



Bruselas, 8.11.2017  
COM(2017) 652 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES**

**Hacia el mayor uso posible de los combustibles alternativos – Plan de acción sobre la  
infraestructura para los combustibles alternativos, de conformidad con el artículo 10,  
apartado 6, de la Directiva 2014/94/UE, incluida una evaluación de los marcos de acción  
nacionales, de conformidad con el artículo 10, apartado 2, de la Directiva 2014/94/UE**

{SWD(2017) 365 final}

## 1. INTRODUCCIÓN: HACIENDO DE EUROPA UN LÍDER MUNDIAL DE LA DESCARBONIZACIÓN

Tal y como pidió el Presidente de la Comisión en septiembre de 2017, durante su discurso sobre el estado de la Unión de 2017, la Unión Europea (UE) debe convertirse en un **líder mundial de la descarbonización**. Para cumplir con los compromisos adquiridos en la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en París, debe acelerarse la descarbonización del sector del transporte para que las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos avancen con firmeza hacia un nivel de emisiones cero para mediados de siglo.

Con su Estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones<sup>1</sup>, la Comisión ya ha establecido cómo puede la UE alcanzar este objetivo. Siguiendo esta estrategia, la comunicación de la Comisión «*Europa en movimiento: una agenda para una transición socialmente justa hacia una movilidad, limpia, competitiva y conectada para todos*» indica que la UE debe aspirar a progresar rápidamente hacia un sistema de movilidad más limpio, competitivo y totalmente conectado para 2025<sup>2</sup>.

Este plan de acción forma parte de un segundo paquete de propuestas e iniciativas, esenciales para la descarbonización del sector del transporte. Presentado en la comunicación de la Comisión «Consecución de la estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones - Una Unión Europea que proteja al planeta, empodere a sus consumidores y defienda su industria y sus trabajadores» - COM(2017) 675 final, el segundo paquete de movilidad incluye una combinación de medidas orientadas a la oferta y la demanda, para acelerar la transición hacia una movilidad de bajas emisiones y emisiones cero y para fortalecer la competitividad del sector del transporte y la movilidad europeas<sup>3</sup>.

Con alrededor de un 95 % de los vehículos de carretera impulsados por combustibles convencionales, incluyendo mezclas de biocarburantes renovables, el número de vehículos y barcos en la UE que funcionan con energías alternativas<sup>4</sup> es demasiado bajo. Problemas persistentes siguen creando **barreras de mercado** para su uso. Estos incluyen la falta de una infraestructura para la recarga y repostaje de vehículos y barcos, un desarrollo insuficiente de redes inteligentes y dificultades para que los consumidores puedan utilizar la infraestructura con facilidad. Para que la UE realice con éxito la transición a la movilidad de bajas emisiones y emisiones cero, **se necesita un enfoque integrado**. Requiere un marco estratégico común en materia de vehículos, infraestructuras, redes eléctricas, incentivos económicos y servicios digitales que funcionen a escala europea, nacional, regional y local.

Este plan de acción señala las acciones destinadas a complementar y mejorar la aplicación de los marcos de acción nacionales de conformidad con la Directiva

---

<sup>1</sup> COM(2016) 501 final. de 20 de julio de 2016.

<sup>2</sup> COM(2017) 283 final. de 31 de mayo de 2017.

<sup>3</sup> COM(2017) 675 final de 31 de mayo de 2017.

<sup>4</sup> En especial la electricidad, el gas natural, el gas natural comprimido (GNC), gas natural licuado (GNL), hidrógeno y gas licuado de petróleo (GLP), los cuales requieren soluciones de infraestructuras específicas.

2014/94/UE relativa a la infraestructura para los combustibles alternativos, ayudando a crear una **infraestructura europea troncal interoperable para 2025**, especialmente para los corredores de la red básica de la red transeuropea de transporte (RTE-T), de forma que los vehículos y barcos puedan utilizarse fácilmente a través de las fronteras y en largas distancias. Para ello es crucial lograr un rápido acuerdo de todos los actores públicos y privados pertinentes sobre un enfoque común para la interoperabilidad de los servicios.

La futura implantación de la infraestructura requerirá una **significativa inversión pública y privada**. La combinación de subvenciones a fondo perdido con la financiación de deuda reembolsable ha de pasar a ser práctica habitual, en aquellos casos en que sea viable. Los distintos instrumentos de apoyo a escala de la UE deben colaborar efectivamente. Con este objetivo, la Comisión coordinará al máximo los instrumentos de financiación de la UE y se esforzará por lograr sinergias mediante acciones a escala nacional y local para aumentar el efecto de la financiación de la UE. También abordará otras cuestiones esenciales para la implantación de las infraestructuras para los combustibles alternativos, como la integración de los sistemas de transporte y energéticos.

## 2. ¿EN QUÉ PUNTO ESTAMOS?

### 2.1. Situación actual y estimación de necesidades

Recientemente, la implantación de la **infraestructura para los combustibles alternativos ha adquirido un nuevo impulso**. En los últimos años, también se ha avanzado considerablemente gracias a la financiación de la UE. Según el Observatorio Europeo para los Combustibles Alternativos, a finales de septiembre de 2017 había 118 000 puntos de recarga accesibles al público para vehículos eléctricos, 3 458 puntos de repostaje para vehículos y barcos que utilicen gas natural comprimido (GNC) o gas natural licuado (GNL) y 82 puntos de repostaje para vehículos con motor de hidrógeno.

Ahora, la UE debe **acelerar la implantación en dos áreas**: primero en la red básica y global de la RTE-T. Para ello, la comunicación «Europa en movimiento», de mayo de 2017, ha marcado como objetivo **la creación de la infraestructura troncal de la red básica para 2025 a más tardar**.

En segundo lugar, debe mejorarse la infraestructura en **zonas urbanas y suburbanas** en las que los vehículos se utilizan la mayor parte del tiempo. La Comisión espera que la inversión en estas dos áreas también repercuta sobre la implantación de la infraestructura en otras zonas.

Crear la infraestructura troncal en los corredores de la red básica de la RTE-T parece menos problemático. Se estima que **se necesitarán, para 2025, 1 500 millones EUR, para equipar los corredores**<sup>5</sup>. Las deficiencias afectan principalmente a los puntos de recarga de vehículos eléctricos, si bien en algunas zonas también afectan a los puntos de repostaje para vehículos pesados que utilizan gas natural licuado (GNL).

**Ampliar la red de transporte requiere mayores esfuerzos.**

---

<sup>5</sup> Wainwright, S., y Peters, J.: *Clean Power for Transport Infrastructure Deployment*, 2016. Informe final a la Comisión Europea. Bruselas.

El nivel de ambición varía significativamente entre Estados miembros.

Por ejemplo, únicamente dos Estados miembros ofrecen más de cien puntos de recarga para *vehículos eléctricos* por cada 100 000 habitantes en las ciudades<sup>6</sup>.

En relación con el *gas natural*, las acciones previstas por los Estados miembros en sus marcos de acción nacionales contemplan añadir de 2 599 a 2 364 puntos de recarga de gas natural comprimido (GNC), y de 256 a 431 puntos de recarga de gas natural licuado (GNL) en 2025, aunque la capacidad adicional prevista en los marcos de acción nacionales se concentrará solo en algunos Estados miembros.

Para el *hidrógeno*, siguiendo la evaluación de impacto de la propuesta relativa a las normas de emisiones de CO<sub>2</sub> aplicables a automóviles y furgonetas post 2020, la posible cuota de mercado de los vehículos con motor de hidrógeno en 2025 se estima entre el 0,3 y el 0,4 % del número total de vehículos. En este escenario, se calcula que las 820 a 842 estaciones de repostaje planificadas de conformidad con los marcos de acción nacionales cubrirán las necesidades de repostaje de entre 900 000 y 1 100 000 vehículos<sup>7</sup>.

El análisis de los marcos de acción nacionales de conformidad con la Directiva 2014/94/UE da como resultado las siguientes **estimaciones de necesidades de inversión en infraestructura por Estado miembro**, incluyendo los corredores de la red básica de la RTE-T<sup>8</sup>:

- *Electricidad*: hasta 904 millones EUR para 2020<sup>9</sup>.
- *GNC*: hasta 357 millones EUR para 2020 y hasta 600 millones EUR para 2025 para los vehículos de carretera de GNC<sup>10</sup>.
- *GNL*: hasta 257 millones EUR para 2025 para los vehículos de carretera de GNL. Para el GNL utilizado en el transporte por mar o vías navegables, hasta 945 millones EUR en los puertos del corredor de la red básica de la RTE-T para 2025, y hasta 1 000 millones EUR en los puertos fluviales del corredor de la red básica de la RTE-T para 2030.
- *Hidrógeno*: hasta 707 millones EUR para 2025.

