente: Comisión Europea.

**12** En su plan de acción de 2017 sobre la infraestructura para los combustibles alternativos, la Comisión estimaba que se necesitarían hasta 3 900 millones de euros para la infraestructura de recarga eléctrica hasta 2020, y, posiblemente, entre 2 700 y 3 800 millones de euros adicionales al año, a partir de 2021, dependiendo de la parte correspondiente a la infraestructura de recarga rápida. El Mecanismo «Conectar

Europa» (MCE), gestionado directamente por la Comisión, proporciona apoyo financiero a la infraestructura para los combustibles alternativos<sup>12</sup>. Entre 2014 y diciembre de 2020, se concedieron subvenciones del MCE de aproximadamente 698 millones de euros para combustibles alternativos en el transporte por carretera (véase el *cuadro 2*). Del total del importe, aproximadamente 343 millones de euros se destinaron a proyectos de infraestructura de recarga eléctrica o a proyectos que combinan electricidad con otros combustibles alternativos (gas natural comprimido, gas natural licuado o hidrógeno). Se esperan nuevas convocatorias del MCE para apoyar la implantación de infraestructuras públicas de recarga a partir de 2020 en el marco del Pacto Verde. Además, uno de los puntos destacados de la planificación en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia para el marco financiero plurianual 2021-2027 es el apoyo de la UE a la construcción de 1 millón de puntos de recarga públicos de aquí a 2025<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Reglamento (UE) n.º 1316/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, por el que se crea el Mecanismo «Conectar Europa».

<sup>13</sup> COM (2020) 575 final, «Estrategia anual de crecimiento sostenible 2021».

**Cuadro 2 – Subvenciones del MCE asignadas a infraestructuras de combustibles alternativos para el transporte por carretera en 2014-2020 (millones de euros)**

Tipo de combustible	Proyectos	Coste estimado	Contribución de la UE	Porcentaje de la contribución total de la UE
Electricidad	38	1 215	280	40 %
Gas natural comprimido/Gas natural licuado	32	606	235	34 %
Hidrógeno	11	416	120	17 %
Electricidad combinada/Otros combustibles alternativos	6	307	63	9 %
Gas licuado de petróleo	2	3	1	0 %
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>2 547</b>	<b>698<sup>1</sup></b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Del total, aproximadamente 38 millones de euros se destinan a cuatro proyectos que, aunque ya habían sido seleccionados por la Comisión, se encontraban aún en la fase de preparación de las subvenciones en diciembre de 2020.

*Fuente:* Análisis del Tribunal de Cuentas Europeo a partir de datos facilitados por la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes, diciembre de 2020.

**13** Por lo que respecta a los vehículos, la legislación de la UE sobre objetivos de emisiones de CO<sub>2</sub> para turismos y furgonetas nuevos ha ayudado al mercado de la electromovilidad. El objetivo de 130 g de CO<sub>2</sub>/km para 2015 se ha ido restringiendo gradualmente; a partir de 2020, pasará a 95 g de CO<sub>2</sub>/km, y se prevén nuevas reducciones en 2025 y 2030<sup>14</sup>. Se espera, que, paralelamente a un sistema de incentivos y sanciones para los fabricantes de automóviles, esta legislación sea un catalizador clave para aumentar el número de vehículos eléctricos, principales impulsores de la necesidad de infraestructuras de recarga adicionales. La Comisión ha anunciado una revisión de las normas de emisiones de CO<sub>2</sub> de los automóviles para mediados de 2021<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Reglamento (UE) 2019/631 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de CO<sub>2</sub> de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos.

<sup>15</sup> COM(2020) 789 final.

## Alcance y enfoque de la auditoría

**14** El objetivo de nuestra auditoría era determinar la eficacia del apoyo de la Comisión a la implantación en toda la UE de infraestructuras de acceso público para la recarga de vehículos eléctricos (vehículos eléctricos con batería y vehículos híbridos eléctricos enchufables). Examinamos dos aspectos principales del apoyo de la Comisión:

- o cómo adopta normas y coordina y apoya la implantación por los Estados miembros de infraestructuras de recarga eléctrica;
- o cómo gestiona la financiación del MCE para infraestructuras de recarga eléctrica.

**15** La auditoría se centró en la acción de la UE durante el período 2014-2020 en un ámbito de gran relevancia pública e institucional. Además de proporcionar información para las próximas revisiones de la legislación clave en este ámbito (la Directiva relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y el Reglamento RTE-T) y para el trabajo de planificación y aplicación del marco financiero plurianual 2021-2027, nuestro informe ayudará a la Comisión a apoyar de manera más eficaz la implantación de infraestructuras públicas de recarga en toda la UE, en particular en el contexto de los objetivos del Pacto Verde y del importante crecimiento previsto de la electromovilidad en los próximos años.

**16** Nuestra principal entidad auditada fue la Dirección General de Movilidad y Transportes de la Comisión, responsable de la política de infraestructura de combustibles alternativos de la UE, así como la asignación de financiación del MCE en este ámbito con el apoyo de la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes. A efectos de nuestra auditoría, obtuvimos información de varias fuentes: Comisión, autoridades nacionales, beneficiarios de la financiación del MCE y otras partes interesadas pertinentes. Analizamos los procedimientos de la Comisión para evaluar las necesidades de infraestructura y dirigir la financiación a proyectos de infraestructuras de recarga, y comprobamos el funcionamiento de dichos procedimientos y la ejecución de una muestra de once proyectos por un valor aproximado de 130 millones de euros, es decir, el 46 % de las subvenciones del MCE destinadas a infraestructuras de recarga. Utilizamos criterios de materialidad, pertinencia, estado de ejecución y distribución geográfica para seleccionar proyectos coordinados por seis beneficiarios en Alemania, Italia, Países Bajos, Portugal, Eslovaquia y España. No solo entrevistamos a los beneficiarios de los proyectos, sino también a las autoridades nacionales de seis Estados miembros que, pese a no estar incluidos en la auditoría, proporcionaron información pertinente para la evaluación del trabajo de la Comisión.

**17** Además, para llevar a cabo pruebas directas de la infraestructura de recarga cofinanciada por la UE, nos desplazamos en un vehículo eléctrico a estaciones de recarga de Alemania, Francia e Italia (véase el *recuadro 2*). Las restricciones de viaje motivadas por el COVID-19 nos impidieron realizar pruebas similares sobre el terreno en los Países Bajos, España, Portugal y Eslovaquia.

**18** Nuestra auditoría no abarcó los objetivos en materia de emisiones y energías renovables, el desarrollo y la investigación de baterías, ni la generación y distribución de electricidad necesaria para las estaciones de recarga.

## Observaciones

### **Pese al aumento en el número de estaciones de recarga y de tomas de corriente armonizadas, la desigual implantación de las infraestructuras de recarga dificulta los desplazamientos por la UE en vehículos eléctricos**

**19** En esta sección evaluamos la eficacia de la actuación de la Comisión para establecer normas comunes, coordinar y apoyar el despliegue de infraestructura de recarga eléctrica por los Estados miembros, y supervisar los avances.

### **No existen objetivos claros y coherentes con respecto a las infraestructuras de recarga para toda la UE**

**20** En la propuesta inicial de la Comisión de Directiva sobre la creación de una infraestructura para los combustibles alternativos<sup>16</sup> se preveía un número mínimo de puntos de recarga para vehículos eléctricos por Estado miembro y un total de 800 000 puntos de recarga en toda la UE para 2020. Por otra parte, en la evaluación de impacto<sup>17</sup> que acompaña a la propuesta se señalaba que no establecer objetivos de infraestructura vinculantes restaría eficacia a las políticas, y que dejar un amplio margen de discreción a los Estados miembros podría impedir la consecución satisfactoria de los objetivos específicos y generales.

**21** Sin embargo, los legisladores no mantuvieron la propuesta inicial: tal y como se adoptó en 2014, la Directiva no especifica un número mínimo de puntos de recarga. Preveía en cambio que los Estados miembros desplegaran un número «adecuado» de puntos de recarga (véase el [recuadro 1](#)). En el preámbulo solo se menciona una proporción indicativa recomendada de un punto de recarga de acceso público por cada 10 vehículos eléctricos, sin exigir que se tuviera en cuenta la distribución geográfica, la densidad de población o la cobertura de la red. Esto contrasta con la distancia media recomendada en la Directiva entre los puntos de recarga de la red básica de la RTE-T para el suministro de gas natural comprimido y el repostaje de gas natural licuado (150 y 400 km, respectivamente).

---

<sup>16</sup> COM(2013) 18 final de 24 de enero de 2013.

<sup>17</sup> SWD(2013) 5 final de 24 de enero de 2013.

## Recuadro 1

### Objetivos en materia de electricidad de la Directiva relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (artículos 4.1 y 4.2)

- 1) Los Estados miembros harán lo necesario, a través de sus marcos de acción nacionales, por que se cree un número adecuado de puntos de recarga accesibles al público antes del 31 de diciembre de 2020, a fin de que los vehículos eléctricos puedan circular al menos en las aglomeraciones urbanas o suburbanas y otras zonas densamente pobladas y, en su caso, en las redes determinadas por dichos Estados miembros. El número de estos puntos de recarga se establecerá teniendo en cuenta entre otros factores el número estimado de vehículos eléctricos matriculados a finales de 2020, según figure en sus marcos de acción nacionales así como las buenas prácticas y las recomendaciones formuladas por la Comisión. Se tendrán en cuenta, en su caso, las necesidades particulares en relación con la instalación de los puntos de recarga accesibles al público en las estaciones de transporte público.
- 2) La Comisión evaluará la aplicación de los requisitos del apartado 1 y, en su caso, presentará una propuesta de modificación de la presente Directiva, teniendo en cuenta el desarrollo del mercado de los vehículos eléctricos, a fin de garantizar que se cree en cada Estado miembro un número adicional de puntos de recarga accesibles al público a más tardar para el 31 de diciembre de 2025 al menos en la red básica de la RTE-T, en las aglomeraciones urbanas o suburbanas y otras zonas densamente pobladas.

**22** La Directiva deja a los Estados miembros la tarea de definir criterios de accesibilidad pública y de potencia de los puntos de recarga, y no distingue entre diferentes tipos de vehículos eléctricos, por lo que resulta difícil estimar con precisión las necesidades e infraestructura, evaluar la exactitud de las cifras comunicadas y establecer comparaciones entre los países:

- a) Con arreglo a la Directiva, un «punto de recarga o de repostaje accesible al público» permite el acceso no discriminatorio a los usuarios en toda la Unión que puede incluir diferentes condiciones de autenticación, utilización y pago. Como consecuencia del carácter general de esta definición, algunos Estados miembros definen los puntos de recarga públicos como situados en espacios públicos y accesibles las 24 horas del día, siete días a la semana, y los puntos de recarga «semipúblicos» como accesibles solo en determinados momentos y sujetos a restricciones de uso (como la obligación de utilizar un aparcamiento, hotel o centro comercial asociado). Otros no hacen tal distinción y consideran que los puntos de recarga públicos son todos aquellos que no son privados.

- b) En la Directiva solo se distingue entre puntos de recarga normales (< 22 kW) y de alta potencia (rápidos) (> 22 kW), aunque se utilizan muchas otras categorías de potencia. En efecto, considera que los puntos de recarga de potencia inferior a 22 kW son equivalentes a los 350 kW, a pesar de la diferencia sustancial en la velocidad de recarga.
- c) La Directiva no distingue entre vehículos eléctricos con batería y vehículos híbridos eléctricos enchufables, que tienen pautas de recarga muy diferentes. Según un estudio reciente, los vehículos eléctricos con batería cargan casi cuatro veces más energía que los vehículos híbridos eléctricos enchufables en una semana normal<sup>18</sup>.

**23** El Reglamento RTE-T no contiene disposiciones específicas sobre la infraestructura para los combustibles alternativos. El Reglamento hace referencia a la «disponibilidad de combustibles alternativos limpios» en general en la red básica e indica que la infraestructura viaria puede incluir equipos para el reabastecimiento de combustible o recarga de vehículos con sistemas alternativos de propulsión en la red global. No distingue entre diferentes tipos de combustibles alternativos ni define la disponibilidad. En una reciente auditoría sobre las carreteras de la UE<sup>19</sup> llegamos a la conclusión de que el Reglamento RTE-T no establece requisitos claros para la infraestructuras de combustibles alternativos.