Para la **electricidad**, estos planes nacionales no alcanzan las estimaciones de infraestructura de la Comisión. Para los vehículos eléctricos, la evaluación de impacto de la Directiva 2014/94/UE utilizó una hipótesis prudente de 4 millones de vehículos eléctricos en carretera para 2020. Esto representa un gran incremento en comparación con la actualidad, pero sigue suponiendo, aproximadamente, solo el 1,5 % del número actual de vehículos.

Un incremento más rápido del número de vehículos eléctricos que eleve esa cuota al 7 % en 2025, como asume la evaluación de impacto de la propuesta relativa a las normas de

---

<sup>6</sup> Según el Observatorio Europeo para los Combustibles Alternativos, estos países son Dinamarca y Países Bajos.

<sup>7</sup> Suponiendo que cada estación sirve alrededor de 1 200 vehículos. En comparación, los 256 millones de vehículos en las carreteras europeas se abastecen hoy en día en 115 700 estaciones de servicio convencionales.

<sup>8</sup> SWD(2017) 365.

<sup>9</sup> Los marcos de acción nacionales solo establecen objetivos para 2020.

<sup>10</sup> Coste total de los 937y 1 575 nuevos puntos de repostaje de GNC cuya construcción está prevista de aquí a 2020 y de aquí a 2025, respectivamente, en los marcos de acción nacionales.

emisiones de CO<sub>2</sub> aplicables a automóviles y furgonetas post 2020<sup>11</sup>, conlleva unas necesidades de inversión aún mayores:

- Para 2020, se necesitarían 440 000 puntos de recarga accesibles al público, lo que representa un incremento significativo respecto a las cifras actuales<sup>12</sup>. Esto podría requerir una inversión en puntos de recarga accesibles al público de hasta 3 900 millones EUR.
- Para 2025, el número de puntos de recarga accesibles al público debería multiplicarse por cinco, es decir, hasta los dos millones. Si la cuota de las infraestructuras de recarga rápida aumenta del 5 al 15 % de la infraestructura general de recarga, podrían necesitarse inversiones anuales de entre 2 700 y 3 800 millones EUR a partir de 2021<sup>13</sup>. La mayoría de estas inversiones recaerían en las *zonas urbanas*<sup>14</sup>.

Para el **gas nacional y el hidrógeno**, las acciones recogidas en los marcos de acción nacionales de los Estados miembros son compatibles con las estimaciones de la Comisión.

En conjunto, la **necesidad de inversión total estimada** para las infraestructuras de combustibles alternativos accesibles al público para la UE es de unos **5 200 millones EUR para 2020** y de entre **16 000 y 22 000 millones más para 2025**.

Para abordar estas importantes necesidades, debería utilizarse financiación pública como apoyo para motivar a inversiones privadas significativas, incluida la financiación innovadora.

Debe tenerse en cuenta que cualquier estimación de necesidades de inversión se ve afectada por una **incertidumbre considerable** en cuanto a la densidad de la futura infraestructura de recarga lenta y rápida, la demanda de vehículos y los desarrollos tecnológicos (ej.: baterías).

Por tanto, la Comisión se congratula de que las principales empresas automovilísticas europeas se hayan comprometido recientemente a sacar al mercado un mayor número de vehículos eléctricos propulsados por baterías para 2020<sup>15</sup> pues ello genera mayor seguridad para las inversiones en infraestructura. La Comisión pide al sector automovilístico que también mantenga y aumente la inversión en otras tecnologías relevantes de emisiones bajas o emisiones cero.

<sup>11</sup> SWD(2017) 650.

<sup>12</sup> Se basa en la suposición de que cada vehículo necesita 1,1 puntos de recarga. Además, uno de cada diez puntos de recarga será accesible al público, Además de los puntos de recarga accesibles al público, en tal escenario se necesitarían alrededor de unos cuatro millones de puntos de recarga privados.

<sup>13</sup> Las estimaciones contemplan un coste medio de 5 000 EUR para las estaciones normales de recarga y de 30 000 EUR para las estaciones de recarga rápida.

<sup>14</sup> Si suponemos que el 70 % de las necesidades de infraestructura se acumulan en zonas urbanas (junto con el hecho de que más del 70 % de la población europea vive en zonas urbanas) ello nos lleva a una necesidad de inversión de 2 700 millones EUR en 2020. Entre 2020 y 2025, la inversión anual en zonas urbanas necesaria oscilaría entre 1 900 millones y 2 700 millones EUR.

<sup>15</sup> SWD(2017) 366.

A la vista de las considerables incertidumbres existentes, es de crucial importancia reducir los riesgos para los inversores privados mediante instrumentos específicos de mitigación del riesgo como préstamos especializados o garantías respaldadas por el sector público. Además, es necesaria una orientación de la política clara y a largo plazo. En este sentido, de conformidad con la Directiva 2014/94/UE, los marcos de acción nacionales tienen un papel clave que desempeñar.

## **2.2. Marcos de acción nacionales de infraestructuras para los combustibles alternativos**

La Directiva 2014/94/UE exigía que los Estados miembros adoptaran marcos de acción nacionales para la cobertura mínima de la infraestructura para 2020, 2025 y 2030, dependiendo del combustible y los comunicaran a la Comisión antes del 18 de noviembre de 2016<sup>16</sup>. En virtud del artículo 3, apartado 1, de la Directiva, los marcos de acción nacionales debían **establecer objetivos y metas claros y a largo plazo, así como medidas de apoyo adecuadas** para ofrecer a los mercados una seguridad política a largo plazo.

Tal como exige el artículo 10, apartado 2, de la Directiva, la Comisión ha evaluado los marcos de acción nacionales y su coherencia a escala de la Unión. Ha evaluado si los marcos de acción nacionales permiten al Estado miembro en cuestión alcanzar las metas y objetivos que se ha fijado, tal como exige el artículo 3, apartado 1. Esta comunicación informa, en los siguientes apartados, sobre esta evaluación.

La **integridad, coherencia y ambición de los marcos de acción nacionales varía considerablemente**<sup>17</sup>. A 6 de noviembre de 2017, solo ocho de los veinticinco marcos de acción nacionales<sup>18</sup> cumplen plenamente los requisitos fijados<sup>19</sup>. Hasta hoy, dos Estados miembros no habían presentado su marco de acción nacional<sup>20</sup>. Desde una perspectiva europea, los marcos de acción nacionales no son coherentes en cuanto a las prioridades que establecen y su ambición respecto a los distintos combustibles alternativos. La ambición de los Estados miembros para cambiar las circunstancias actuales varía mucho, tanto en términos de la implantación prevista de vehículos y barcos que funcionen con energía alternativa, como de la consiguiente infraestructura. Y sobre todo, solo unos pocos marcos de acción nacionales establecen metas y objetivos claros y adecuados y sugieren medidas de apoyo<sup>21</sup>. Uno de los marcos de acción nacionales no incluye objetivos.

### *Electricidad*

---

<sup>16</sup> En virtud de lo dispuesto en el artículo 3, apartado 7 de la Directiva 2014/94/UE y teniendo en cuenta las condiciones establecidas en los artículos 5, 6 y 7 de la Directiva 2014/94/UE.

<sup>17</sup> Para más información sobre los marcos de acción nacionales, véase el documento SWD (2017) 365.

<sup>18</sup> La Comisión ha iniciado, en los casos pertinentes, procedimientos de infracción por incumplimiento del artículo 3 de la Directiva 2014/94/UE. La Comisión continuará dichos procedimientos por falta de notificación.

<sup>19</sup> Bélgica, Alemania, Francia, Italia, Países Bajos, Austria, Finlandia, Reino Unido.

<sup>20</sup> Malta y Rumanía.

<sup>21</sup> Además, varios Estados miembros mantienen una baja imposición sobre los combustibles de automoción convencionales, en concreto sobre el gasóleo, en comparación con los que se aplican sobre muchos combustibles alternativos, teniendo en cuenta los altos costes externos que debilitan el incentivo para cambiar a los combustibles alternativos.