**24** En el plan de acción para los combustibles alternativos de la Comisión de 2017<sup>20</sup> se reconocía que el planteamiento de la RTE-T debía aplicarse con eficacia para sentar los cimientos de la infraestructura de recarga de la UE antes de 2025. El concepto de corredor permitía identificar lagunas en la movilidad transfronteriza de larga distancia e implicar a todas las partes interesadas. Sin embargo, ni la Directiva ni el Reglamento RTE-T confieren un papel específico a los coordinadores de los corredores de la red básica europea en la planificación y la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos en sus corredores. Según nuestro análisis, los planes de trabajo de los coordinadores sobre los corredores de 2020 no contienen información, datos y evaluaciones comparables sobre la disponibilidad de infraestructuras para combustibles alternativos.

---

<sup>18</sup> 'Recharge EU: How many charge points will Europe and its Member States need in the 2020s', T&E, enero de 2020.

<sup>19</sup> Informe Especial 9/2020: «Red básica de carreteras de la UE: se han reducido los tiempos de desplazamiento, pero todavía no es plenamente funcional», apartado 42.

<sup>20</sup> COM(2017) 652 final.

## La Comisión no ha podido garantizar que los planes nacionales sean congruentes y coherentes desde la perspectiva de la UE

**25** En la Directiva se exigía a los Estados miembros que establecieran marcos de acción nacionales para el desarrollo del mercado de combustibles alternativos. Los marcos de acción nacionales debían notificarse a la Comisión a más tardar el 18 de noviembre de 2016 e incluir la planificación de la implantación de infraestructuras. Si bien la Comisión es responsable de evaluar la coherencia entre los distintos marcos de acción nacionales en la UE, la Directiva no le confiere un mandato específico ni poderes claros de ejecución al respecto, sino que se limita a indicar que debe ayudar a los Estados miembros en la notificación de dichos marcos y en los ámbitos en los que necesitan cooperar. La Comisión mantiene intercambios con los Estados miembros a través del Comité para la infraestructura de los combustibles alternativos y el foro de transporte sostenible (grupo de expertos de la Comisión y representantes de los Estados miembros y 32 asociaciones de expertos).

**26** La Comisión proporcionó a los Estados miembros orientaciones detalladas para la preparación de sus marcos de acción nacionales. Concluyó su evaluación de la mayoría de ellos en noviembre de 2017, y efectuó un seguimiento en febrero de 2019<sup>21</sup>. En general, la Comisión observó gran disparidad en cuanto a la exhaustividad, la coherencia y la ambición de los marcos de acción nacionales, lo que podría dar lugar a una fragmentación del mercado en la UE. Los servicios de la Comisión constataron que:

- a) dos Estados miembros (España y Suecia) no habían fijado un objetivo para 2020 respecto de los puntos de recarga y solo presentaron estimaciones en sus informes de aplicación del marco de acción nacional de 2019, que se elaboraron posteriormente;
- b) aunque las orientaciones de la Comisión sugerían que se identificaran las necesidades de infraestructura y vehículos para 2020, 2025 y 2030, solo once marcos de acción nacionales presentaban objetivos y estimaciones para 2025 y 2030;
- c) Los niveles de ambición de los marcos de acción nacionales variaban considerablemente, y sus cuotas estimadas totales de mercado de los vehículos eléctricos de la flota total para 2020 oscilaban entre el 0,02 % y el 9,22 %;

---

<sup>21</sup> SWD(2017) 365 final de 8 de noviembre de 2017; SWD (2019) 29 final de 13 de febrero de 2019, incluidos los marcos de acción nacionales de cuatro Estados miembros (Grecia, Malta, Rumanía y Eslovenia), que no habían fijado el plazo inicial de notificación del 1 de octubre de 2017.

- d) solo diez marcos de acción nacionales habían fijado objetivos que garantizarían al menos un punto de recarga accesible al público por cada diez vehículos eléctricos para 2020.

**27** Aunque la Comisión pidió a los Estados miembros en sus orientaciones que informaran sobre la distribución geográfica de sus puntos de recarga e indicaran la medida en que abarcaban las redes básica y global de la RTE-T, solo siete de ellos facilitaron información suficiente y completa. A pesar de la escasa información en este aspecto, la Comisión llegó a la conclusión de que, aplicando el criterio de los 60 km (intervalo máximo entre los puntos de recarga según el Centro Común de Investigación), la cobertura de la red básica de la RTE-T para 2025 parecía progresar. Ahora bien, si no se tomaban medidas adicionales, algunos tramos de la red básica podían quedarse sin una infraestructura de recarga mínima. La Comisión señaló diferencias significativas en la densidad de puntos de recarga entre países vecinos e identificó problemas de continuidad transfronteriza entre catorce parejas de Estados miembros.

**28** En la Directiva se exige que la Comisión publique y actualice periódicamente información sobre las metas y objetivos nacionales presentados por los Estados miembros en sus marcos de acción nacionales. Los Estados miembros tenían que informar sobre los avances en la consecución de sus objetivos antes de noviembre de 2019, y la Comisión debía evaluar sus informes a más tardar en noviembre de 2020. Uno de los objetivos de esta evaluación era proporcionar datos para elaborar la revisión de la Directiva que debía completarse al final de 2020. Sin embargo, la evaluación de la Comisión aún estaba en curso en el momento de la auditoría, ya que varios Estados miembros habían retrasado considerablemente la presentación de sus informes. Según la Comisión, la revisión de la Directiva (evaluación y evaluación de impacto) todavía está en curso, y podría adoptarse una propuesta de revisión de la Directiva antes de junio de 2021.

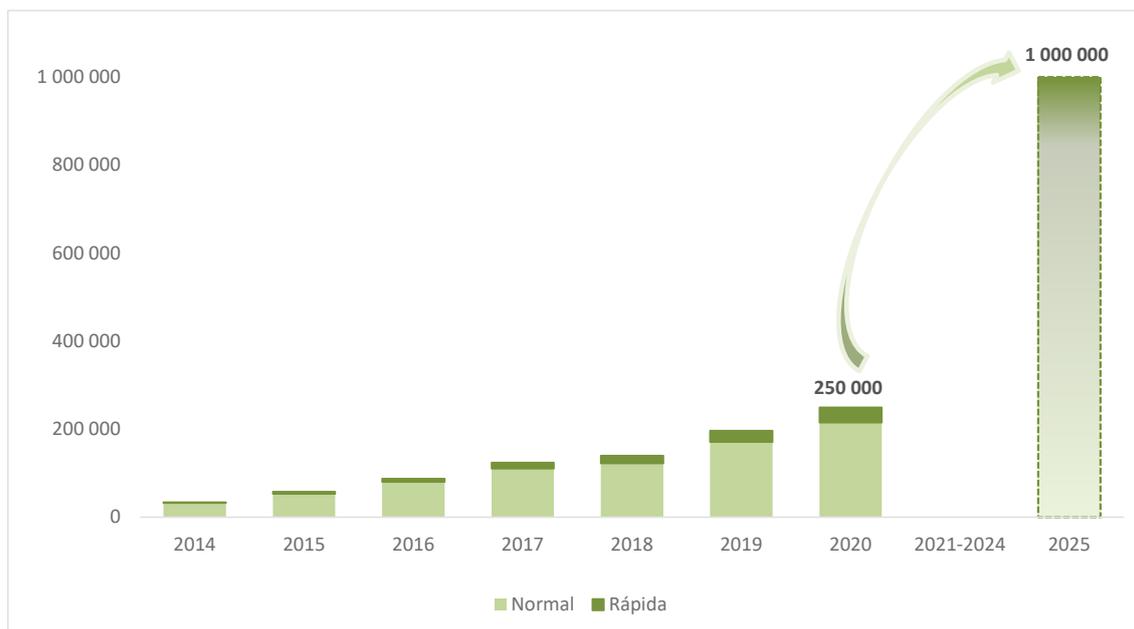
### **Crece la red de recarga, pero existen diferencias significativas de implantación en la UE**

**29** En su plan de acción de 2017 sobre la infraestructura para los combustibles alternativos, la Comisión estimó que el número de puntos de recarga accesibles al público tendría que aumentar, pasando de los 118 000 disponibles en aquel momento a 440 000 en 2020, y a unos 2 millones en 2025. El Pacto Verde de 2019 actualizó la estimación para 2025: 1 millón de puntos de recarga públicos. Según la Estrategia de movilidad sostenible e inteligente de 2020, eran necesarios 3 millones de puntos de recarga públicos para 2030.

**30** Sin embargo, sigue existiendo una incertidumbre considerable en cuanto a estas estimaciones y a las actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos fijados. La UE carece de una hoja de ruta estratégica global para la electromovilidad y de una política integrada sobre vehículos, infraestructuras, redes, baterías, incentivos económicos, materias primas y servicios digitales. Consideramos que este documento debería contener estimaciones sobre las necesidades de puntos de recarga pública en cuanto a número, tipo y densidad, así como de su coste global. Estas estimaciones deberían tener en cuenta factores como el porcentaje estimado de vehículos eléctricos con batería y vehículos híbridos eléctricos enchufables, ya que tienen diferentes necesidades de carga, la capacidad de la red y la evolución de las capacidades de las baterías que afectan a la autonomía de conducción.

**31** En la *ilustración 2* se muestra que el número de puntos de recarga accesibles al público en la Europa de los Veintisiete y el Reino Unido aumentó, pasando de aproximadamente 34 000 en 2014 a 250 000 en septiembre de 2020 (el 14 % de los cuales son «rápidos», tal como se definen en la Directiva, es decir, con una potencia superior a 22 kW). Es una cifra muy inferior a la de 440 000 puntos de recarga estimada en el plan de acción de 2017. Si la implantación de la infraestructura sigue la tendencia de 2014-2020, existirá un riesgo significativo de que no se alcance el objetivo de 1 millón de puntos de recarga públicos para 2025. Para colmar el déficit se necesitarán 150 000 puntos nuevos al año, o sea, aproximadamente 3 000 a la semana.

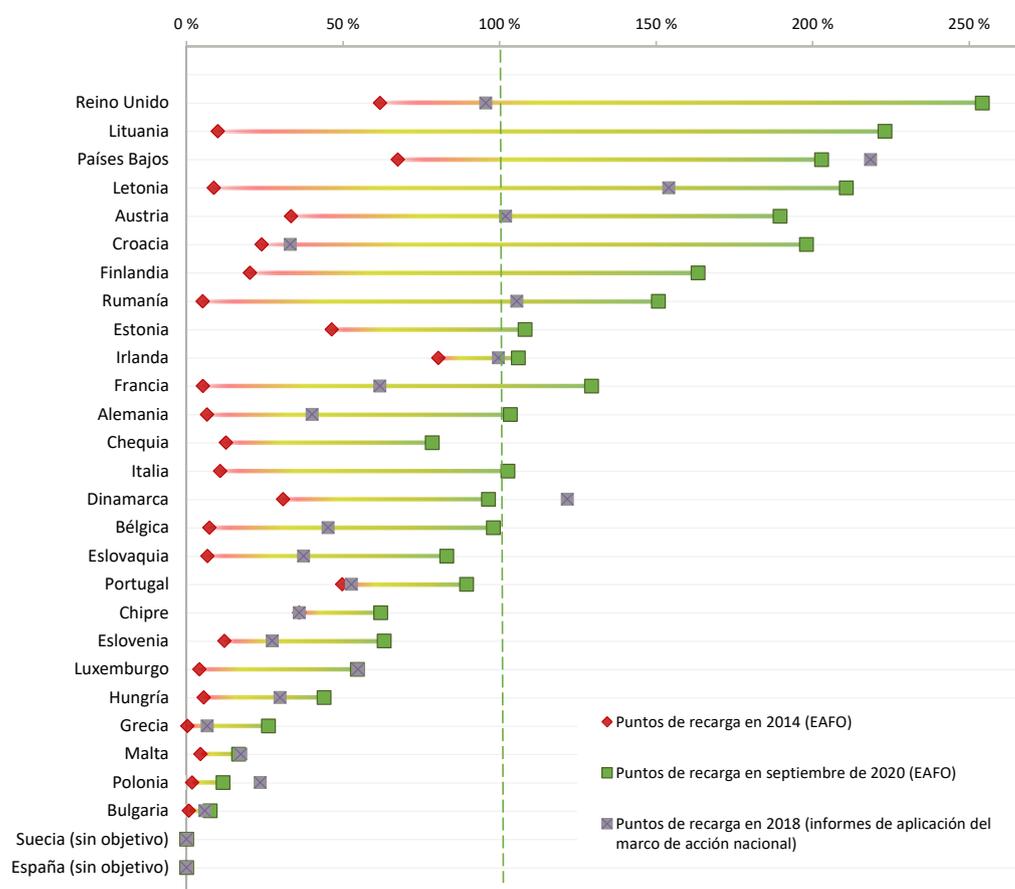
## Ilustración 2 – Puntos de carga (Europa de los Veintisiete y Reino Unido) y objetivo del Pacto Verde



*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos de la EAFO de septiembre de 2020 (con exclusión de unas 4 100 estaciones de recarga de Tesla).

**32** Según sus informes de ejecución de los marcos de acción nacionales de 2019 presentados a la Comisión, en 2018, cinco Estados miembros ya habían alcanzado sus objetivos de puntos de recarga de sus marcos de acción nacionales de 2020 fijados inicialmente para ellos. Esto contrasta con la situación de los doce Estados miembros que seguían estando por debajo del 50 % del objetivo. Para ampliar estos datos y obtener una imagen lo más reciente posible de la implantación de puntos de recarga, analizamos los datos del Observatorio Europeo de los Combustibles Alternativos (EAFO) de septiembre de 2020 (véase la [ilustración 3](#)). Los datos muestran diferencias significativas en la implantación de infraestructuras de recarga por los Estados miembros, ya que algunos superan los objetivos establecidos inicialmente por un amplio margen y otros quedaban muy rezagados. Los porcentajes de finalización de los distintos Estados miembros en septiembre de 2020 oscilan entre el 7 % (Bulgaria) y el 12 % (Polonia) y más del 200 % (Lituania, Letonia y Países Bajos). En general, tres meses antes de la fecha límite de diciembre de 2020, doce Estados miembros habían alcanzado sus objetivos y ocho se situaban por debajo del 75 %. Trece Estados miembros no habían alcanzado la proporción indicativa de la Directiva de al menos un punto de recarga accesible al público por cada 10 vehículos eléctricos.

### Ilustración 3 – Puntos de recarga y objetivos de los marcos de acción nacionales para 2020 (Europa de los Veintisiete y Reino Unido)

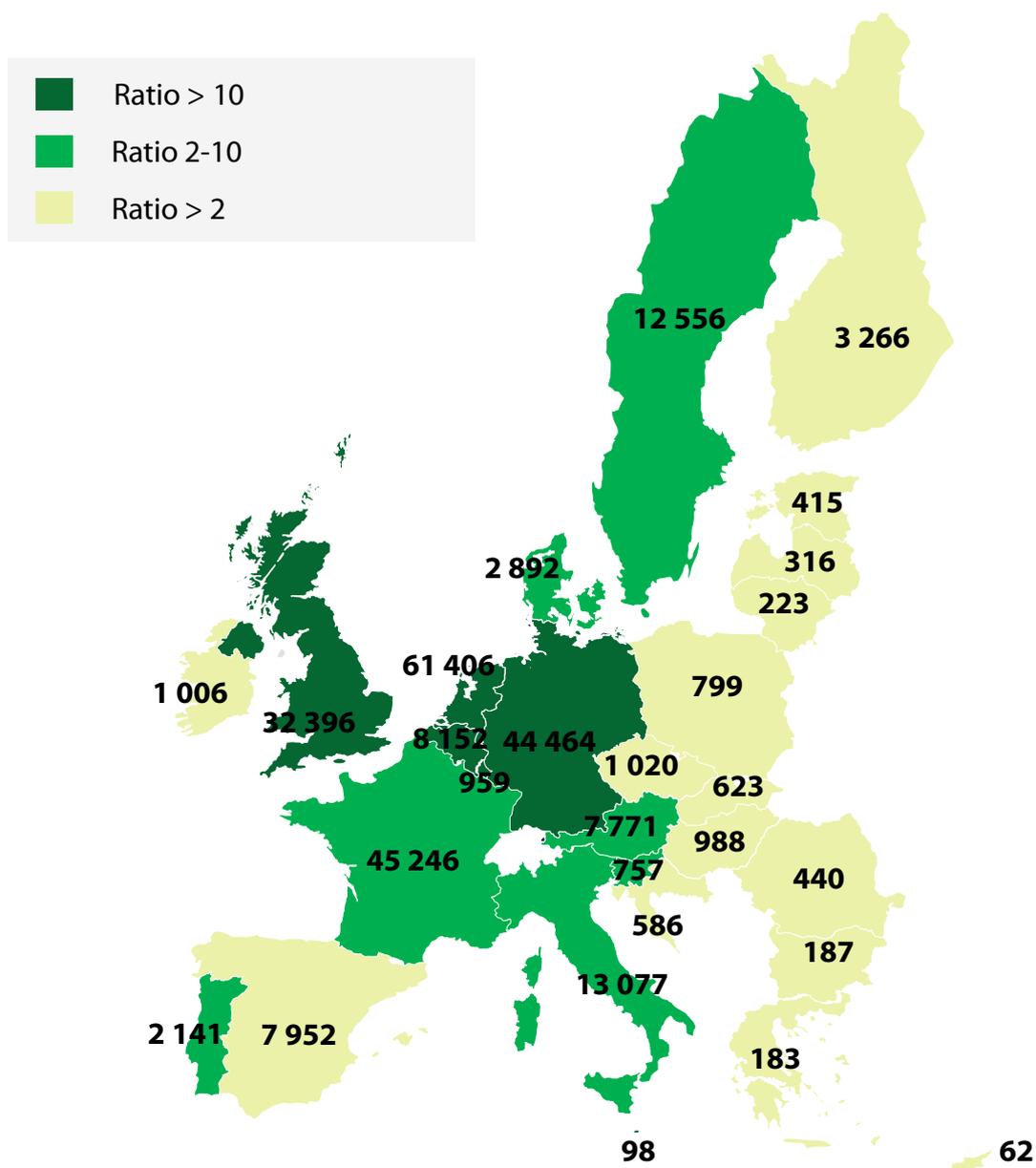


*Fuente:* EAFO sobre los puntos de recarga en 2014, informes de ejecución de los marcos de acción nacionales sobre los puntos de recarga de 2018 (no se disponía de datos sobre Chequia, Estonia, Finlandia, Italia y Lituania), y EAFO sobre los puntos de recarga en septiembre de 2020 (los datos sobre los Países Bajos proceden de la Agencia de Empresas de los Países Bajos).

**33** Hallamos algunas discrepancias entre los datos presentados en los informes de ejecución de los marcos de acción nacionales y los de la EAFO, principalmente porque la definición y el recuento de los puntos de recarga accesibles al público no estaban claros (véase el apartado 22). Por ejemplo, los datos del EAFO incluyen puntos de recarga públicos y semipúblicos, pero esto no es siempre así en los informes de los Estados miembros. En los Países Bajos, el EAFO notificaba 61 534 puntos de recarga, pero solo 36 187 de ellos eran plenamente públicos, y el resto, semipúblicos. También observamos incoherencias en Dinamarca, Luxemburgo y Polonia, cuyos informes de ejecución de los marcos de acción nacionales correspondientes a 2018 indican un número de puntos de recarga superior al notificado por el EAFO en septiembre de 2020.

**34** La desigual implantación de la infraestructura de recarga también queda de manifiesto en la *ilustración 4*, en la que figuran el número total de puntos de recarga y las cifras correspondientes a su densidad en cada Estado miembro. Existen diferencias sustanciales entre los Estados miembros: la mayor densidad se registra en los países de Europa Occidental y la menor, en los países de Europa Central y Oriental. En la Europa de los Veintisiete, Alemania, Francia y los Países Bajos cuentan conjuntamente con la gran mayoría (69 %) de los puntos de recarga. Esta desigual implantación de la infraestructura de recarga no facilita la circulación de vehículos eléctricos por la UE.

**Ilustración 4 – Número de puntos de recarga públicos y proporción de puntos de recarga en una superficie terrestre de 100 km<sup>2</sup> (Europa de los Veintisiete y Reino Unido)**



*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos del EAFO (número de puntos de recarga en septiembre de 2020) y Eurostat (superficie terrestre).

## Adopción generalizada de las normas comunes de la UE en materia de tomas de recarga

**35** En todo el mundo existen diferentes normas/tomas de recarga (para más detalles, véase el [anexo II](#)). En un esfuerzo por establecer normas comunes de la UE sobre tomas de recarga, la Directiva prescribió que, para garantizar la interoperabilidad, los puntos de recarga en la UE deben estar equipados, como mínimo, con sistema de tipo 2 de corriente alterna y el sistema de carga combinada de corriente continua.

**36** Desde la adopción de la Directiva en 2014, la mayoría de las estaciones de recarga de la UE han adoptado el sistema de tipo 2 para la recarga de corriente alterna, y el sistema de carga combinada es cada vez más común para la recarga de corriente continua. Por lo tanto, gradualmente, los usuarios de vehículos eléctricos están obteniendo un acceso más armonizado a las diferentes redes de recarga (véase asimismo el [recuadro 2](#) sobre nuestra propia experiencia en recarga de vehículos eléctricos). Según los datos de la EAFO, la proporción de puntos de recarga de corriente continua que utilizan sistema de carga combinada se duplicó desde la adopción de la Directiva, pasando del 26 % en 2014 al 51 % en 2020. Para llegar a más clientes, muchos operadores de puntos de recarga están invirtiendo en cargadores multiestándar con conexiones de carga combinada, CHAdeMO y de tipo 2, y estas inversiones pueden optar a la financiación del MCE (véase la [fotografía 2](#)). El MCE no apoya las estaciones Tesla, que forman parte de una red de recarga de propiedad exclusiva que actualmente solo pueden utilizar los conductores de vehículos Tesla.

**37** Por lo que respecta a los vehículos, todos los fabricantes de vehículos eléctricos han adoptado la norma de tipo 2 para la recarga de corriente alterna en el mercado europeo. Con respecto a la carga de corriente continua, la mayoría ya han cambiado o están cambiando al sistema de carga combinada, pero algunos modelos siguen utilizando otros sistemas.

## Fotografía 2: Cargadores multiestándar (CHAdeMO, sistema de carga combinada y tipo 2) financiado por el MCE



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

**Sin embargo, desplazarse por la UE sigue siendo complicado por la falta de requisitos mínimos para los sistemas de pago armonizados y de información al usuario**

**38** El sistema de recarga de electromovilidad implica a múltiples agentes que necesitan comunicarse entre sí. Además de operadores de puntos de recarga (responsables de instalar y mantener los puntos de recarga) y proveedores de servicios de movilidad (que proporcionan a los consumidores productos o servicios de movilidad), también participan los usuarios de vehículos eléctricos, los fabricantes de los mismos, y los operadores de redes. En la Directiva se establece que los operadores

de puntos de recarga deben estar autorizados a prestar servicios de recarga de vehículos eléctrico a los clientes sobre una base contractual, incluso en nombre de otros proveedores de servicios. Esto exige que la tecnología de «itinerancia» entre los operadores de puntos de recarga y los proveedores de servicios de movilidad permita a los conductores recargar utilizando un único método de identificación o de pago, y que las estaciones se conecten por igual con todos los vehículos eléctricos, para lo cual se requiere como mínimo: un acuerdo contractual entre todas las entidades afectadas, ya sea directo (bilateral) o indirecto (a través de un centro de itinerancia), puntos de recarga equipados con una conexión a internet, un lector de tarjetas o una función de activación a distancia, y protocolos de comunicación interoperables.