Todos los marcos de acción nacionales establecen objetivos para la infraestructura de recarga de los vehículos eléctricos. **Sin embargo, el nivel de ambición y detalle varía considerablemente entre Estados miembros.** Al planificar menos de 200 000 puntos de recarga accesibles al público para 2020, los marcos de acción nacionales no alcanzan las estimaciones de necesidad de la Comisión expuestas en la sección 2.1. De forma poco ambiciosa, seis marcos de acción nacionales establecen objetivos que casi se han alcanzado ya. Otros establecen objetivos ambiciosos que, no obstante, serán difíciles de alcanzar con las medidas estratégicas previstas.

Todos los marcos de acción nacionales establecen **una amplia gama de medidas de apoyo, pero las incertidumbres permanecen.** Las medidas, o bien no se han adoptado todavía, o parecen demasiado limitadas como para producir un efecto tangible en el mercado. Todos los marcos de acción nacionales, salvo dos, establecen objetivos para los puntos de recarga accesibles al público, y diez Estados miembros no contemplan ninguna medida para aumentar el número de puntos de recarga accesibles al público. La cobertura de la red básica de la RTE-T está progresando, pero partes de la misma podrían continuar sin una infraestructura mínima de recarga si no se lleva a cabo ninguna acción<sup>22</sup>. El despliegue de puntos de recarga de alta potencia en cada estación de recarga a lo largo de la red básica de la RTE-T, es de vital importancia. Los marcos de acción nacionales apenas cubren la electricidad en puerto y el suministro a los aviones estacionados.

El marco de acción nacional polaco es un buen ejemplo de análisis de las necesidades de las aglomeraciones, zonas densamente pobladas y de la totalidad de la red de la RTE-T en lo que se refiere a las necesidades de infraestructura de los combustibles alternativos, incluyendo las necesidades del mercado. En Alemania, el principal proveedor de áreas de descanso de autopistas instalará, para finales de año, puntos de recarga de alta potencia en todas sus estaciones de servicio. En el Reino Unido, Highways England se ha comprometido a garantizar que existan puntos de recarga de alta potencia cada, como mínimo, 32 km a lo largo del 95 % de la red estratégica de carreteras de Inglaterra.

### *Gas natural*

Una **mayoría de Estados miembros no establecen objetivos para los vehículos de GNC.** Sin embargo, unos pocos marcos de acción nacionales<sup>23</sup> sí que priorizan el despliegue. La mayoría de marcos de acción nacionales no incluyen estimaciones para la futura incorporación de estos vehículos. La disponibilidad de infraestructuras podría ser un problema en el futuro en aquellos Estados miembros que en la actualidad tienen un alto número de puntos de repostaje de GNC, en comparación con el número de vehículos de GNC en circulación, pero que no tienen planes para fomentar una extensión de la infraestructura<sup>24</sup>.

**Existen objetivos de GNL para los vehículos pesados de transporte por carretera** en diecinueve marcos de acción nacionales, pero el establecimiento de objetivos y la planificación de acciones no siempre es adecuada y no dará como resultado la cobertura necesaria de la red viaria básica de la RTE-T. Solo cinco marcos de acción nacionales realizan estimaciones para la futura implantación de infraestructuras para los vehículos pesados de GNL.

<sup>22</sup> Para más información, véase el documento SWD (2017) 365.

<sup>23</sup> Bélgica, República Checa, Hungría e Italia.

<sup>24</sup> Austria, Alemania, Luxemburgo y los Países Bajos.

Pocos marcos de acción nacionales<sup>25</sup> establecen **objetivos ambiciosos para la futura implantación de una infraestructura de GNL en puertos marítimos e interiores**. Sin embargo, varios de estos marcos no abordan las necesidades de puntos de repostaje de GNL de los puertos marítimos para 2025, y de los puertos interiores para 2030. Una serie de puertos de la red básica de la RTE-T se arriesgan a quedarse sin ninguna solución para el repostaje de GNL. No se ha previsto para ninguno de los corredores marítimos y fluviales de la RTE-T una infraestructura de repostaje de GNL suficiente como para permitir la circulación en toda la UE de los barcos de navegación interior.

El marco de acción nacional italiano considera que es esencial desarrollar una infraestructura de GNL para aplicaciones marítimas. El plan para desarrollarla, incluyendo la planificación de las cantidades de almacenamiento en los catorce puertos marítimos de la red básica de la RTE-T y más allá, es un ejemplo de buena planificación de políticas. Varios marcos de acción nacionales destacan el papel importante que el Mecanismo «Conectar Europa» (MCE) y otros fondos de la UE tienen que desempeñar en el apoyo a la implantación de los puntos de repostaje de GNL para vehículos pesados y barcos.

### *Hidrógeno*

La implantación de la **infraestructura de repostaje para vehículos eléctricos propulsados con pilas de hidrógeno** es opcional de conformidad con la Directiva 2014/94/UE. Catorce Estados miembros tratan la infraestructura del hidrógeno en sus marcos de acción nacionales. En algunos casos, los marcos de acción nacionales contienen objetivos ambiciosos para la implantación de la infraestructura<sup>26</sup>. Una planificación de este tipo resalta la importancia de facilitar previsiones fiables para la comercialización de vehículos propulsados con pilas de combustible.

### *Medidas de apoyo*

Se exige a los Estados miembros que adopten **medidas de apoyo** para garantizar que se alcanzan las metas y objetivos establecidos en los marcos de acción nacionales. Los marcos de acción nacionales contienen un conjunto de medidas que, entre otros aspectos, difieren en términos de desarrollo y establecimiento de prioridades (uno o varios combustibles alternativos). Los marcos de acción nacionales también ponen el punto de mira en los distintos modos de transporte como, por ejemplo, trenes, autobuses, taxis, bicicletas y coches compartidos. La mayoría de los marcos de acción nacionales se centran en el transporte público, destacando el papel que la contratación pública puede jugar en el apoyo a la implantación en el mercado.

El marco de acción nacional francés enumera un amplio conjunto de medidas de apoyo a la electromovilidad. Se espera que el efecto combinado de medidas como el sistema para vehículos de bonificación/penalización en función del CO<sub>2</sub>, y la promoción de la infraestructura de recarga estimule el mercado del transporte eléctrico por carretera. La Ley francesa de «transición energética para el crecimiento verde» establece objetivos y mandatos de contratación mínimos para la contratación pública de vehículos de bajas emisiones o emisiones cero. El marco de acción nacional de los Países Bajos, que involucra directamente a las partes interesadas pertinentes en la aplicación del enfoque de los «Pactos Verdes», constituye un ejemplo práctico

<sup>25</sup> Finlandia, Hungría e Italia.

<sup>26</sup> Austria, Bélgica, Bulgaria, República Checa, Alemania, Estonia, España, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, los Países Bajos, Suecia y el Reino Unido. El marco de acción nacional danés, estudia el hidrógeno pero no establece objetivos de infraestructura. Alemania, Italia y el Reino Unido se han marcado objetivos ambiciosos.



### 2.3. ¿Vamos por el buen camino?

El análisis de los marcos de acción nacionales muestra que seguirá habiendo deficiencias de infraestructura en la UE si no se llevan a cabo actuaciones suplementarias. Esto afecta en especial a todos los tipos de vehículos eléctricos, ligeros y pesados. En lo que se refiere a las estimaciones para los marcos de acción nacionales expuestas en la sección 2.1., debe incrementarse el compromiso de desplegar puntos de recarga accesibles al público en aglomeraciones urbanas y suburbanas dentro de la UE. También siguen existiendo deficiencias en los corredores de la red básica de la RTE-T respecto a los puntos de recarga.

Otra deficiencia en la planificación afecta a los puntos de repostaje de GNC para vehículos pesados. Los objetivos de los marcos de acción nacionales para la cobertura de los puertos con puntos de repostaje de GNC tampoco son suficientes para permitir la circulación de los barcos de navegación interior y embarcaciones marítimas a lo largo de la red básica de la RTE-T como exige la Directiva 2014/94/UE. Existen riesgos similares respecto del hidrógeno: opcional de conformidad con la Directiva 2014/94/UE y tratado de distinta manera por los Estados miembros, sigue existiendo una amalgama de infraestructuras. Para que los vehículos puedan viajar fácilmente por la UE («continuidad de servicio») la infraestructura debe extenderse.

En general, el análisis de la situación muestra que la combinación de los marcos de acción nacionales no da como resultado una visión concluyente que ofrezca la seguridad de mercado a largo plazo que se necesita. Además, existe el riesgo de que muchas de las metas y objetivos de los marcos de acción nacionales puedan no alcanzarse, incluso en aquellos casos en los que el nivel de ambición es bajo. El documento de trabajo de los servicios de la Comisión (SWD) que acompaña a esta comunicación muestra el limitado efecto de los marcos de acción nacionales sobre los objetivos clave de la política de la UE si no se lleva a cabo ninguna acción adicional.