**39** Actualmente, sin embargo, las conexiones físicas y el intercambio de información entre estos agentes utilizan distintos protocolos de comunicación. No existen sistemas de itinerancia armonizados con requisitos mínimos que permitan a los usuarios de vehículos eléctricos utilizar todas las redes de recarga de la UE con arreglo a un único acuerdo contractual. Por consiguiente, dependiendo de los operadores de los puntos de recarga y de los proveedores de servicios de movilidad que utilicen, los conductores de vehículos eléctricos pueden necesitar suscripciones múltiples y utilizar diferentes métodos de pago. Esta cuestión se señalaba en un reciente informe del foro de transporte sostenible<sup>22</sup>, según el cual, en algunos casos, los usuarios de vehículos eléctricos pueden necesitar múltiples contratos para cubrir sus necesidades de recarga. En el informe también se constataba que el requisito de la Directiva según el cual todos los puntos de recarga públicos deben prever la posibilidad de una recarga *ad hoc* (sin contrato), se ha aplicado de maneras muy diversas en toda la UE.

**40** Además, el uso de diferentes protocolos de comunicación también dificulta la recogida y el intercambio de información a escala de la UE en tiempo real sobre disponibilidad, datos de la recarga y detalles de facturación entre las diferentes redes. El foro de transporte sostenible también constató que, si bien en general se dispone de la ubicación geográfica de las estaciones de recarga, no existe información en tiempo real sobre, por ejemplo, cargadores defectuosos o colas. Por último, puede resultar difícil obtener información completa sobre el coste de una sesión de recarga, y no existe una norma para mostrar los precios en los puntos de recarga (véase el [recuadro 2](#)).

---

<sup>22</sup> «Analysis of stakeholder views on key policy needs and opinions for action in Alternative Fuels Infrastructure deployment and consumer services», noviembre de 2019.

**41** Para mejorar la situación, la Comisión prepara actualmente una solicitud a las organizaciones europeas de normalización para desarrollar nuevas normas y completar las existentes para respaldar la comunicación totalmente interoperable (incluida la itinerancia) en el ámbito de la recarga de los vehículos eléctricos. Se espera que la mayoría de las normas estén finalizadas para 2023 para su subsiguiente adopción en el marco de la Decisiva revisada. La Comisión también ha prestado apoyo<sup>23</sup> a quince Estados miembros en el proceso general de recopilación y análisis de datos, de modo que puedan facilitarse datos específicos sobre la ubicación y disponibilidad de puntos de recarga con arreglo a la legislación de la UE en materia de transporte inteligente<sup>24</sup>.

### **La financiación del MCE fomenta la implantación, pero la Comisión no ha podido garantizar que la financiación de la UE se destine allí donde es más necesaria**

**42** En esta sección examinamos los procedimientos de la Comisión para evaluar las necesidades de infraestructuras de recarga y prestar apoyo a proyectos del MCE cuando pueda aportar valor añadido y subsanar las deficiencias del mercado. Comprobamos cómo se aplican estos procedimientos y evaluamos la ejecución de una muestra de once proyectos de infraestructura.

### **No se ha realizado un análisis exhaustivo de los déficits de infraestructura para apoyar el establecimiento de prioridades del MCE y la selección de proyectos.**

**43** La DG Movilidad y Transportes prepara los programas de trabajo anuales y plurianuales del MCE para el transporte. Fija las prioridades del programa teniendo en cuenta la política de la RTE-T y el equilibrio geográfico y modal previa consulta a otros servicios de la Comisión implicados y a los Estados miembros.

---

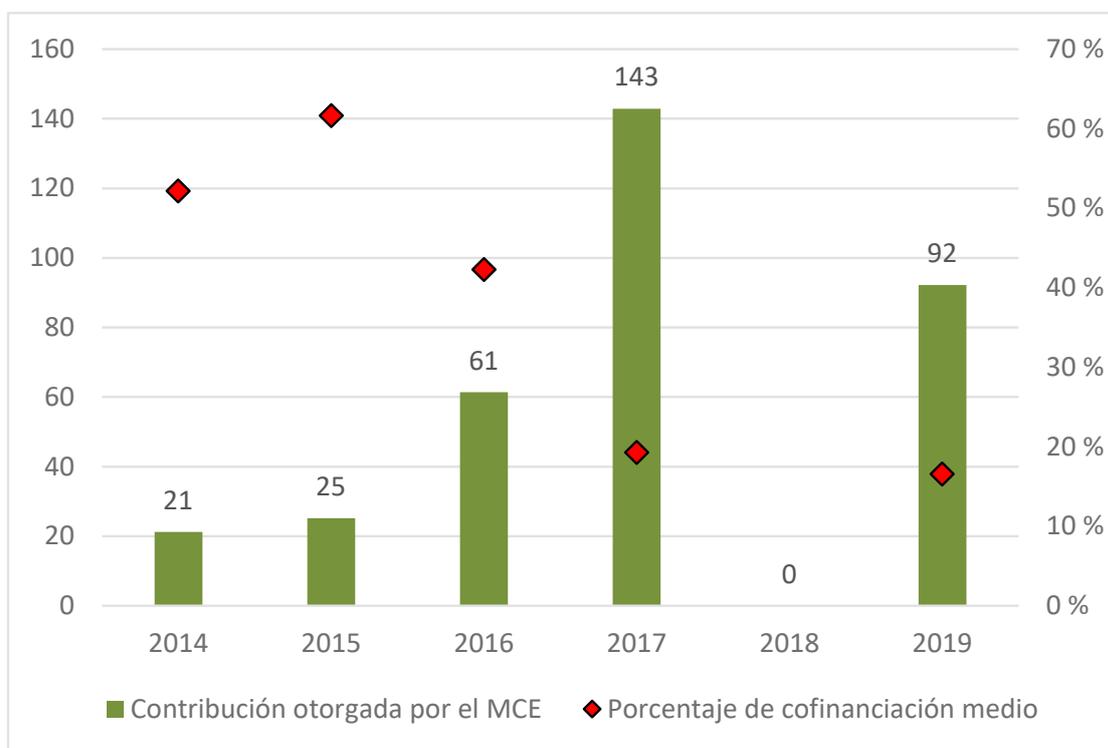
<sup>23</sup> Programme Support Action on ID and Data collection for Sustainable fuels in Europe (IDACS). Apoyada por la Decisión C(2018) 146 final de la Comisión.

<sup>24</sup> Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece el marco para la implantación de los sistemas de transporte inteligentes en el sector del transporte por carretera, y la normativa correspondiente, que debe incorporarse a los puntos de acceso nacionales o comunes establecidos en virtud de dicha Directiva.

**44** La mayor parte de la financiación del MCE se concede en forma de subvenciones al término de una convocatoria de propuestas competitivas. Este proceso es gestionado por la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes, que tiene en cuenta las prioridades, las condiciones de financiación y el presupuesto indicativo descritos en los programas de trabajo plurianuales. En diciembre de 2020 se habían lanzado ocho convocatorias del MCE para apoyar las infraestructuras de recarga eléctrica, en el marco de la prioridad de financiación «Innovación y nuevas tecnologías».

**45** Las prioridades políticas, así como la forma y el presupuesto indicativo del apoyo del MCE, han evolucionado con el tiempo para reflejar la evolución tecnológica y del mercado (véase la *ilustración 5*). De 2014 a 2016, casi el 85 % de la ayuda se destinó a estudios que incluían un proyecto de despliegue piloto de infraestructuras, con porcentajes de cofinanciación del 50 % en la dotación general y hasta el 85 % en las regiones de cohesión. Desde 2017, con mercados cada vez más maduros, la atención se ha centrado en los proyectos de obras y en la «combinación» de subvenciones del MCE con préstamos. Las últimas convocatorias de financiación combinada tienen porcentajes de cofinanciación más bajos (no superiores al 20 % en 2017 y del 15 % en 2019), sin dotación de cohesión y sin margen para estudios.

### Ilustración 5 – Evolución de la contribución del MCE a la electrificación del transporte por carretera 2014-2019 (millones de euros)



*Fuente:* Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes, diciembre de 2020. En la convocatoria de 2018 no hay asignaciones a infraestructuras para combustibles alternativos.

**46** El apoyo del MCE a la infraestructura de recarga eléctrica se ha centrado en la red básica de la RTE-T. Las convocatorias de los primeros años del programa MCE (2014-2016) dieron prioridad a la red básica, y en la convocatoria de 2017 este aspecto pasó a ser un criterio de admisibilidad. La convocatoria de financiación combinada de transporte del MCE de 2019 permite, con carácter excepcional, que hasta el 20 % del presupuesto asignado a infraestructuras para una acción determinada se utilice para obras ubicadas en la red global.

#### **No se ha efectuado un análisis exhaustivo del déficit de infraestructuras**

**47** Durante el período 2014-2019, el establecimiento de prioridades de financiación y la selección de proyectos para su financiación no contó con un análisis exhaustivo del déficit de infraestructuras para determinar cuántas estaciones de recarga serían necesarias, dónde deberían ubicarse y qué energía deberían suministrar. El criterio de subvencionabilidad más importante ha sido la ubicación en la red básica de la RTE-T, que comprende cerca de 50 000 km de carreteras en todos los Estados miembros, además de las aglomeraciones urbanas situadas en dicha red.

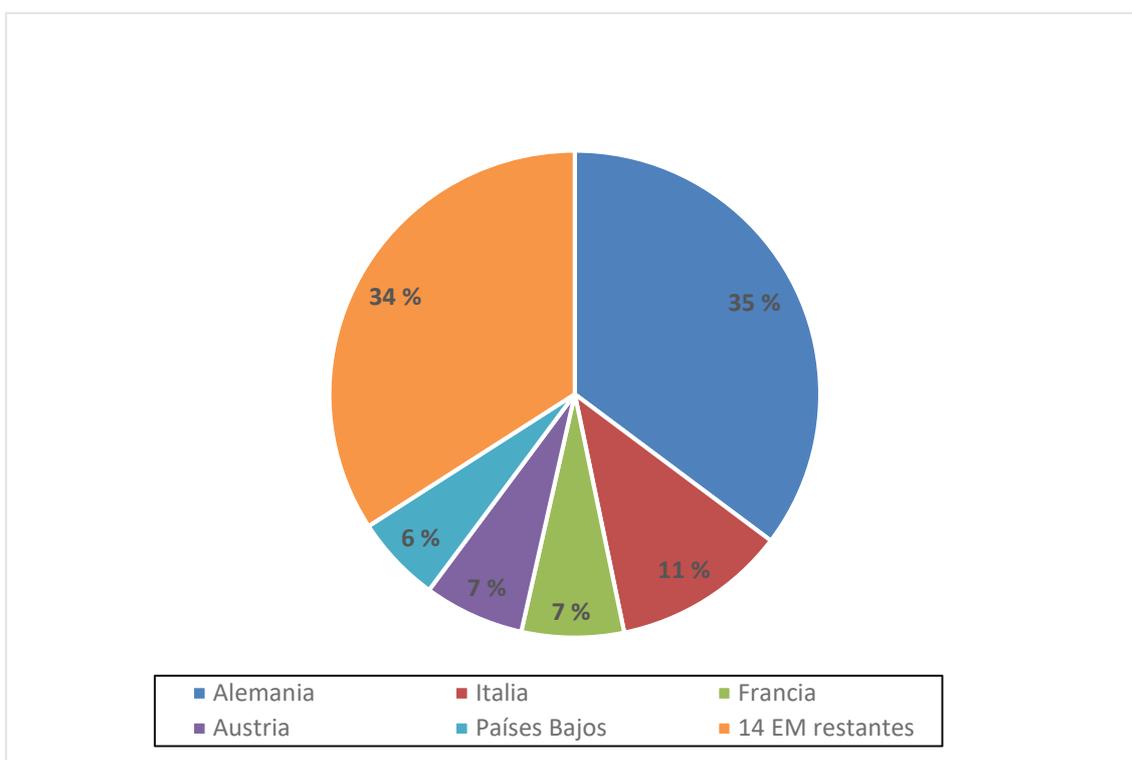
**48** Centrar la financiación del MCE en la red básica se ajusta al requisito de la Directiva de desplegar infraestructuras de recarga al menos en la red básica de la RTE-T para 2025. Sin embargo, a falta de otros criterios, este amplio alcance no puede evitar solapamientos entre estaciones de recarga competidoras ni garantiza la electromovilidad a en toda la UE (en particular, la cobertura de zonas menos pobladas con bajas tasas de uso de vehículos eléctricos).

**49** La ausencia de un análisis exhaustivo del déficit también afecta al procedimiento de selección de proyectos de la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes, pues le impide evaluar la necesidad de infraestructura propuesta por los solicitantes en términos de número, tipo y ubicación de las estaciones.

**50** A falta de un análisis exhaustivo del déficit, es difícil tener una idea general de las necesidades de la UE. Los beneficiarios tienen sus propias estrategias de implantación, que, naturalmente, tienden a dar prioridad a ámbitos en los que la demanda es mayor y el modelo de negocio es más favorable, es decir, aquellos en los que el riesgo de fallo del mercado es menor. En la *ilustración 6* puede apreciarse que, basándose en nuestra muestra de once proyectos, que la financiación del MCE se concentró en un número relativamente reducido de mercados de electromovilidad como Alemania, Italia, Francia y Austria (véanse también nuestros comentarios sobre la fragmentación en el apartado *34*). Esto podría aumentar el riesgo de que las estaciones de recarga se

solapen y que no se preste atención a los tramos de la red que carecen de servicio de recarga.

### Ilustración 6 – Distribución geográfica de la financiación del MCE por Estado miembro, medida por las estaciones de recarga ya implantadas en los proyectos de la muestra



*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos sobre el número y la ubicación de las estaciones desplegadas en los once proyectos de la muestra en julio de 2020, junto con la financiación del MCE asignada a la acción.

**51** Hasta haber analizado los marcos de acción nacionales de los Estados miembros en 2017 y 2019, la Comisión no pudo formarse una idea inicial sobre qué regiones contaban con una infraestructura de recarga comparativamente escasa (véase también el apartado 27). Sin embargo, este análisis inicial todavía no se ha utilizado para reorientar la financiación de la UE hacia esas regiones. Constatamos, en particular, que en la evaluación efectuada por la Comisión de las solicitudes de financiación no se controló si la infraestructura propuesta se ajustaba al marco político nacional correspondiente o a los planes de trabajo de los coordinadores de los corredores de la red básica de la RTE-T.

#### Selección de proyectos

**52** Ocho de los once proyectos de la muestra (por un valor de 47 millones de euros de financiación del MCE) fueron presentados como estudios por los solicitantes y

aceptados como tales por la Comisión, aunque la implantación real de infraestructuras fuese el componente único más importante de los costes totales del proyecto (entre el 34 % y el 72 %). En algunos estudios se preveía la implantación de más de 200 puntos de recarga. Al ser clasificados como estudios, estos proyectos podían optar a un porcentaje de cofinanciación más elevado (50 %) y estaban exentos de la obligación de presentar un análisis de costes y beneficios (requisito habitual para las infraestructuras comerciales generadoras de ingresos).

**53** Constatamos que no estaban claros los criterios para determinar si las actividades constituían un estudio o una obra en el texto de las convocatorias y en el procedimiento de evaluación de la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes. Por ejemplo, observamos que la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes no limitaba el número de estaciones admisibles que podían incluirse en un estudio, ni obtenía una justificación adecuada del número propuesto por los solicitantes. Sin dichos criterios, la Comisión no puede impedir que tales proyectos vayan más allá de la definición de estudios que figura en el artículo 2, apartado 6, del Reglamento MCE<sup>25</sup>.

**54** El marco jurídico aplicable a las inversiones cofinanciadas por el MCE exige que vayan acompañadas de un análisis de costes y beneficios que sirva de base para demostrar su viabilidad económica y para la modulación de la ayuda financiera de la UE<sup>26</sup>. Estos requisitos se reflejan en las convocatorias de propuestas del MCE.

**55** Según las orientaciones facilitadas por la Comisión<sup>27</sup>, los análisis de costes y beneficios de las inversiones cofinanciadas en el sector de la innovación deberían contener proyecciones de los flujos de caja previstos durante un período de referencia de entre 15 y 25 años, descontados a un tipo del 4 %. Aunque las orientaciones no son vinculantes, las desviaciones de las mismas deben estar debidamente justificadas y fundamentadas. En las preguntas frecuentes de la convocatoria combinada de

---

<sup>25</sup> Actividades necesarias para preparar la ejecución de un proyecto, incluidos los estudios preliminares, de cartografía, de viabilidad, de evaluación, de prueba y de validación, incluso en forma de software, así como cualquier otra medida de apoyo técnico, incluidas las acciones previas para definir y desarrollar un proyecto y la toma de decisiones respecto a su financiación, como las acciones de reconocimiento de los emplazamientos afectados y la preparación del plan financiero.

<sup>26</sup> Artículo 7, apartado 2, letra c), del Reglamento RTE-T, y artículo 10, apartado 6, del Reglamento MCE.

<sup>27</sup> Desde 2015, la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes ha remitido a los solicitantes a la *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020*, publicada en diciembre de 2014.

transporte del MCE de 2017 figuraban orientaciones adicionales en las que se recomendaba un período de referencia de quince años para las estaciones de recarga. Desde 2016, la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes ha encargado a expertos independientes evaluaciones de los análisis de costes y beneficios.

**56** En dos de los tres proyectos de la muestra que se clasificaron como obras observamos desviaciones de las orientaciones sin la debida justificación. En ambos casos, las proyecciones abarcaban un período más corto que el recomendado (diez años en lugar de quince) y aplicaban tipos de descuento más elevados (10 %-12 % en lugar del 4 %). Ambas prácticas tienden a subestimar los flujos de caja en los últimos años de los proyectos, cuando cabe esperar que los ingresos sean mayores en un mercado de vehículos eléctricos en crecimiento. Por lo tanto, incrementan artificialmente el déficit de financiación estimado. A falta de una justificación adecuada de estas desviaciones de las orientaciones, no se demostró plenamente la necesidad de financiación de la UE para cubrir este déficit.

### **El MCE fomenta la implantación, pero los proyectos auditados no están logrando plenamente sus objetivos**

**57** El MCE cofinancia el despliegue de infraestructuras de recarga desde 2014. En total, los acuerdos de subvención firmados por la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes entre 2015 y 2020 prevén la utilización de cerca de 19 000 puntos de recarga en la UE y el Reino Unido<sup>28</sup>. Los acuerdos de subvención también contienen requisitos cualitativos clave: los beneficiarios deberán instalar los conectores estándar prescritos por la Directiva, garantizar un acceso abierto 24 horas al día y permitir la posibilidad de una tarifa *ad hoc* sin abono. De este modo, la financiación de la UE ha fomentado efectivamente la interoperabilidad y la aplicación de los requisitos de la Directiva.

**58** Para probar la infraestructura de recarga financiada directamente por la UE, realizamos dos desplazamientos en vehículos eléctricos a estaciones de recarga situadas en Alemania, Italia y Francia (véase el [recuadro 2](#)).

---

<sup>28</sup> Resultado de las convocatorias publicadas entre 2014 y 2019.

## Recuadro 2

### Los auditores recorren las carreteras para examinar la electromovilidad sobre el terreno

Partiendo de Luxemburgo, recorrimos unos 2 500 km en dos desplazamientos en vehículos eléctricos para visitar y comprobar diez estaciones de recarga cofinanciadas operadas por tres beneficiarios de la financiación del MCE en Alemania, Francia e Italia. Confirmamos que la interoperabilidad transfronteriza funcionaba y que existían estaciones accesibles a proveedores de servicios de movilidad terceros, pues pudimos recargar con nuestra tarjeta del proveedor de servicios de movilidad de Luxemburgo. Todas las estaciones visitadas disponían de una opción de pago *ad hoc*, que podía efectuarse (en todas las estaciones) a través de una aplicación o sitio web, y (en algunas estaciones) mediante un terminal sin contacto de tarjetas de crédito o débito. En una ocasión no pudimos recargar nuestro vehículo debido a un problema de conexión entre el vehículo y la estación de recarga, a pesar de que ambos utilizamos sistema de carga combinada.



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

Durante nuestros desplazamientos tuvimos acceso en tiempo real a información sobre la ubicación y disponibilidad de estaciones a través de sitios web y aplicaciones (por ejemplo, Google Maps, operadores de puntos de recarga o proveedores de servicios de movilidad). El precio de la recarga *ad hoc* estaba claramente indicado en los terminales de las estaciones o en las aplicaciones. Sin embargo, constatamos que los precios se mostraban de diferentes maneras (euros/kWh, euros/minutos o euros/carga), lo que no facilita la comparabilidad que exige la Directiva.

## Obtención de ubicaciones

**59** Las solicitudes de financiación del MCE y los acuerdos de subvención no especifican exactamente dónde ha de ubicarse la futura infraestructura. Normalmente, los beneficiarios solo contraen un compromiso global que se refiere a un número determinado de estaciones de recarga en Estados miembros específicos.

**60** Sin embargo, durante la ejecución real del proyecto, el acceso a ubicaciones subvencionables puede plantear grandes dificultades a los beneficiarios. Además de tener que cumplir el requisito clave de admisibilidad de las estaciones situadas en la red básica de la RTE-T, también es posible que tengan que afrontar largos y variados procedimientos de autorización, disponibilidad de un número limitado de concesiones en las autopistas y una competencia cada vez mayor con otros operadores de puntos de recarga. En algunos casos, esta situación se agrava por las condiciones desfavorables que ofrecen los propietarios de tierras y los operadores de redes eléctricas, lo que obliga a los beneficiarios a buscar emplazamientos alternativos.

**61** Principalmente como consecuencia de estas dificultades, los once proyectos auditados habían sufrido o sufrían a retrasos de ejecución de entre 5 y 24 meses con respecto a sus planes iniciales. Cuatro proyectos habían finalizado en el momento de la auditoría, pero con retrasos de entre 5 y 12 meses. Dos de los proyectos se cerraron sin haber alcanzado plenamente los resultados inicialmente acordados: solo entraron en funcionamiento 243 de las 303 (80 %) estaciones contratadas. Una vez más, el déficit se debía en gran medida a las dificultades para garantizar ubicaciones admisibles adecuadas.

**62** En el caso de los estudios cofinanciados, estos retrasos y otras dificultades no solo provocaban que la infraestructura correspondiente no se implantara dentro de plazo, sino también que no pudieran recogerse y analizarse según lo previsto todos los datos necesarios para la futura implantación, que era el objetivo final de los estudios. Dos de los seis beneficiarios de la muestra participaban en estudios en los que se realizaba un despliegue piloto de infraestructuras a raíz de convocatorias del período 2014-2016; sin embargo, antes de que dichos estudios concluyeran y se notificaran, recibieron también apoyo del MCE para una implantación a mayor escala en el marco de la convocatoria de 2017.

**63** La Comisión no consolida ni evalúa sistemáticamente los resultados de los estudios para utilizarlos en futuros proyectos e iniciativas políticas. Tampoco se nos indicó durante la auditoría cómo utilizaron los planes de implantación elaborados mediante estudios cofinanciados las partes interesadas, en particular los responsables políticos nacionales y otros participantes en el mercado.

### Acceso equitativo y sostenibilidad de los proyectos cofinanciados

**64** A diferencia de las disposiciones comunes para los Fondos Estructurales y de Inversión Europeas<sup>29</sup>, las normas del MCE no exigen que los beneficiarios mantengan la infraestructura en funcionamiento durante un período mínimo. En los acuerdos de subvención no se prevé cuánto tiempo debe seguir funcionando la infraestructura financiada (su durabilidad) y la Comisión no supervisa este aspecto. En un informe de auditoría anterior, señalamos los riesgos relacionados con la durabilidad de la infraestructura financiada por la UE, así como los problemas respecto del mantenimiento de las realizaciones y los resultados de los proyectos<sup>30</sup>. La falta de durabilidad y de atención a este aspecto de la gestión de los proyectos puede reducir la eficacia de las intervenciones públicas (véase el *recuadro 3*).