Si bien se prevé una mayor reducción de las emisiones por parte de algunos Estados miembros con marcos de acción nacionales ambiciosos, a escala de la UE se prevé un efecto marginal en el desplazamiento de los combustibles fósiles basados en el petróleo: el 0,4 % de estos combustibles podría verse desplazado por combustibles alternativos para 2020, en comparación con un escenario sin marcos de acción nacionales<sup>27</sup>, y un 1,4 % para 2030. Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los transportes podrían reducirse un 0,4 % (alrededor de 3,2 Mt) para 2020 y un 1,4 % para 2030 (alrededor de 11,5 Mt), en comparación con un escenario sin marcos de acción nacionales. La reducción de emisiones de NO<sub>x</sub> procedentes de los transportes, consecuencia de los marcos de acción nacionales se calcula alrededor del 0,37 % para 2020 y del 1,5 % para 2030, en comparación con un escenario sin marcos de acción nacionales. Para las partículas finas PM<sub>2,5</sub>, los marcos de acción nacionales darían como resultado unas emisiones un 0,44 % más bajas para

<sup>27</sup> El escenario sin marcos de acción nacionales se basa en la hipótesis de referencia de la evaluación de impacto que acompaña a la Propuesta de Directiva por la que se modifique la Directiva 1999/62/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la aplicación de gravámenes a los vehículos pesados de transporte de mercancías por la utilización de determinadas infraestructuras [SWD(2017) 180], por tanto en el escenario de referencia UE 2016. Sin embargo, excluye los incentivos a los Estados miembros para combustibles alternativos. El ICCS-E3M Lab (Institute of Communication and Computer System - Energy-Economy. Environment Modelling Laboratory) lo ha desarrollado, utilizando el modelo PRIMES-TREMOVE (mismo modelo que el utilizado en el escenario de referencia EU 2016).

2020 y un 1,9 % para 2030<sup>28</sup>. Estas mejoras podrían llevar a una reducción de hasta el 5,8 % en las concentraciones de NO<sub>2</sub> y de hasta el 2,1 % de las de PM<sub>2,5</sub> en ciertas zonas en 2030. Se prevé que la actual planificación de los marcos de acción nacionales desemboque en un ligero crecimiento del empleo en la construcción, gestión y mantenimiento de la infraestructura.

**Para acelerar la transición hacia una movilidad de bajas emisiones y emisiones cero, se necesita en este momento una acción decisiva que acelere la implantación de la infraestructura para combustibles alternativos en todos los Estados miembros.**

Esto requiere una mayor predisposición de los actores públicos y privados a invertir en una infraestructura fácilmente accesible por distintos tipos de vehículos y barcos. La Comisión está lista para apoyar estos esfuerzos y, por tanto, propone este plan de acción.

### **3. LOGRAR EL USO MÁS AMPLIO POSIBLE DE COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS: PLAN DE ACCIÓN**

Las acciones propuestas de conformidad con este plan pueden suponer considerables beneficios para los consumidores, empresas y autoridades públicas si se coordinan bien en todos los niveles pertinentes. **Las autoridades públicas y el sector privado deben entender que comparten esta responsabilidad** La inversión pública en infraestructuras debe acompañarse de una **oferta fiable de vehículos y barcos** para reducir la inseguridad sobre la oferta y demanda futuras.

#### **3.1. Estimular la finalización y aplicación de los marcos de acción nacionales**

Los Estados miembros que aún no han remitido sus marcos de acción nacionales a la Comisión deberían hacerlo tan pronto como sea posible. Se anima a los Estados miembros que han remitido sus marcos de acción nacionales a tener en cuenta las conclusiones de la evaluación y los resultados de la evaluación incluidos en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión adjunto.

Aquellos pocos marcos de acción nacionales que establecen metas y objetivos ambiciosos, acompañados de una combinación global de medidas de apoyo a la política, dan una respuesta adecuada; otros deberían seguir su ejemplo, ya que estos ejemplos muestran los grandes beneficios socio-económicos y medioambientales.

Se anima a todos los Estados miembros a colaborar y utilizar el **apoyo de la Comisión para una aplicación efectiva de los marcos de acción nacionales:**

- La Comisión ha creado el **Foro de Transporte Sostenible (STF, por sus siglas en inglés)**<sup>29</sup> para reunir a los representantes de los Estados miembros, el sector del transporte y la sociedad civil. El trabajo en el STF en relación con la aplicación de la Directiva 2014/94/UE busca garantizar la aplicación efectiva de los marcos de acción nacionales. La Comisión invita a los Estados miembros a participar activamente en este proceso. El resultado de su trabajo se revisará durante las **conferencias anuales europeas sobre el transporte limpio y la**

<sup>28</sup> Para los Estados miembros más ambiciosos (Irlanda y Austria) la reducción de emisiones de NO<sub>2</sub> puede alcanzar el 7-10 % y las de PM<sub>2,5</sub> el 8-12 % para 2030, en comparación con un escenario sin marco de acción nacional.

<sup>29</sup> [https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt/stf\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt/stf_en).

**infraestructura para los combustibles alternativos**, la primera de las cuales se celebrará a finales del otoño de 2018.

- El **Foro Europeo de Navegación Sostenible (ESSF, por sus siglas en inglés)**,<sup>30</sup> grupo de expertos de la Comisión creado en 2013, juega un papel similar al del STF pero para el sector del transporte marítimo. Es una plataforma para el diálogo estructurado, el intercambio de conocimientos técnicos y la cooperación y coordinación entre las autoridades pertinentes y las partes marítimas interesadas para abordar mejor los retos en materia de sostenibilidad a los que se enfrenta el sector, incluyendo el uso del GNL.
- Bajo la supervisión de la Agencia Europea de Seguridad Marítima, la Comisión elaborará un **documento de orientación no vinculante y a escala de la UE sobre el repostaje de GNL**. Éste debería ayudar a armonizar el enfoque de las autoridades de los Estados miembros para garantizar que las operaciones de repostaje de GNL son seguras.

**También se invita a los Estados miembros a considerar lo siguiente:**

- Si las medidas de apoyo incluidas en los marcos de acción nacionales están siendo examinadas en fase de aprobación, la Comisión insta a los Estados miembros a aclarar la situación aprobándolas o suprimiéndolas rápidamente.
- Los Estados miembros deberían involucrar de forma activa a todas las partes interesadas en la adaptación y aplicación de los marcos de acción nacionales para garantizar un despliegue sincronizado de vehículos e infraestructura, la integración de los sistemas de transporte y energéticos y la aceptación de los consumidores.
- Debería reforzarse la cooperación entre Estados miembros para garantizar una continuidad transfronteriza para todo tipo de vehículos y barcos impulsados por combustibles alternativos.
- Para los contratos a largo plazo de prestación de servicios de autopista, se recuerda a los Estados miembros que en los nuevos contratos de prestación de servicios han de tener en cuenta la necesidad de una infraestructura alternativa. Junto con los proveedores de servicios, deberían estudiar las condiciones para la instalación y gestión, en la medida de lo posible, de infraestructuras en el marco de los contratos actuales.
- Para permitir la libre circulación de los barcos y buques que funcionan con GNL, se insta a los Estados miembros a establecer o afinar las metas y objetivos, así como a adoptar medidas financieras y no financieras para la creación de puntos de repostaje de GNL en puertos marítimos e interiores.
- Se anima a los Estados miembros a intensificar sus esfuerzos para garantizar el suministro eléctrico en los puertos y para su uso por aviones estacionados, mediante la eliminación de las barreras de mercado a estas fuentes de energías alternativas y apoyando la implantación de la correspondiente infraestructura.

---

<sup>30</sup> <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2869>.

La Comisión invita a los **fabricantes de vehículos y barcos** a compartir información sobre el desarrollo futuro de vehículos y barcos así como sobre las previsiones de mercado.