#### Recuadro 3

##### Infraestructuras cofinanciadas interrumpidas

El proyecto CORRI-DOOR<sup>31</sup> (iniciado antes del MCE y no incluido en la muestra auditada) fue cofinanciado con un 50 % por un importe de 4,3 millones de euros en el marco del programa anual RTE-T entre abril de 2014 y diciembre de 2015. El objetivo general del proyecto era fomentar la implantación de vehículos eléctricos en Francia en los principales ejes de la RTE-T, entre otras cosas, mediante la implantación, comprobación, puesta en funcionamiento y supervisión de un proyecto piloto inicialmente de 200 estaciones de recarga rápida de 50 kW interoperables y multiestándar. Según las informaciones publicadas, debido a dificultades técnicas y a dos incidentes considerados de riesgo para la seguridad de los usuarios, en 2020 se cerraron, como medida preventiva, 189 estaciones (del total de 217 del proyecto<sup>32</sup>).

<sup>29</sup> Artículo 71 del Reglamento (UE) 1303/2013.

<sup>30</sup> Informe Especial 8/2018 «Apoyo de la UE a las inversiones productivas en empresas: es preciso un mayor hincapié en la durabilidad».

<sup>31</sup> Número de acción RTE-T 2013-EU-92055-S.

<sup>32</sup> <https://www.izivia.com/en/unavailability-on-corri-door>

**65** Además, en los acuerdos de subvención no se establece suficientemente cómo debe aplicarse otro requisito de la Directiva, a saber, el de un acceso no discriminatorio a todos los usuarios. En el artículo 2, apartado 7, de la Directiva se define un punto de recarga accesible al público como un punto que ofrece a los usuarios un acceso no discriminatorio a escala de la UE. El acceso no discriminatorio puede incluir diferentes condiciones de autenticación, utilización y pago. La Comisión no evalúa las solicitudes en función del modo en que el beneficiario garantizará exactamente el acceso no discriminatorio con respecto a cuestiones relativas a la fijación de precios, ni la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes supervisa si el requisito se cumple en la práctica cuando una estación cofinanciada comienza a funcionar.

**66** Suscitan especial preocupación las condiciones comerciales aplicadas por los beneficiarios a los distintos proveedores de servicios de movilidad que prevén poner la infraestructura cofinanciada a disposición de su clientela de conductores de vehículos eléctricos. Constatamos que, además de las condiciones comunes de oferta abierta a través de plataformas de itinerancia, algunos operadores de puntos de recarga también suscriben contratos bilaterales directos con determinados proveedores de servicios de movilidad en condiciones favorables. Esto pone en peligro las condiciones de competitividad equitativas entre los proveedores de servicios de movilidad y, en última instancia, provoca trato desigual de los usuarios finales de las estaciones de recarga cofinanciadas.

#### **Uso de estaciones de recarga**

**67** Los acuerdos de subvención no establecen objetivos de rendimiento específicos para la infraestructura cofinanciada, y la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes no solicita, recopila ni analiza sistemáticamente datos de rendimiento cuando una estación de recarga entra en funcionamiento.

**68** Solicitamos a los beneficiarios de los proyectos de la muestra datos sobre el uso de las estaciones implantadas hasta junio de 2020. El número medio mensual y la duración media de las sesiones de recarga fueron los siguientes:

### Cuadro 3 – Utilización mensual media

Tipo	Número de sesiones	Duración por sesión (minutos)
Estaciones de carga ultrarrápidas	77	28
Estaciones de carga rápidas	31	70
Estaciones normales	5	123

Fuente: Datos del beneficiario.

**69** Estas estadísticas coinciden con la evaluación global realizada por los beneficiarios con los que nos comunicamos: los índices actuales de uso están por debajo de las expectativas. Reconocemos que el mercado de vehículos eléctricos se encuentra todavía en una fase inicial y que va a crecer sustancialmente en los próximos años; ahora bien, debido a los bajos niveles de uso actuales, aumentan los riesgos para la sostenibilidad asociados a estas inversiones y el presupuesto de la UE asignado a ellas.

## Conclusiones y recomendaciones

**70** Llegamos a la conclusión de que, a pesar de logros tales como promover una norma común de la UE para la recarga de vehículos eléctricos y mejorar el acceso a las diferentes redes de carga, siguen existiendo obstáculos para desplazarse por la UE en vehículos eléctricos. La disponibilidad de estaciones de recarga varían entre los diferentes países, los sistemas de pago no están armonizados y no hay suficiente información en tiempo real para los usuarios.

**71** No existen requisitos mínimos de infraestructura claros y coherentes para garantizar la movilidad eléctrica en toda la UE. Como consecuencia, la cobertura de la red es desigual y presenta una serie de incoherencias. La Comisión debe asistir a los Estados miembros y garantizar la coherencia y la congruencia entre los distintos marcos de acción nacionales en la UE, pero solo tiene un mandato y unas competencias de ejecución limitados. La propia Comisión ha llegado a la conclusión de que los marcos de acción nacionales varían considerablemente en cuanto a su integridad, ambición y coherencia (véanse los apartados **20** a **28**).

**72** La Comisión ha logrado promover normas comunes de la UE (tipo 2 y CAC/Combo 2) para la recarga de vehículos eléctricos, cuya aplicación se está generalizando en toda la UE, y gracias a ello, gradualmente, los usuarios de vehículos eléctricos se benefician de un acceso más armonizado a las diferentes redes de recarga. Sin embargo, desplazarse por la UE sigue siendo complicado por la falta de sistemas de pago armonizados y de información adecuada a los usuarios (véanse los apartados **35** a **41**).

### Recomendación 1 – Requisitos mínimos de las infraestructuras de recarga en la red RTE-T

---

Para alcanzar el objetivo de la electromovilidad en toda la UE, cuando realice un examen y una revisión de la legislación vigente, la Comisión debería proponer requisitos mínimos de infraestructura de recarga eléctrica que se apliquen a la red RTE-T. Entre dichos requisitos debe figurar una dimensión geográfica (por ejemplo, la distancia media entre puntos de recarga) y una mejor definición de la accesibilidad pública, los tipos de estaciones de recarga, los métodos de pago y el suministro de información adecuada al usuario.

**Plazo: Al final de 2021 (cuando se revisen la Directiva relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y la RTE-T).**

**73** A pesar del crecimiento constante registrado entre 2014 y 2020, será un reto alcanzar el objetivo del Pacto Verde de 1 millón de puntos de recarga de aquí a 2025. La ausencia de una hoja de ruta estratégica integrada para la electromovilidad en la UE sigue provocando mucha incertidumbre sobre las necesidades concretas de infraestructura, lo que supone un riesgo para la implantación satisfactoria y puntual de las infraestructuras de recarga.

**74** Existen diferencias significativas entre los Estados miembros con respecto a la implantación de infraestructuras de recarga. Algunos ya han superado sus objetivos, mientras que otros se están quedando muy rezagados. En septiembre de 2020, ocho Estados miembros permanecían por debajo del 75 % de sus objetivos para el final de dicho año. Persiste la fragmentación de la electromovilidad en toda la UE, y las diferencias significativas en la densidad de las infraestructuras de recarga y en las tasas de propiedad de los vehículos eléctricos de los Estados miembros (véanse los apartados 29 a 34 y el *anexo I*).

## Recomendación 2 – Elaboración de una hoja de ruta estratégica de la UE en materia de electromovilidad

---

La Comisión debería elaborar una hoja de ruta estratégica global e integrada de la UE para la electromovilidad a fin de ofrecer a las partes interesadas y a los responsables políticos orientaciones para lograr los objetivos del Pacto Verde y las metas en materia de infraestructuras de recarga.

**Plazo: Final de 2021.**

**75** Aunque las prioridades, presupuestos y tasas de financiación del MCE han evolucionado con el tiempo (2014-2019), no se basaban en una evaluación exhaustiva del déficit de infraestructuras para determinar cuántas estaciones de recarga eran necesarias, dónde deberían ubicarse y qué energía deberían suministrar. Sin este análisis, la Comisión no ha podido concentrar la financiación del MCE en las zonas que cuentan con los niveles más bajos de infraestructura de recarga.

**76** Centrar la financiación del MCE en la red básica se ajusta al requisito de la Directiva de implantar infraestructuras de recarga al menos en la red básica de la RTE-T para 2025. Sin embargo, a falta de otros criterios, un ámbito de aplicación tan amplio no ha impedido la concentración de la financiación del MCE en un número limitado de Estados miembros, y no garantiza la electromovilidad en toda la UE, en particular la cobertura de zonas en las que el uso de vehículos eléctricos es bajo.

**77** Pese a que los estudios cofinanciados durante el período 2014-2016 podrían haber contribuido a la evaluación de las necesidades de infraestructuras de recarga, la Comisión no consolida ni evalúa sistemáticamente sus resultados para que sirvan de base a futuros proyectos e iniciativas políticas (véase el apartado 63). Por lo que se refiere a los análisis de costes y beneficios que acompañan a las solicitudes de obras, algunas de las hipótesis utilizadas por los beneficiarios no estaban suficientemente justificadas (véanse los apartados 43 a 56).

### **Recomendación 3 – Análisis del déficit de infraestructuras y de financiación**

---

La Comisión debería realizar, con el apoyo de los coordinadores de los corredores de la red básica de la RTE-T, un análisis de las carencias de infraestructura para determinar dónde faltan puntos de recarga en la red RTE-T, cuántos son necesarios y de qué tipo, con arreglo a los requisitos revisados de la Directiva y de la RTE-T. La Comisión debería complementar dicho análisis con otro sobre el déficit de financiación para identificar los tramos de la RTE-T en los que no cabe esperar que las fuerzas del mercado por sí solas aporten la infraestructura necesaria. La Comisión debería basar sus propuestas de presupuestos y prioridades del MCE en estos dos análisis.

**Plazo: Final de 2021.**

### **Recomendación 4 – Selección de proyectos**

---

Al evaluar y seleccionar las solicitudes de financiación del MCE, la Comisión debería:

- a) comparar la infraestructura propuesta por el solicitante con los análisis globales de infraestructuras y de los déficits de financiación (véase la recomendación 3);
- b) confirmar la necesidad de financiación sobre la base de un análisis de costes y beneficios del proyecto y obtener la debida justificación de cualquier desviación de las orientaciones de la Comisión sobre el análisis de costes y beneficios;
- c) si se evalúan las solicitudes relativas a estudios con el despliegue piloto de infraestructuras, establecer criterios objetivos sobre el número, tipo y ubicación de las estaciones de recarga aceptables para dichos estudios.

**Plazo: Final de 2021.**

**78** Desde 2014, el MCE ha apoyado la implantación de estaciones de recarga eléctrica interoperables en toda la UE. Sin embargo, los once proyectos de nuestra muestra sufrieron retrasos de ejecución de entre 5 y 24 meses. Dos de los cuatro proyectos finalizados solo lograron realizaciones parciales. El principal factor que contribuyó a los retrasos y a los resultados parciales fue la dificultad de garantizar ubicaciones adecuadas.

**79** Los acuerdos de subvención del MCE no requieren un período mínimo de funcionamiento tras la implantación y el cierre del proyecto, y la Comisión no supervisa el uso y el rendimiento de la infraestructura subvencionada. Los acuerdos de subvención tampoco definen suficientemente el requisito de accesibilidad no discriminatoria. Sin unas normas que regulen la relación entre los operadores de puntos de recarga y los proveedores de servicios de movilidad, no hay garantías de que las estaciones de recarga cofinanciadas ofrezcan un acceso no discriminatorio a todos los usuarios.

**80** La Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes no recopila sistemáticamente datos sobre el uso de estaciones cofinanciadas. Las estadísticas muestran que las tasas actuales de utilización de estas estaciones son generalmente bajas (véanse los apartados [57](#) a [69](#)).

## Recomendación 5 – Acceso sostenible y equitativo a las infraestructuras cofinanciadas

---

La Comisión debería:

- a) Garantizar que los acuerdos de subvención para la implantación de infraestructuras de recarga incluyan una cláusula de sostenibilidad que exija que la infraestructura cofinanciada permanezca en funcionamiento y disponible para los usuarios durante un período mínimo tras su implantación.
- b) Garantizar que los acuerdos de subvención para la implantación de infraestructuras de recarga incluyan un requisito para que los operadores de puntos de recarga garanticen un acceso efectivo no discriminatorio a todos los usuarios. Esto podría lograrse, por ejemplo, exigiendo a los operadores de puntos de recarga que ofrezcan condiciones comerciales equitativas a todos los proveedores de servicios de movilidad basados en criterios claros, objetivos y transparentes, y durante un período mínimo.
- c) Llevar a cabo análisis *ex post* del uso y del rendimiento de la infraestructura subvencionada mediante muestreo y análisis de riesgos tras la implantación.

**Plazo: Para a) y b), al final de 2021, y para c), tras la implantación.**

El presente informe ha sido aprobado por la Sala II, presidida por Iliana Ivanova, Miembro del Tribunal de Cuentas, en Luxemburgo, el 3 de marzo de 2021.

*Por el Tribunal de Cuentas*

Klaus-Heiner Lehne  
*Presidente*



## Anexo II – Normas de recarga de vehículos eléctricos

Norma de recarga	Notas
<b>Corriente alterna (CA)</b>	
Tipo 1	SAE J1772, utilizado principalmente en América del Norte y Asia.
<b><u>Tipo 2 (norma de la UE)</u></b>	En el anexo II de la Directiva se exige que los puntos de carga de potencia de corriente alterna para vehículos eléctricos estén equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con tomas de corriente o conectores de vehículos de tipo 2, tal como se describe en la norma EN 62196-2.
Tipo 3	Localizado en Italia y Francia, no se instala desde 2012.
<b>Corriente continua (CC)</b>	
Tipo 4 (CHAdeMO)	Utilizado en Japón y Europa. Por ejemplo, en Francia será obligatorio que todos los puntos de recarga rápida de acceso público incluyan un conector CHAdeMO antes del 31 de diciembre de 2024. Se trata de modelos estándar para vehículos eléctricos, tales como: Citroën Berlingo Electric y C-Zero, Kia Soul, Mitsubishi Outlander PHEV e iMiEV, Nissan ENV-200 y Leaf y Peugeot iOn.
<b><u>Sistema de carga combinada (norma de la UE)</u></b>	En el anexo II de la Directiva se exige que los puntos de recarga de alta potencia de corriente continua estén equipados, a efectos de interoperabilidad, al menos con conectores del sistema combinado de CAC «Combo 2», tal como se describe en la norma EN 62196-3. Es la norma en modelos de vehículos eléctricos tales como BMW i3 e iX3, Fiat 500e, Mercedes EQC, Jaguar I-Pace, Audi E-Tron, Volkswagen e-Golf e ID.3, Tesla Model 3 y Porsche Taycan.

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

## Siglas y acrónimos

**«La Directiva»:** Directiva sobre la infraestructura para los combustibles alternativos

**CBA:** Cost benefit analysis

**CCS:** Combined Charging System

**DG MOVE:** Directorate-General for Mobility and Transport

**EAFO:** Observatorio Europeo para los Combustibles Alternativos

**EV:** Electric vehicle

**INEA:** Innovation and Networks Executive Agency

**MCE:** Mecanismo «Conectar Europa»

**NPF:** National Policy Framework

**RTE-T:** Red transeuropea de transporte

## Glosario

**Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes:** Agencia de la UE responsable de la ejecución técnica y financiera del programa RTE-T y de partes del Mecanismo «Conectar Europa», Horizonte 2020 y Marco Polo 2007-2013.

**Biocombustible:** Combustible producido a partir de materia orgánica seca o aceites vegetales combustibles.

**Biogás:** Gas natural generado por la degradación de la materia orgánica por bacterias anaeróbicas y utilizado como biocarburante.

**Estrategia de movilidad sostenible e inteligente:** Estrategia de la UE, propuesta en 2020, para lograr una reducción del 90 % de las emisiones relacionadas con el transporte de aquí a 2050 mediante un sistema de transporte más competitivo, seguro, accesible y asequible.

**Gases de efecto invernadero:** Gas en la atmósfera —como el dióxido de carbono o el metano— que absorbe y emite radiación, atrapando el calor y calentando así la superficie de la Tierra a través de lo que se conoce como efecto invernadero.

**Marco financiero plurianual:** Plan de gastos de la UE que establece prioridades (basadas en los objetivos de las políticas) e importes máximos, en seis rúbricas principales, en general para siete años. Proporciona la estructura para el establecimiento de los presupuestos anuales de la UE y de los límites de gasto por categoría. El MFP vigente abarca el período 2021-2027.

**Mecanismo «Conectar Europa»:** Instrumento que proporciona apoyo financiero para la creación de infraestructuras interconectadas sostenibles en los sectores de la energía, el transporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

**Mecanismo de Recuperación y Resiliencia:** Mecanismo de apoyo financiero de la UE para mitigar el impacto económico y social de la pandemia de COVID-19 y estimular la recuperación, promoviendo al mismo tiempo la transformación ecológica y digital.

**Observatorio Europeo de los Combustibles Alternativos:** Portal en línea de la UE, que ofrece información y noticias sobre los combustibles alternativos y la ubicación de las estaciones de recarga.

**Operador del punto de recarga:** Empresa responsable de la instalación y mantenimiento de puntos de recarga para vehículos eléctricos.

**Pacto Verde Europeo:** Estrategia de crecimiento de la UE adoptada en 2019, destinada a lograr que la UE sea climáticamente neutra de aquí a 2050.

**Proveedor de servicios de movilidad:** Entidad que ofrece a los consumidores una serie de productos o servicios de movilidad, como tarjetas de pago y programas informáticos de navegación o pago.

**Redes transeuropeas de transporte:** Conjunto de proyectos de desarrollo de infraestructuras viarias, ferroviarias, aéreas y marítimas que aplican la política de la red transeuropea de transporte, incluida una red ferroviaria de alta velocidad, un sistema de navegación por satélite y sistemas inteligentes de gestión del transporte.

**Región de cohesión:** Región en la que la renta nacional bruta per cápita es inferior al 90 % de la media de la UE, por lo que puede optar a la ayuda del Fondo de Cohesión.

## **RESPUESTAS DE LA COMISIÓN EUROPEA AL INFORME ESPECIAL DEL TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO:**

### **«INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS: HAY MÁS ESTACIONES DE RECARGA, PERO SU IMPLANTACIÓN DESIGUAL COMPLICA LOS DESPLAZAMIENTOS POR LA UE»**

#### RESUMEN

III. En el ámbito de los combustibles y vehículos alternativos, las organizaciones europeas de normalización se encargan de la elaboración de normas comunes. La Comisión incorpora esas normas, una vez acordadas, al Derecho de la UE mediante actos delegados en virtud de la Directiva relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos («la Directiva»).

V. La Comisión no está facultada en virtud de la Directiva para coordinar la implantación de infraestructuras en los Estados miembros. Esa tarea es responsabilidad exclusiva de los Estados miembros.

VII. La Comisión considera que los operadores de puntos de recarga y los proveedores de servicios de movilidad precisan cierta flexibilidad para generar innovación en lo que se refiere a los servicios de pago orientados al cliente. La Comisión considera que sería necesario establecer una norma mínima común para los pagos *ad hoc* con tarjeta bancaria.

La Comisión también señala que, en el conjunto de la UE, no hay todavía suficientes operadores de puntos de recarga ni proveedores de servicios de movilidad que ofrezcan redes densas en itinerancia que abarquen zonas geográficas significativas y satisfagan las necesidades de los usuarios.

VIII. Los fondos del MCE destinados a las redes de vehículos eléctricos se han asignado, entre 2014 y 2016, fundamentalmente en forma de «acciones piloto» de ayuda a los pioneros en la implantación inicial en la red y, en particular, respecto de las infraestructuras de recarga rápida, y de sondeo del mercado para apoyar la implantación en el mercado de masas.

Desde 2017, las acciones del MCE se han centrado en fomentar una implantación considerable de infraestructura con un menor porcentaje de ayuda de la UE.

Las empresas privadas deciden instalar una estación de recarga en una zona determinada para optimizar el uso de las estaciones. La financiación de la UE hizo posible una implantación más rápida de la infraestructura para vehículos eléctricos. Sin la ayuda de la UE, es probable que las empresas privadas solo habrían instalado estaciones en las ubicaciones más «atractivas».

Del mismo modo, que los pioneros sufrieran retrasos en la ejecución justifica aún más la necesidad de la ayuda de la UE.

La Comisión está elaborando un plan de acción estratégico para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos. También está preparando propuestas legislativas que modifican la Directiva y la normativa RTE-T. En su propuesta de Reglamento del MCE2, la Comisión ha propuesto destinar el apoyo financiero a la infraestructura para los combustibles alternativos en el marco del MCE2 a las deficiencias detectadas en la red RTE-T.

IX. La Comisión acepta las recomendaciones y remite a sus respuestas a las recomendaciones 1 a 5.

#### INTRODUCCIÓN

02. La Comisión señala que los distintos tipos de combustible alternativo pueden considerarse combustibles con menor emisión de carbono, pero no lograrán las reducciones necesarias de las

emisiones que hacen falta para la transición a una economía neutra en emisiones de carbono. En consonancia con la Estrategia de movilidad sostenible e inteligente, el objetivo principal es garantizar que aumente la circulación de vehículos de emisión cero y de bajas emisiones.

09. En el ámbito de los combustibles y vehículos alternativos, las organizaciones europeas de normalización se encargan de la elaboración de normas comunes. Una vez acordadas, la Comisión incorpora dichas normas en el Derecho de la UE mediante actos delegados en virtud de la Directiva. Además, la Comisión propone requisitos para la implantación de infraestructura de recarga en los Estados miembros (de conformidad con la Directiva sobre la electricidad, la disponibilidad de infraestructura de recarga es fundamentalmente responsabilidad de los agentes del mercado privado) que deben adoptar los legisladores.

12. La financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia depende de los planes de los Estados miembros, que deben ser debatidos con la Comisión y aprobados por esta. La Comisión no puede determinar unilateralmente el destino de la ayuda financiera, pero puede coadyuvar a la consecución de sus objetivos estratégicos estableciendo metas, previo acuerdo con los legisladores, al tiempo que se basa en metodologías sólidas para el seguimiento del clima, así como en mecanismos de control de la sostenibilidad y del principio de «no causar un perjuicio significativo».

13. La Comisión puntualiza que las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO<sub>2</sub> definen un valor medio en toda la flota del fabricante.

#### OBSERVACIONES

21. La Comisión señala que las medidas sugeridas por el Tribunal de Cuentas forman parte de las medidas que se están examinando en el contexto de la evaluación de impacto en curso de la Directiva.

24. La Comisión precisa que el Reglamento RTE-T atribuye a la infraestructura para los combustibles alternativos la consideración de innovación que debe ser objeto de ensayos y demostraciones empíricas, para lo que no es necesaria una coordinación específica a nivel de los corredores de la red básica.

La Directiva y el Reglamento RTE-T no tenían como objetivo otorgar una función específica a los coordinadores de corredor de la red básica europea en relación con los combustibles alternativos.

27. La Comisión precisa que, de hecho, se está avanzando hacia una mejor cobertura de la infraestructura de recarga en toda la red básica de la RTE-T, al menos en algunos Estados miembros.

Sin embargo, sigue habiendo grandes partes de la red de la RTE-T sin cobertura o sin cobertura suficiente, con lo que no es posible viajar de forma expedita con un vehículo eléctrico por toda la UE. En esas partes de la UE, se ha avanzado muy poco en lo que se refiere al objetivo de cobertura de la red en 2025.

Además, gracias a la ampliación de la gama de vehículos eléctricos y baterías con una potencia de recarga mucho mayor en las estaciones de recarga, la demanda de servicios de recarga en la RTE-T está cambiando. Para poder tener una experiencia de viaje similar a la de un vehículo con motor de combustión interna, sería necesario que hubiese puntos de recarga de al menos 150 kW en toda la red RTE-T, lo que permitiría recargar los vehículos durante una pausa normal para comer.

29. La Comisión señala que la previsión de los requisitos de la infraestructura de recarga fluctúa debido a cambios técnicos y en el mercado.