#### **Medidas clave**

- Se insta a los Estados miembros que aún no han remitido sus marcos de acción nacionales a la Comisión a que lo hagan lo antes posible.
- Los Estados miembros deberían reforzar sus marcos de acción nacionales en aquellos casos en que sea necesario. La Comisión apoyará el intercambio de información y el aprendizaje mutuo sobre la aplicación de los marcos de acción nacionales, empezando con un debate del grupo de expertos del STF que tendrá lugar en marzo de 2018, y con conferencias sobre políticas anuales cuya primera edición tendrá lugar a finales del otoño de 2018.
- La Comisión estudiará la mejor manera de reflejar las prioridades de los marcos de acción nacionales en la asignación de los fondos de la UE para la financiación de proyectos y en los informes del Semestre Europeo.
- Se invita a los Estados miembros a implicar directamente a todas las partes interesadas públicas y privadas en un diálogo para debatir las adaptaciones de los marcos de acción nacionales que procedan.

### **3.2. Ayuda a la inversión**

#### *Aprovechar plenamente el enfoque de los corredores de la red de la RTE-T*

Las redes básica y global de la RTE-T son esenciales para la aplicación de los objetivos de la política de transporte de la UE. **Debería hacerse un uso eficaz del enfoque de la RTE-T** para construir una infraestructura troncal de recarga y repostaje a escala de la UE para 2025, a más tardar. El concepto de corredor hace posible la identificación de deficiencias en la movilidad transfronteriza de larga distancia y la participación de todas las partes interesadas pertinentes en la planificación y ejecución de proyectos.

En este contexto, este plan de acción destaca la importancia de que los Estados miembros creen, **para 2025, corredores de la red básica de la RTE-T con una infraestructura troncal completa para los combustibles alternativos**. Las necesidades y requisitos que ello supone deberían tenerse en cuenta en la planificación de la ubicación y en los correspondientes procedimientos de autorización. Se espera que el equipar, como mínimo, los nodos urbanos de las redes básica y global de la RTE-T con suficientes puntos de recarga y repostaje accesibles al público refuerce la confianza de los inversores y consumidores. La infraestructura de recarga y repostaje también necesita una infraestructura digital para el desarrollo de servicios abiertos e interoperables en beneficio del consumidor.

Por ello, la Comisión está facilitando el trabajo de los principales agentes públicos y privados para desarrollar **acciones de referencia en las redes de la RTE-T, como la infraestructura para los combustibles alternativos**. Estas acciones tratarán de agrupar proyectos y movilizar una gama más amplia de actores. La Comisión pretende anunciar estas acciones de referencia en el marco de los terceros planes de trabajo de los corredores de la RTE-T, en la primavera de 2018. Su aplicación se verá facilitada por la colaboración entre las autoridades públicas y otros actores en los foros de los corredores

de la RTE-T. Se apoyará el desarrollo de capacidades en la RTE-T mediante los mecanismos apropiados, de conformidad con el MCE.

Cuestiones clave que han de ser abordadas:

- **Maximización de sinergias** entre el transporte, la energía y las tecnologías de la información y la comunicación en relación con la movilidad urbana y de larga distancia. Es esencial integrar la descarbonización del transporte y el suministro de energía, las redes inteligentes y las soluciones de almacenamiento de energía innovadoras.
- En la RTE-T y sus nodos urbanos, **deberán fomentarse las soluciones de gestión de flotas** junto con la infraestructura para los combustibles alternativos.
- En los nodos urbanos, se podría fomentar la **electrificación de las líneas ferroviarias**; en aquellos casos en que no sea viable, podría evaluarse la posibilidad de pasar del gasóleo al GNL o al hidrógeno.
- Los actores del mercado privado deberían ir más lejos en sus acciones. Esto incluye la **comercialización de camiones de GNL** mediante soluciones de gestión de flota con estaciones de repostaje, para las que la RTE-T podría ser el banco de pruebas para encontrar soluciones a mayor escala.
- Considerando la **limitada implantación en el mercado de la UE de los barcos de GNL**, podría ser conveniente para los operadores de GNL adquirir barcos de GNL y puntos de repostaje de GNL mediante operaciones conjuntas. Las autoridades también podrían considerar la creación de zonas de control de emisiones de SO<sub>x</sub> de acuerdo con el procedimiento de la Organización Marítima Internacional (OMI) del anexo VI del Convenio MARPOL, conforme a lo establecido en la Directiva 2012/33/UE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>31</sup>.
- Los nuevos motores de los **barcos de navegación interior** deberán respetar los nuevos límites de emisión de contaminantes a partir de 2019<sup>32</sup>. Es esencial integrar el uso de motores de GNL. Ayudaría la rápida creación de la necesaria infraestructura de GNL a lo largo de los corredores de la red básica de la RTE-T. Deberían estudiarse sinergias con otros modos de transporte como, por ejemplo, la infraestructura de GNL en los puertos marítimos o para vehículos pesados.

También se anima a los Estados miembros y a las regiones a **recurrir en mayor medida a las posibilidades de ayuda de la política de cohesión** y, en concreto, de los programas de cooperación territorial europea («Interreg») para garantizar una buena coordinación y coherencia en la implantación de la infraestructura para los combustibles alternativos, no solo a lo largo de la RTE-T, sino también a escala regional y local.

---

<sup>31</sup> Las nuevas disposiciones relativas a los contenidos máximos de azufre que entrarán en vigor el 1 de enero de 2020 también afectarán a la aceptación de los combustibles alternativos, en especial el GNL. La Comisión recomienda que se instale una infraestructura de repostaje de GNL en los puertos de la red básica de la RTE-T antes de 2025.

<sup>32</sup> Reglamento (UE) 2016/1628.

### *Incrementar la dimensión y los efectos de la financiación*

Incrementar la **dimensión y los efectos de la financiación** es primordial. El apoyo de la UE debería movilizar, en la medida de lo posible, financiación pública y privada adicional. La evaluación de las necesidades y oportunidades financieras relacionadas con la financiación innovadora también se incluirán en la preparación del marco financiero plurianual post 2020.

El apoyo a los combustibles alternativos pasa, cada vez más, por la implantación de soluciones, no solo por la innovación. **El dinero público debe utilizarse eficazmente.** En algunos casos, las subvenciones todavía son necesarias para acelerar la implantación de la infraestructura para los combustibles alternativos, especialmente en proyectos transfronterizos e interurbanos y para tecnologías menos desarrolladas. En muchos casos, la financiación privada debería combinarse con subvenciones públicas cuando los proyectos se financien, principalmente, mediante otros fondos provenientes, por ejemplo, de bancos públicos o el sector privado, y en los que la subvención cubra una parte más pequeña.

**Las inversiones necesitan certidumbre política.** La propuesta de normas de emisión de CO<sub>2</sub> aplicables a automóviles y furgonetas post 2020,<sup>33</sup> publicadas junto a este plan de acción, aborda esta barrera de mercado clave junto con otras propuestas políticas como la revisión de la Directiva de vehículos limpios<sup>34</sup>.

Por regla general, **los proyectos subvencionados con fondos de la UE deben cumplir los requisitos de la Directiva 2014/94/UE y reflejar las prioridades establecidas en los marcos de acción nacionales.** La Comisión se basará en las conclusiones de la evaluación de los marcos de acción nacionales para adoptar las decisiones de financiación del Mecanismo «Conectar Europa» (MCE), el Fondo de Cohesión (FC) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

La Comisión pondrá en marcha en **los Estados miembros una campaña** para examinar, de manera exhaustiva, la ambición de los marcos de acción nacionales y las necesidades de inversión para una movilidad de bajas emisiones o emisiones cero, así como para evaluar las oportunidades que ofrecen los distintos instrumentos financieros y de financiación de la UE, especialmente en el contexto de las actuaciones fundamentales de la RTE-T ligadas a las infraestructuras para los combustibles alternativos. Implicará a todos los servicios de la Comisión que gestionan los fondos correspondientes, así como al Banco Europeo de Inversiones (BEI) y, en su caso, a los bancos nacionales de fomento.

La Comisión propondrá un plan de acción sobre financiación sostenible que ofrecerá incentivos a los inversores y mejorará el marco jurídico y las condiciones de acceso, con el fin de atraer más inversión privada a los proyectos ecológicos y sostenibles. Este plan debería de ayudar a la implantación de infraestructuras de combustibles alternativos.

### *Hacer un mejor uso de la ayuda financiera de la UE*

---

<sup>33</sup> COM(2017) 676 final.

<sup>34</sup> COM(2017) 653 final, de 31 de mayo de 2017.

**Diferentes instrumentos financieros financiados por el presupuesto de la UE cuentan con medios considerables para ayudar a implantar infraestructuras para los combustibles alternativos.**

El **Plan de Inversiones para Europa** está impulsando cada vez más la inversión en el sector del transporte y en la innovación, en particular en los vehículos de bajas emisiones o emisiones cero y en las infraestructuras correspondientes<sup>35</sup>. **Horizonte 2020** ofrece una inversión continuada en investigación y desarrollo del transporte limpio, que incluye infraestructuras para combustibles alternativos y biocarburantes avanzados. Iniciativas como la Iniciativa Europea para los Coches Ecológicos o la Empresa Común «Pilas de Combustible e Hidrógeno» son parte de este apoyo.

La inversión aproximada movilizada hasta la fecha por el **MCE** en ayudas a los combustibles alternativos para el transporte por carretera es de más de 600 millones EUR y apoyo a casi 60 proyectos<sup>36</sup>. El MCE también ha aportado casi 150 millones EUR en subvenciones para el suministro de electricidad en los puertos así como para terminales de GNL y para iniciativas innovadoras para barcos ecológicos.

Para el periodo 2014-2020, se ha asignado ayuda enmarcada en la **política de cohesión** a doscientos nueve programas operativos y de cooperación territorial para inversiones en movilidad y transporte sostenibles, con capítulos específicamente destinados a la infraestructura para los combustibles alternativos. Se han destinado alrededor de 70 000 millones EUR en concepto de ayudas del FC y el FEDER al transporte, de los que 35 000 millones EUR se destinan a la red de la RTE-T y 12 000 millones EUR a la movilidad urbana hipocarbónica, multimodal y sostenible. Varios Estados miembros y regiones ya hacen un buen uso de los fondos de la política de cohesión en la ejecución de sus marcos de acción nacionales y la implantación de la infraestructura para los combustibles alternativos.

Por ejemplo, la cofinanciación de la UE proveniente del FF contribuirá a la adquisición de 177 autobuses eléctricos de batería en Varsovia, Zielona Góra y Świnoujście, en Polonia, o a la instalación de hasta 150 estaciones de recarga en Letonia hasta 2020.

**Combinar subvenciones y préstamos** es una buena solución para estimular la inversión pública y privada. La **primera convocatoria de financiación combinada** del MCE lanzada en 2017 destinó 150 millones EUR a la implantación de infraestructuras para los combustibles alternativos a lo largo de los corredores de la red básica de la RTE-T. Debido a la positiva respuesta a la convocatoria, la Comisión ha decidido **incrementar su presupuesto en 350 millones EUR** adicionales para las propuestas que se presenten antes de la primavera de 2018, como anticipo de una movilización adicional de inversiones por valor de, al menos, 1 750 millones EUR.

Esta inversión puede combinarse con apoyo adicional en el marco del instrumento de deuda del MCE, en donde estarán disponibles **hasta 450 millones EUR** mediante la redistribución de los ingresos pendientes de desembolso del programa **NER 300 (reserva de nuevos entrantes)** dentro del régimen de comercio de derechos de emisiones de la

<sup>35</sup> [https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan\\_en](https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan_en).

Para ejemplos véase SWD(2017) 177 final.

<sup>36</sup> Véanse los mapas de las TENtec en <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>



UE, para apoyar proyectos innovadores de energías renovables en los ámbitos de la energía y el transporte.

**Así pues, con este plan de acción se encuentra disponible una ayuda financiera adicional de la UE de hasta 800 millones EUR del MCF y del programa NER 300 para inversiones en infraestructuras de combustibles alternativos.**

Los primeros proyectos respaldados por el FEIE (Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas) y el MCE correspondían a inversiones en autobuses de transporte público más limpios en Riga, Las Palmas, Palma de Mallorca y el departamento del Pas de Calais, en el norte de Francia. Como parte del proyecto *Bulles* en el Pas de Calais, la empresa de transporte en cuestión renovará su flota de autobuses pasando de combustibles convencionales a la energía híbrida. En una línea funcionarán exclusivamente autobuses eléctricos con motor de hidrógeno.

El desarrollo de mecanismos innovadores de financiación como el Programa de Garantía de Transporte Marítimo Ecológico (GSGP, por sus siglas en inglés) apoya a la industria europea del transporte marítimo acelerando las inversiones en tecnologías sostenibles. Tiene como objetivo ofrecer garantías a los inversores en transporte marítimo ecológico de hasta 3 000 millones EUR. Puede utilizarse para apoyar las inversiones que, por ejemplo, permitan el uso de GNL. El BEI aplica el programa de conformidad con los acuerdos específicos alcanzados con la Comisión. A día de hoy, se han firmado dos acuerdos marcos con bancos comerciales en Francia y los Países Bajos.

### *Reforzar la capacidad*

La Comisión seguirá **apoyando el refuerzo de la capacidad** de las autoridades públicas, empresas e instituciones financieras. Ha ampliado sus programas de **asistencia técnica** como Jaspers (Asistencia conjunta a los proyectos en las regiones europeas) y ELENA (Asistencia energética local y europea)<sup>37</sup> y la experiencia hasta la fecha demuestra la pertinencia de esta modalidad de desarrollo de capacidades.

Es necesario colaborar y coordinar mejor los proyectos para **crear una cartera de proyectos adecuada** en la RTE-T y más allá, centrada en concreto en las zonas urbanas. La Comisión anima a las autoridades públicas, actores privados y bancos de fomento y privados a utilizar las oportunidades existentes, especialmente en el contexto de las acciones de referencia de la RTE-T. Por este motivo, la Comisión apoyará **plataformas para compartir conocimientos** sobre infraestructuras para combustibles alternativos, vinculándolo al trabajo del Foro de Transporte Sostenible (STF).

### **Medidas clave**

- Se invita a las partes interesadas públicas y privadas a completar acciones de referencia relacionadas con la infraestructura para los combustibles alternativos en la red de la RTE-T para principios de 2018.
- La Comisión organizará presentaciones en los Estados miembros, empezando en noviembre de 2017, para examinar de forma global las ambiciones de los marcos de acción nacionales y las necesidades de inversión para una movilidad de

<sup>37</sup> Jaspers: <http://www.eib.org/products/advising/jaspers/index.htm?f=search&media=search>. ELENA: <http://www.eib.org/products/advising/elena/index.htm?f=search&media=search>



emisiones reducidas o cero, además de para evaluar las oportunidades brindadas mecanismos de financiación e instrumentos financieros de la UE.

- Junto a la industria, se invita a las autoridades públicas a acelerar el despliegue de vehículos propulsados con combustibles alternativos y de la infraestructura en la RTE-T, incluyendo todos los nodos urbanos, buscando su cobertura para 2025 y un efecto visible de la acción para 2020. Esto se incluirá en los próximos planes de trabajo de las RTE-T.
- Se anima a los fabricantes, gestores de infraestructuras y autoridades públicas a hacer uso de las oportunidades de proyectos conjuntos y de financiación innovadora.
- La Comisión incrementará su ayuda financiera **hasta 800 millones EUR**: i) liberando 350 millones EUR en el contexto de una segunda convocatoria combinada del MCF para propuestas que se presente antes de la primavera de 2018, ii) facilitando la rápida distribución de los ingresos no desembolsados del NER300 mediante los proyectos de demostración energética de InnovFin y los mecanismos de préstamo del MCF.

### 3.3. Fomento de actuaciones en las zonas urbanas

Muchas ciudades y regiones europeas son **pioneras en la transición hacia una movilidad de bajas emisiones o emisiones cero**. Una parte significativa de la contratación pública es llevada a cabo por las autoridades municipales y locales. Pero las ciudades también se enfrentan a **retos excepcionales**. Las limitaciones de espacio hacen que la infraestructura para combustibles alternativos tenga que alinearse con las necesidades de infraestructura de otros modos de transporte. No todos los usuarios tienen la posibilidad de recargar los vehículos eléctricos en casa. Por lo tanto, es necesario encontrar soluciones para edificios residenciales y no residenciales, o combinar las instalaciones de recarga con otras infraestructuras (por ejemplo, farolas). También debe evaluarse el efecto que pueden tener en la red las infraestructuras de recarga rápida y lenta.

Es necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades y planificar las políticas y los instrumentos financieros e informativos a nivel urbano. Muchas ciudades han aplicado **planes de movilidad urbana sostenible (SUMP, por sus siglas en inglés)**. Este concepto ha demostrado su valor a la hora de unir distintas partes interesadas, públicas y privadas, en la planificación de la movilidad urbana. La Comisión se compromete a trabajar con las ciudades en la adaptación de sus SUMP. También tratará de reconsiderar el concepto general de los SUMP para reflejar las necesidades de los combustibles alternativos y de infraestructura y para debatir las experiencias con las partes interesadas en el próximo foro de 2018 sobre los SUMP.

Este plan de acción también identifica las siguientes actuaciones:

- En la medida de lo posible, las autoridades públicas locales y regionales deberían utilizar, cada vez más, las **posibilidades de cofinanciación del CF y FEDER para la movilidad urbana sostenible**. Los proyectos sobre combustibles alternativos e infraestructura ofrecen importantes beneficios en cuanto a la rápida absorción por el mercado y efecto inmediato sobre la calidad del aire local.

- **La información sobre las normas de acceso urbano** debería ser **más transparente**. Esto incluye soluciones digitales, como las aplicaciones, para ciudadanos y empresas. La Comisión seguirá atentamente la evolución de la situación.
- La infraestructura de recarga de las ciudades debería ser accesible para **todos tipo de vehículos**, incluyendo soluciones para flotas de vehículos compartidos, bicicletas eléctricas y vehículos motorizados de dos ruedas.
- De conformidad con el **Pacto de los Alcaldes por el Clima y la Energía**, las autoridades locales y regionales deberían esforzarse por incluir en sus planes de acción para la energía sostenible y el clima medidas que tengan por objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte, y para cumplir con la reducción estimada conjunta del 19 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> para 2020.
- El Parlamento Europeo y el Consejo examinan actualmente la propuesta de la Comisión de revisión de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios. Los ambiciosos requisitos de **preinstalaciones de cables y puntos de recarga en edificios no residenciales y residenciales** establecidos en este texto deberían alentar una implantación mayor que la actual.
- La Comisión continuará facilitando el intercambio de información en foros clave como el **Foro Civitas** y la **Asociación Europea para la Innovación en Ciudades Inteligentes**<sup>38</sup>, para promover enfoques integrados respecto al transporte y energía limpias.
- La Comisión está estudiando oportunidades para la **promoción de soluciones de gestión de flotas** para los combustibles alternativos en zonas urbanas, incluyendo la financiación de proyectos urbanos centrados en combustibles alternativos conforme al capítulo de innovación de la convocatoria de financiación combinada del MCE.

#### **Medidas clave**

- La Comisión utilizará el próximo foro SUMP anual para trabajar con las autoridades públicas en la adaptación de los SUMP para la primavera de 2018.
- También estudiará y adaptará, en la medida de lo posible, la financiación para combustibles alternativos en los nodos urbanos, incluyendo la financiación de las soluciones para flotas, para finales de 2017.

### **3.4. Incrementar la aceptación por parte de los consumidores**

La aceptación de la movilidad de bajas emisiones depende, en gran medida, de la aceptación de los consumidores, la cual se facilita mediante un acceso fácil a la infraestructura y su asequibilidad. Permitir que los consumidores **experimenten una**

<sup>38</sup> Véase <http://civitas.eu/> y <http://beta.eu-smartcities.eu/>.

**movilidad fluida**, tal y como están acostumbrados a experimentarla con los vehículos impulsados por combustibles convencionales es, por tanto, un requisito clave.

Por ello, es necesaria una **mayor colaboración entre los actores públicos y privados**. Esto implica el acceso a una información oportuna y fiable sobre la ubicación y disponibilidad de los puntos de recarga y repostaje. La existencia de servicios de pago interoperables y fáciles de utilizar también tendrán un efecto importante. Sin embargo, dichos servicios están lejos de ser una realidad en la UE y, en ocasiones, incluso dentro de los propios Estados miembros. Es especialmente necesario progresar en electromovilidad, para lo que se está desplegando un mayor número de puntos de recarga.

Al final **todas las partes de la infraestructura necesaria deben estar conectadas digitalmente** (es decir, remotamente y en tiempo real para las estaciones de recarga). Esto hará posible no solo supervisar el punto de recarga en sí, sino que también permitirá una variedad de opciones de recarga mediante el uso de teléfonos inteligentes, así como (futuros) servicios de valor añadido (por ejemplo, reserva) que pueden ser un argumento comercial para los inversores y gestores de la infraestructura.

Ya se han acordado una serie de requisitos para el **acceso, intercambio y reutilización de datos** como parte de la aplicación de la Directiva de los sistemas de transporte inteligentes (STI)<sup>39</sup> y sus subsiguientes actos delegados, gracias a los que se podrá proporcionar información sobre la ubicación y disponibilidad de las estaciones de recarga a través de puntos de acceso nacionales. Los Estados miembros, autoridades viarias y proveedores de servicios deben velar ahora por que los actos delegados pertinentes<sup>40</sup> conforme a la Directiva STI se ejecuten rápidamente. Sin embargo, en muchos casos, **todavía no hay información disponible** y debería recopilarse y procesarse en los Estados miembros. Abordar estas deficiencias debería ser una prioridad para las autoridades de los Estados miembros.

Pero para crear un mercado abierto y competitivo —que ofrezca los mejores resultados posibles para los consumidores— se necesita una **gama más amplia de normas, formatos de datos y protocolos de comunicación respaldada por la industria**. Los operadores públicos y privados del mercado han avanzado en esta cuestión en el Foro de Transporte Sostenible, lo que ha dado como resultado un memorándum de entendimiento que contiene recomendaciones importantes para los servicios de pago interoperables.

Estas recomendaciones son las siguientes:

- Para que los servicios de electromovilidad sean interoperables a escala de la UE es necesario **identificar de manera unívoca a los actores de la electromovilidad**<sup>41</sup>. Por tanto, debería establecerse un proceso de registro a escala de la UE basado en normas internacionales. Requerirá que los Estados

---

<sup>39</sup> Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

<sup>40</sup> Reglamento Delegado (UE) 2015/962 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por el que se complementa la Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere al suministro de servicios de información de tráfico en tiempo real en toda la Unión Europea (Texto pertinente a efectos del EEE), DO L 157 de 23.6.2015, pp. 21-31.

Reglamento Delegado (UE) .../..., de 31 de mayo de 2017, por el que se complementa la Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere al suministro de servicios de información de tráfico multimodal en toda la Unión Europea.

<sup>41</sup> Por ejemplo: puntos de carga, grupos de puntos de carga y cuentas de los usuarios finales de la electromovilidad.

miembros designen una autoridad competente para registrar códigos de identificación únicos de electromovilidad. La Comisión estudiará qué mecanismo (por ejemplo, el MCE) es el adecuado para ayudar a establecer este proceso. Apoyará la recopilación de información pendiente relacionada con la ejecución de los actos delegados referidos anteriormente. También podrá examinar la necesidad de apoyar el desarrollo de distintas soluciones de itinerancia.

- Los consumidores necesitan **servicios de pago de electromovilidad integrados e interoperables que deberían basarse en normas abiertas** y libres de derechos de propiedad intelectual y derechos de autor. La Comisión seguirá con atención la evolución en este área. Pondrá en marcha una consulta pública en la materia antes de finales 2017. Si prevalece la fragmentación de los servicios de pago, considerará adoptar un enfoque legislativo para garantizar que los servicios son interoperables.
- **La previsibilidad de los costes** es un factor importante. Esto significa tener acceso a información transparente, fácilmente comprensible y oportuna sobre los precios. Las tarifas de itinerancia deberían ser razonables y limitadas. La Comisión espera que, además de trabajar a través de un centro logístico centralizado para facilitar la itinerancia, los mecanismos competidores (ej.: tecnología de cadena de bloques) permitirán que el mercado produzca el mejor resultado posible. La Comisión seguirá atentamente la evolución del mercado, en concreto el acceso a la información sobre precios y tarifas de itinerancia, y evaluará la situación durante la conferencia anual sobre transporte limpio e infraestructuras para los combustibles alternativos que tendrá lugar a finales del otoño de 2018.

La Comisión continuará recopilando información de expertos y facilitando su intercambio.

La Comisión también trabaja con los Estados miembros en una **metodología que permita a los consumidores comparar los precios** de los combustibles alternativos y convencionales en una unidad común, permitiéndoles estimar el coste total derivado de la posesión de distintos tipos de vehículos. También ayudará a los Estados miembros a facilitar esta información a través de herramientas digitales.

La reciente evaluación de la Directiva 1999/94/CE<sup>42</sup> sobre el etiquetado de coches, que busca mejorar la información de los consumidores acerca del consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>, ha puesto de manifiesto la falta de requisitos específicos para los vehículos que utilizan combustibles alternativos, siendo este un tema que necesita mayor atención.

La Comisión también apoyará a los Estados miembros en lo que se refiere a la recopilación de la información relativa a la ubicación y disponibilidad de las estaciones

---

<sup>42</sup> Directiva 1999/94/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos.

de combustibles alternativos<sup>43</sup>. Deberá poder accederse a esta información desde los puntos de acceso nacionales a los que hace referencia la Directiva 2010/40/UE.

#### **Medidas clave**

- Los Estados miembros deberían nombrar autoridades para el registro de códigos únicos de identificación de electromovilidad. La Comisión estudiará un mecanismo conexo de apoyo
- La Comisión pondrá en marcha, aún en 2017, una consulta pública en materia de servicios fluidos e interoperables, centrándose en la electromovilidad, y seguirá atentamente la evolución del mercado en lo relativo a los precios de carga de vehículos eléctricos.
- La Comisión adoptará en 2018 un acto de ejecución sobre la comparativa de los precios del combustible cuya aplicación se promoverá aún más mediante medidas de apoyo.

### **3.5. Integrar los vehículos eléctricos en el sistema eléctrico**

Una aceptación mayoritaria de los vehículos eléctricos incrementará la **demanda eléctrica en una red eléctrica** que, a ciertas horas del día y en ciertas zonas, ya está saturada. Para evitar costes y retrasos innecesarios en la aceptación de los vehículos eléctricos como consecuencia de las inversiones caras y largas que requiere la actualización de la infraestructura eléctrica, la recarga (lenta) de vehículos debería tener lugar mayoritariamente cuando las redes no están saturadas y se genera suficiente energía.

La progresiva digitalización de la infraestructura ya permite una **gestión inteligente de la red** y, por tanto, de la gestión de los puntos de recarga. Esto hace posible la «recarga inteligente»: recargar a la hora del día más conveniente para la red eléctrica y al menor coste para los consumidores. En el futuro, las baterías de los vehículos eléctricos también se utilizarán para alimentar la red eléctrica, ayudando a equilibrarla de forma rentable («del vehículo a la red»). Los ingresos de los operadores de la red procedentes de estos servicios podrían utilizarse para refinanciar los costes de inversión en la infraestructura, especialmente para la recarga en el lugar de trabajo.

En su propuesta de directiva sobre **normas comunes para el mercado interior de la electricidad** (refundición)<sup>44</sup>, basada en las disposiciones de la **Directiva de Eficiencia Energética**<sup>45</sup>, la Comisión propone un marco coherente para responder a la demanda que permite la recarga inteligente, incentiva que los consumidores recarguen en horas no punta y da a los gestores de la red de distribución la capacidad de gestionar activamente la red. Por tanto, un acuerdo rápido sobre la propuesta de refundición de esas directivas y una correcta transposición de las mismas serán un requisito previo para la recarga

---

<sup>43</sup> Sobre la base del trabajo realizado en el marco del Observatorio Europeo para los Combustibles Alternativos.

<sup>44</sup> COM(2016) 864 final, de 30 de noviembre de 2016.

<sup>45</sup> Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE (DO L 315 de 14.11.2012 p.1).

inteligente y, en última instancia, para la aceptación a gran escala de los vehículos eléctricos.

Debería promoverse más firmemente el uso de **técnicas y dispositivos de almacenamiento de energía** (por ejemplo, reutilización de baterías de automóviles en los edificios e hidrógeno producido a partir de fuentes renovables) como una de las condiciones claves para la movilidad de emisiones cero.

La transparencia de los precios es necesaria para evitar incrementos innecesarios de los costes y de los precios (de la electricidad) como consecuencia de la actualización de los vehículos eléctricos, especialmente para los hogares con rentas más bajas.

#### **Medidas clave**

- Los Estados miembros deberían facilitar plenamente la respuesta a la demanda mediante la rápida transposición de las disposiciones correspondientes de la Directiva de Eficiencia Energética y la organización del mercado de la electricidad, implantando así un marco legislativo que permita responder a la demanda y favorezca la recarga inteligente.
- Los Estados miembros deberían promover la implantación de puntos de recarga y la preinstalación de cables en las plazas de aparcamiento de los edificios residenciales y no residenciales.
- Los Estados miembros deberían velar por que se desplieguen tecnologías que permiten la recarga inteligente, como los contadores inteligentes, y que se apliquen las normas ya adoptadas y futuras sobre recarga inteligente de vehículos eléctricos (por ejemplo, ISO 15118 y CEI 63110).
- Las necesidades relacionadas con la electromovilidad se tendrán en cuenta en el contexto de la programación de la Iniciativa Horizonte 2020, así como en el contexto del proceso del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (Plan EETE) y otros foros de partes interesadas.
- El Foro de Transporte Sostenible seguirá desarrollando las recomendaciones necesarias para facilitar una ejecución efectiva de la integración entre estaciones de recarga y la red eléctrica y para garantizar la interoperabilidad en toda la UE.

### **3.6. Cuestiones emergentes**

Debería incrementarse el **uso de biometano sostenible para su mezcla con gas natural o su sustituto** en vehículos de gas natural para reforzar la sostenibilidad de dichos vehículos. Los fabricantes y operadores podrían llegar a un acuerdo sobre los objetivos de mezcla que convendría alcanzar en aras de la seguridad de mercado.

Además de promover el suministro de electricidad a los aviones estacionados en los aeropuertos, como parte de los marcos de acción nacionales de conformidad con la Directiva 2014/94/UE, es necesario seguir desarrollando el uso de **combustibles alternativos en la aviación**. Debería hacerse especial hincapié en biocombustibles de sustitución directa, cuya capacidad de uso y de producción sigue siendo limitada y, a largo plazo, también en las tecnologías de propulsión sin emisiones de carbono. La acción multilateral en este campo también es esencial. Trabajar en la OACI

(Organización de Aviación Civil Internacional) para una mayor armonización entre las normas y estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional y las normas y estándares de la UE en materia de sostenibilidad de los combustibles ayudará a crear mejores condiciones de mercado.

La Comisión seguirá fomentando el uso de combustibles alternativos como el hidrógeno u otros combustibles renovables en combinación con pilas de combustibles para ampliar la gama de **tecnologías limpias de propulsión en el sector ferroviario**. También existen sinergias posibles entre el hidrógeno y el GNL en el sector del transporte por vías navegables y biocombustibles avanzados como soluciones de sustitución directa en este sector.

#### 4. CONCLUSIONES

Con el Acuerdo de París sobre cambio climático en vigor, **debe acelerarse la transición hacia una economía moderna hipocarbónica**. El Consejo Europeo de junio de 2017 reconoció el Acuerdo de París como un «elemento clave para la modernización de la industria y la economía europeas».

Ese Acuerdo está estimulando una **competencia mundial cada vez más intensa** por las cuotas de mercado, tecnología y los cerebros que descubrirán las innovaciones hipocarbónicas del futuro. No es tiempo para la complacencia.

Este plan de acción describe una serie de acciones para acelerar la implantación en la UE de la infraestructura para los combustibles alternativos. Son parte de una **serie de medidas de la política de movilidad para abordar de manera conjunta los vehículos, las infraestructuras, la red eléctrica y los servicios ofrecidos a los usuarios**. De aquí a 2025, la UE debería haber finalizado la infraestructura troncal de recarga y repostaje, ofreciendo una cobertura completa de los corredores de la red básica de la RTE-T.

Europa ya no puede permitirse una amalgama de soluciones de infraestructura para los combustibles alternativos que se arriesga a dejar atrás a algunas regiones y consumidores. La evaluación de los marcos de acción nacionales de conformidad con la Directiva relativa a la infraestructura para los combustibles alternativos muestra que hay mucho que aprender de las experiencias positivas de algunos Estados miembros. Ahora lo que se necesita para intensificar la acción en este campo es una **seria colaboración transfronteriza e intersectorial de todas las partes interesadas públicas y privadas**. Debe evitarse el confinamiento de las tecnologías y los mercados. Para que los mercados crezcan, las infraestructuras para los combustibles alternativos y sus servicios tienen que ser abiertos, transparentes e interoperables. Los usuarios también tienen que poder utilizar toda la red de transporte de manera fluida y fácil.

**La Comisión está lista para apoyar** este proceso mediante la acción legislativa y no legislativa, como se señala en este plan de acción. Ello hará que el sector del transporte europeo sea más fuerte y competitivo, sin que ningún consumidor o región quede a la zaga, a la vez que encabeza la lucha contra el cambio climático.