32. La Comisión reconoce la situación descrita por el Tribunal, pero añade que algunos Estados miembros han modificado sus objetivos en los informes de ejecución de los marcos de acción nacionales de 2019. Tres Estados miembros ya habían alcanzado los objetivos de recarga en 2020 indicados en sus informes. Nueve Estados miembros seguían estando por debajo del 50 % del

objetivo. La Comisión observa que, según la evaluación finalizada de los informes de veinticinco Estados miembros, un número significativo de ellos ha modificado los objetivos para 2020, 2025 y 2030 en comparación con lo previsto en los marcos de acción nacionales. Doce Estados miembros tienen una ratio superior a un punto de recarga por cada diez vehículos.

39. La Comisión considera que los operadores de puntos de recarga y los proveedores de servicios de movilidad precisan cierta flexibilidad para generar innovación en lo que se refiere a los servicios de pago orientados al cliente. La Comisión considera que sería necesario establecer una norma mínima común para los pagos *ad hoc* con tarjeta bancaria.

La Comisión también señala que en el conjunto de la UE no hay todavía suficientes operadores de puntos de recarga ni proveedores de servicios de movilidad que ofrezcan redes densas en itinerancia que abarquen zonas geográficas significativas que satisfagan las necesidades de los usuarios.

#### 43. Respuesta conjunta de la Comisión a los apartados 43 a 50

Los fondos del MCE destinados a las redes de vehículos eléctricos se han asignado, entre 2014 y 2016, fundamentalmente en forma de «acciones piloto» de ayuda a los pioneros en la implantación inicial en la red y, en particular, respecto de las infraestructuras de recarga rápida, y de sondeo del mercado para apoyar la implantación en el mercado de masas.

Desde 2017, las acciones del MCE se han centrado en fomentar una implantación considerable de infraestructura con un menor porcentaje de ayuda de la UE. Las empresas privadas deciden instalar una estación de recarga en una zona determinada para optimizar el uso de las estaciones. La financiación de la UE hizo posible una implantación más rápida de la infraestructura para vehículos eléctricos. Sin la ayuda de la UE, es probable que las empresas privadas solo habrían instalado estaciones en las ubicaciones más «atractivas».

Del mismo modo, que los pioneros sufrieran retrasos en la ejecución justifica aún más la necesidad de la ayuda de la UE.

Todos los convenios de subvención contienen cláusulas de acceso no discriminatorio las veinticuatro horas del día los siete días de la semana, pagos *ad hoc* e interoperabilidad. La Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes supervisa estos proyectos mediante contactos periódicos, visitas *in situ* e informes anuales.

La Comisión está elaborando un plan de acción estratégico para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos. También está preparando propuestas legislativas que modifican la Directiva y la normativa RTE-T. En su propuesta de Reglamento del MCE2, la Comisión ha propuesto destinar el apoyo financiero a la infraestructura para los combustibles alternativos en el marco del MCE2 a las deficiencias detectadas en la red RTE-T.

52. La Comisión destaca que, al igual que en cualquier proyecto de infraestructura, es útil apoyar las fases iniciales de estudios piloto. Estos estudios con implantación piloto generan datos útiles para la implantación de una infraestructura más amplia más adelante.

53. La Comisión decidió que, a falta de infraestructura, no era pertinente limitar la magnitud de los proyectos piloto. La Comisión considera que la definición de estudios era válida para esta fase inicial de implantación independientemente del número de estaciones incluidas en un proyecto y, en particular, con el fin de probar la interoperabilidad transfronteriza con beneficiarios de varios países.

56. La Comisión observa que los expertos externos independientes en materia de análisis de costes y beneficios tienen una opinión distinta y llegaron a conclusiones diferentes. En su evaluación, los expertos en materia de análisis de costes y beneficios que han analizado estas propuestas han observado las desviaciones con respecto a las orientaciones. Sin embargo, aceptaron la limitada

justificación y concluyeron en sus observaciones que los parámetros elegidos podían seguir considerándose aceptables y que el cálculo del déficit de financiación era fiable.

59. La Comisión recuerda que el MCE apoya la RTE-T y que la RTE-T tiene un ámbito geográfico bien definido.

65. La Comisión considera que la disposición sobre disponibilidad de recarga *ad hoc* en cada punto de recarga accesible al público satisface la necesidad de un acceso no discriminatorio para todos los usuarios; siempre debe ser posible recargar sin tener que celebrar un contrato.

69. La Comisión está de acuerdo en que, por el momento, el uso general de la infraestructura no es muy elevado. Considera que este uso relativamente bajo en la fase inicial sugiere que la financiación de la UE era realmente necesaria para acelerar la implantación de esta infraestructura y fomentar así la adopción general de vehículos eléctricos en Europa.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

71. La Comisión señala que la Directiva establece un mandato específico para controlar los marcos de acción nacionales de los Estados miembros y pide una ambición y coherencia mayores. Asimismo, adoptará en breve su informe sobre la evaluación de los informes nacionales de ejecución en el marco de la Directiva, que también incluirá recomendaciones para los Estados miembros.

72. Como se ha señalado en observaciones anteriores, la Comisión está estudiando la posibilidad de fijar requisitos mínimos, en particular, para los pagos *ad hoc*.

### **Recomendación 1: Requisitos mínimos de las infraestructuras de recarga en la red RTE-T**

La Comisión acepta la recomendación.

73. La Comisión observa que cualquier hoja de ruta de la UE tendrá dificultades para indicar las necesidades concretas de infraestructura, ya que la situación varía considerablemente entre los Estados miembros y las regiones.

La preparación de una hoja de ruta también debe incluir otros combustibles pertinentes. La infraestructura de recarga eléctrica debe integrarse en un enfoque más amplio. La Comisión está elaborando un plan de acción estratégico para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos en el verano de 2021.

74. La Comisión observa que los objetivos de los Estados miembros varían considerablemente en términos de ambición. También hay Estados miembros que van rezagados a pesar de que su objetivo inicial no era ambicioso.

### **Recomendación 2: Elaboración de una hoja de ruta estratégica de la UE en materia de electromovilidad**

La Comisión acepta la recomendación.

75. Véase la respuesta conjunta de la Comisión a los apartados 43 a 50.

76. La Comisión observa que los proyectos financiados por el MCE se han ido extendiendo progresivamente a un número cada vez mayor de Estados miembros.

77. Véase la respuesta conjunta de la Comisión a los apartados 43 a 50.

### **Recomendación 3: Análisis del déficit de infraestructuras y de financiación**

La Comisión acepta la recomendación.

### **Recomendación 4: Selección de proyectos**

La Comisión acepta la recomendación.

**Recomendación 5: Acceso sostenible y equitativo a las infraestructuras cofinanciadas**

a) La Comisión acepta la recomendación.

b) La Comisión acepta la recomendación.

c) La Comisión acepta la recomendación y la ejecutará tan pronto como haya una muestra suficiente.

## Equipo de auditoría

En los informes especiales del Tribunal de Cuentas Europeo se exponen los resultados de sus auditorías de las políticas y programas de la UE o de cuestiones de gestión relativas a ámbitos presupuestarios específicos. El Tribunal selecciona y concibe estas tareas de auditoría con el fin de que tengan el máximo impacto teniendo en cuenta los riesgos relativos al rendimiento o al cumplimiento, el nivel de ingresos y de gastos correspondiente, las futuras modificaciones y el interés político y público.

Esta auditoría de gestión fue realizada por la Sala II (Inversión para la cohesión, el crecimiento y la inclusión), presidida por Iliana Ivanova, Miembro del Tribunal. La auditoría fue dirigida por Ladislav Balko, Miembro del Tribunal, con la asistencia de Branislav Urbanič, jefe de Gabinete, y Zuzana Franková, agregada de Gabinete; Helder Faria Viegas, gerente principal; Svetoslav Hristov, jefe de tarea, y los auditores Afonso Malheiro, Rafal Gorajski, Francisco Carretero Llorente, Maria Pia Brizzi y Nils Westphal. Thomas Everett ofreció apoyo lingüístico.



Ladislav Balko



Branislav Urbanič



Zuzana Franková



Helder Faria  
Viegas



Nils Westphal



Svetoslav Hristov



Afonso Malheiro



Francisco Carretero  
Llorente



Maria Pia Brizzi



Thomas Everett

# Cronología

Evento	Fecha
Aprobación del plan de fiscalización (APM) / Inicio de la auditoría	26.3.2020
Envío oficial del proyecto de informe a la Comisión (u otras entidades auditadas)	21.1.2021
Aprobación del informe final tras el procedimiento contradictorio	3.3.2021
Recepción de las respuestas oficiales de la Comisión (o de otras entidades auditadas) en todas las lenguas	19.3.2021

## DERECHOS DE AUTOR

© Unión Europea, 2021.

La política de reutilización del Tribunal de Cuentas Europeo (el Tribunal) se aplica mediante la [Decisión del Tribunal de Cuentas Europeo n.º 6-2019](#) sobre la política de datos abiertos y de reutilización de documentos.

Salvo que se indique lo contrario (por ejemplo, en menciones de derechos de autor individuales), el contenido del Tribunal que es propiedad de la UE está autorizado conforme a la [licencia Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#), lo que significa que está permitida la reutilización, siempre y cuando se dé el crédito apropiado y se indiquen los cambios. El reutilizador no debe distorsionar el significado o el mensaje original de los documentos. El Tribunal no será responsable de las consecuencias de la reutilización.

El usuario deberá obtener derechos adicionales si un contenido específico representa a personas privadas identificables como, por ejemplo, en fotografías del personal del Tribunal, o incluye obras de terceros. Cuando se obtenga el permiso, este cancelará y reemplazará el permiso general antes mencionado e indicará claramente cualquier restricción de uso.

Para utilizar o reproducir contenido que no sea de la propiedad de la UE, es posible que el usuario necesite obtener la autorización directamente de los titulares de los derechos de autor.

El software o los documentos cubiertos por derechos de propiedad industrial, como patentes, marcas comerciales, diseños registrados, logotipos y nombres, están excluidos de la política de reutilización del Tribunal y el usuario no está autorizado a utilizarlos.

La familia de sitios web institucionales de la Unión Europea pertenecientes al dominio «europa.eu» ofrece enlaces a sitios de terceros. Dado que el Tribunal de Cuentas Europeo no tiene control sobre dichos sitios, le recomendamos leer atentamente sus políticas de privacidad y derechos de autor.

### Utilización del logotipo del Tribunal de Cuentas Europeo

El logotipo del Tribunal de Cuentas Europeo no debe ser utilizado sin el consentimiento previo del Tribunal.

PDF	ISBN 978-92-847-5742-8	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/907556	QJ-AB-21-004-ES-N
HTML	ISBN 978-92-847-5722-0	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/546	QJ-AB-21-004-ES-Q

El objetivo de nuestra fiscalización era determinar la eficacia del apoyo de la Comisión a la implantación de una infraestructura de acceso público en toda la UE para la recarga de vehículos eléctricos.

Hallamos que, a pesar de logros tales como promover una norma común de la UE para la recarga y mejorar el acceso a las diferentes redes de carga, siguen existiendo obstáculos para desplazarse por la UE en vehículos eléctricos. La disponibilidad de estaciones de recarga varía entre los diferentes países, los sistemas de pago no están armonizados con unos requisitos mínimos y no hay suficiente información para los usuarios. Al no disponer de un análisis exhaustivo del déficit de infraestructuras, la Comisión no ha podido garantizar que la financiación de la UE se destine allí donde es más necesaria. La UE sigue muy lejos de alcanzar su objetivo del Pacto Verde (1 millón de puntos de recarga para 2025), y carece de una hoja de ruta estratégica general para la electromovilidad.

Formulamos una serie de recomendaciones dirigidas a la Comisión Europea para contribuir a mejorar la implantación de una infraestructura de recarga de acceso público en toda la UE.

Informe Especial del Tribunal de Cuentas Europeo con arreglo al artículo 287, apartado 4, segundo párrafo, del TFUE.



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO



Oficina de Publicaciones  
de la Unión Europea

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO  
12, rue Alcide De Gasperi  
L-1615 Luxemburgo  
LUXEMBURGO

Tel. +352 4398-1

Preguntas: [eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx)  
Sitio web: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors