

**1.** **INTRODUCCIÓN**

En el discurso que pronunció en septiembre de 2017 sobre el estado de la Unión Europea, el Presidente Juncker estableció para la UE y sus industrias el objetivo de liderar la innovación, la digitalización y la descarbonización a escala mundial. La Comisión ha adoptado un enfoque integral para garantizar que las políticas de movilidad de la Unión reflejen estas prioridades políticas. Siguiendo la Estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones[[1]](#footnote-1), la Comisión adoptó dos paquetes de movilidad en mayo y noviembre de 2017, respectivamente[[2]](#footnote-2). En ellos se definió una agenda positiva y se incluyeron propuestas e iniciativas legislativas para poner en práctica la citada estrategia y garantizar una transición sin incidencias hacia la movilidad limpia, competitiva y conectada para todos. El Parlamento Europeo y el Consejo deben adoptar rápidamente estas propuestas.

Con el tercer y último paquete de medidas «Europa en movimiento», diseñado para completar el proceso que permitirá que Europa aproveche al máximo los beneficios que ofrece la modernización de la movilidad, se pone en marcha la nueva estrategia de política industrial aprobada en septiembre de 2017[[3]](#footnote-3). Para ello es esencial que el sistema de movilidad del futuro sea seguro, limpio y eficiente para todos los ciudadanos de la UE. Debemos sacar provecho de las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías para perseguir varios objetivos al mismo tiempo: mejorar la seguridad y la accesibilidad de la movilidad europea, la competitividad de la industria europea, la seguridad de los empleos europeos, así como el respeto por el medio ambiente y la adaptación al imperativo de luchar contra el cambio climático. Esto exigirá un compromiso pleno de la UE, de los Estados miembros y de las partes interesadas.

El cambio tecnológico afecta a todos los sectores de la sociedad y de la economía, además de transformar la vida de los ciudadanos de la UE. El transporte no es una excepción a esta tendencia. Las nuevas tecnologías están modificando radicalmente el panorama de la movilidad. Alteran de manera profunda los modelos de negocio tradicionales del sector del transporte y conllevan nuevas oportunidades en forma de nuevos servicios de movilidad y nuevos agentes, pero también acarrean nuevos desafíos. El mercado de trabajo y las competencias requeridas evolucionan con rapidez, y la UE debe seguir siendo competitiva ante una intensa competencia mundial. Habida cuenta de que la cadena de valor del sector de la automoción y el transporte representa doce millones de puestos de trabajo y de que un sistema de transporte eficiente es indispensable para la competitividad de la UE, la adaptación al cambio reviste una importancia primordial para la política de movilidad de la Unión.

El concepto mismo de transporte está cambiando, y las fronteras tradicionales entre vehículo, infraestructura y usuario son cada vez más difusas. El enfoque ha dejado de centrarse en el medio de transporte; hoy en día, en gran medida gracias al aumento de la conectividad y la automatización, el usuario ocupa un lugar cada vez más central dentro de un sistema de movilidad mucho más flexible e integrado.

La introducción en el mercado de vehículos crecientemente automatizados y conectados es la próxima frontera en el ámbito del transporte, y revolucionará la experiencia de movilidad de los ciudadanos en el futuro. Esta revolución ya ha comenzado y Europa debe estar preparada para ella. Las tecnologías digitales están forzando el cambio, pero también nos pueden ayudar a abordar muchos de los desafíos a los que se enfrenta el sistema de movilidad actual. Siempre y cuando exista un marco reglamentario sólido, los vehículos automatizados y los sistemas de conectividad avanzados proporcionarán vehículos más seguros, más fáciles de compartir y más accesibles para todos los ciudadanos, incluso aquellos que actualmente se ven privados de los servicios de movilidad, como las personas mayores y las personas con discapacidad. Estos sistemas pueden contribuir a la reducción de la congestión del tráfico y, por tanto, al incremento de la eficiencia energética y la mejora de la calidad del aire, además de contribuir a la lucha contra el cambio climático. Las políticas de la UE deben diseñarse para aprovechar estos beneficios colaterales y coordinarse de forma adecuada.

Europa debe liderar esta transformación del sistema de movilidad, y la UE debe actuar en aquellos aspectos en los que puede marcar una verdadera diferencia. La UE goza de una posición privilegiada que le permitirá garantizar que estos avances respondan a las necesidades de la economía circular; para que se tengan en cuenta plenamente los beneficios sociales, como la seguridad y la calidad de vida; para impulsar la innovación, el empleo y la competitividad; y para maximizar los beneficios para la movilidad de los ciudadanos a escala europea.

**2.** **MOVILIDAD SEGURA: la seguridad es lo primero**

La seguridad es fundamental en cualquier sistema de transporte; ha de ser siempre la principal prioridad. La movilidad sigue aumentando y se está viendo radicalmente transformada por la digitalización, la descarbonización y la innovación; en este contexto, es preciso aprovechar las oportunidades de seguir mejorando los resultados en materia de seguridad.

El nivel de seguridad de las carreteras de la UE es muy bueno en comparación con el de otras partes del mundo. Sin embargo, en vista del alto número de víctimas mortales y de heridos graves que siguen produciéndose cada día, la UE y sus Estados miembros no pueden cejar en su empeño y deben continuar esforzándose para reducir el número de víctimas mortales. En la Declaración de La Valeta sobre la seguridad vial, de marzo de 2017, los gobiernos nacionales de los Estados miembros de la UE se comprometieron a seguir reduciendo el número de víctimas mortales y de heridos graves, y solicitaron a la Comisión que coordinara las actuaciones a nivel de la UE. Instaron a la Comisión a «elaborar un nuevo marco de seguridad vial para la década posterior a 2020, incluida una evaluación de la eficacia de la seguridad vial, teniendo en cuenta las metas y los objetivos establecidos en la presente declaración», y se comprometieron a reducir a la mitad el número de heridos graves en la UE de aquí a 2030 respecto al nivel de referencia de 2020. [[4]](#footnote-4)

La seguridad vial ha mejorado notablemente en la UE en las últimas décadas gracias a las actuaciones que se han llevado a cabo a nivel de la UE, así como a escala nacional, regional y local. Entre 2001 y 2010, el número de víctimas mortales en las carreteras de la UE se redujo un 43 %, y entre 2010 y 2017 disminuyó otro 20 %. Sin embargo, 25 300 personas perdieron la vida en las carreteras de la UE en 2017, lo que equivale a setenta fallecidos cada día, y unas ciento treinta y cinco mil personas resultaron gravemente heridas, entre ellas un alto porcentaje de peatones, ciclistas y motoristas. Estos datos representan un coste humano y social inaceptable. En términos monetarios, se calcula que el coste anual de las víctimas mortales y los heridos graves como consecuencia de accidentes de tráfico supera los 120 000 millones EUR, es decir, en torno al 1 % del PIB de la Unión.

Pese a que algunos Estados miembros siguen logrando avances considerables en la reducción de la tasa de mortalidad en carretera, el progreso se ha estancado en los últimos años en la UE. Pese a que en 2016 y 2017 se registró un descenso del número de víctimas mortales de alrededor del 2 %, algunos Estados miembros señalaron un aumento. No va a resultar nada sencillo alcanzar el objetivo que se ha fijado la UE de reducir a la mitad el número de víctimas mortales de accidentes de tráfico entre 2010 y 2020[[5]](#footnote-5).

Los principales factores que contribuyen a los accidentes de tráfico son la velocidad, la conducción bajo los efectos del alcohol o las drogas, y el incumplimiento de la obligación de utilizar casco o cinturón de seguridad. Además de estos factores, y junto a un aumento de las distracciones provocadas por el uso de los dispositivos móviles, están surgiendo nuevas tendencias en un entorno complejo que exigen un enfoque flexible y dinámico. Deberá prestarse una atención especial a los usuarios vulnerables de la red viaria, sobre todo a los ciclistas y los peatones, dado que la proporción que representan estos colectivos sobre el total de víctimas mortales y heridos graves ha aumentado notablemente. El crecimiento previsto de estas formas de movilidad sostenible, como el ciclismo, subraya la urgencia de adoptar medidas específicas para proteger a estos usuarios de la red viaria.

Los avances tecnológicos, ante todo en los ámbitos de la conectividad y la automatización, generan nuevas oportunidades para eliminar o compensar los errores humanos, y una transición hacia los vehículos sin conductor debe traer consigo una mayor seguridad para los ciudadanos a largo plazo. Sin embargo, en la fase de transición están surgiendo nuevos riesgos, algunos de ellos relacionados con el funcionamiento de los vehículos altamente automatizados en entornos de tráfico mixto y con la compleja interacción entre el conductor y el vehículo (interfaz humano-máquina), así como con los problemas asociados a la ciberseguridad. La evolución demográfica y los diferentes enfoques con respecto a la movilidad personal plantearán retos adicionales.

Asimismo, deben explotarse mejor las sinergias entre las medidas de seguridad y las de sostenibilidad; por ejemplo, el fomento del uso de medios de transporte con cero emisiones de carbono debe ir acompañado de intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad del entorno para los peatones y los ciclistas. Del mismo modo, se pueden combinar formas nuevas y más seguras de movilidad con una mejora del acceso a la movilidad para todos los miembros de la sociedad, en particular para las personas con discapacidad y para las personas mayores, un colectivo cada vez más numeroso.

Esto demuestra que se impone reforzar la aplicación de la política de la UE en materia de seguridad vial y de los vehículos y hacer un gran hincapié en los efectos y los resultados, con un espíritu lo suficientemente integrador y flexible como para adaptarse constantemente a las nuevas circunstancias.

El objetivo de la UE a largo plazo seguirá siendo aproximarse lo máximo posible a las cero víctimas mortales en la carretera para 2050 («Visión Cero»), objetivo que también es aplicable a los heridos graves. La UE perseguirá asimismo objetivos intermedios con vistas a reducir el número de víctimas mortales de accidentes de tráfico a la mitad entre 2020 y 2030, así como a reducir a la mitad el número de heridos graves en ese mismo período (utilizando la nueva definición común de «herido grave» acordada con todos los Estados miembros)[[6]](#footnote-6).

Para contribuir al logro de estos objetivos, la Comisión propone un marco común para la seguridad vial a lo largo del período 2021-2030, acompañado de un plan de acción (anexo 1) que deberá elaborarse con más detalle en colaboración con los Estados miembros de aquí a mediados de 2019. Este marco común de seguridad vial debe aplicarse atendiendo al enfoque del «Sistema Seguro», recomendado a escala mundial por la Organización Mundial de la Salud y que cuenta con un creciente grado de adhesión en los Estados miembros, las regiones y los municipios de la UE. Su objetivo fundamental es abordar las causas de los accidentes de manera integrada, desarrollando diferentes capas de protección para garantizar que, si un elemento falla, otro compense dicho fallo.

De acuerdo con el enfoque del «Sistema Seguro», las víctimas mortales y los heridos graves en accidentes de tráfico no son un precio inevitable de la movilidad. Pese a que seguirán produciéndose accidentes, es posible prevenir en gran medida las víctimas mortales y los heridos graves. El enfoque del «Sistema Seguro» acepta que las personas cometen errores y busca asegurar que estos no se traduzcan en víctimas mortales ni heridos graves.

A modo de ejemplo, una mejor construcción de los vehículos, la mejora de las redes viales o la reducción de la velocidad pueden contribuir a mitigar los efectos de los accidentes. La responsabilidad del «Sistema Seguro» se comparte de manera coordinada entre el sector público y el sector privado, y su aplicación es objeto de un estrecho seguimiento con vistas a evaluar los resultados y, si es necesario, adaptar las medidas teniendo en cuenta la experiencia, los nuevos datos disponibles y las nuevas tecnologías.

A través de una mejor coordinación entre los Estados miembros y la adopción de un enfoque de gestión por objetivos se pueden lograr resultados concretos. Para que las actuaciones dirigidas a abordar las causas conocidas de los accidentes resulten eficaces, deben combinar diferentes instrumentos y medidas. Así, la legislación se puede reforzar aplicando criterios explícitos de admisibilidad relacionados con la seguridad vial a la financiación de la UE y nacional, mejorando la transferencia de las enseñanzas extraídas y las buenas prácticas y llevando a cabo campañas de concienciación. Esto garantizará que las acciones que tengan una fuerte incidencia sobre la seguridad sean apoyadas de una forma más directa por la financiación UE. La Comisión está realizando asimismo un llamamiento a todas las partes interesadas para que asuman compromisos voluntarios acordes con el ambicioso objetivo «Visión Cero» (véase el plan de acción en el anexo 1).

La Comisión respaldará este enfoque proponiendo, en estrecha cooperación con los Estados miembros, una serie de indicadores clave de rendimiento directamente vinculados con la reducción del número de víctimas mortales y heridos graves. Estos indicadores se definirán en consulta con los expertos de las autoridades de los Estados miembros y con una amplia variedad de partes interesadas, y deberán basarse en una metodología de medición común y una hipótesis de referencia consensuada, y (en la medida de lo posible) estar asociados a objetivos de resultados. La Comisión estudiará las formas de ayudar a los Estados miembros en el trabajo conjunto de desarrollo de la metodología y las mediciones.

La legislación, en especial a escala de la UE, seguirá desempeñando un papel crucial dentro del enfoque del «Sistema Seguro». La legislación que regula el sistema eCall entró en vigor en marzo de 2018[[7]](#footnote-7). eCall es un sistema que informa automáticamente a los servicios de emergencia cuando se produce un accidente grave, y comunica la ubicación del vehículo. La instalación de este sistema es obligatoria para los turismos y los vehículos ligeros, y la primera serie de vehículos equipados con él deberá circular por las carreteras de la UE a mediados de 2018. Este sistema puede reducir los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia hasta un 40 % en zonas urbanas y un 50 % en zonas rurales. La Comisión está estudiando la posibilidad de extenderlo a otras categorías de vehículos.

En el marco de este tercer paquete de movilidad, la Comisión ha adoptado dos propuestas dirigidas a promover la materialización del objetivo de la seguridad vial. La primera tiene por objeto transformar las normas de seguridad de los vehículos de la UE para incluir, por ejemplo, los dispositivos de seguridad más modernos, y la segunda persigue mejorar la gestión de la seguridad de la red vial.

El sector automovilístico de la UE se ha situado a la vanguardia del desarrollo de las tecnologías que favorecen la introducción de sistemas de seguridad para vehículos cada vez más asequibles. Aunque todos estos sistemas ayudarán a prevenir accidentes, es necesario continuar trabajando en este ámbito. Es indispensable mejorar los sistemas de seguridad activa y pasiva de los vehículos para proteger a sus ocupantes, pero también a los peatones, los ciclistas y otros usuarios vulnerables de la red viaria. Por este motivo, la Comisión propone un paquete completo de nuevas medidas de seguridad de los vehículos obligatorias, que combina los nuevos sistemas de prevención de accidentes con medidas de seguridad activa y pasiva actualizadas con vistas a reducir el número de accidentes de tráfico en las carreteras de la UE. Los nuevos dispositivos de seguridad de los vehículos son rentables y viables, y presentan un fuerte potencial para reducir de manera significativa el número de víctimas mortales y de heridos graves entre los usuarios de la red viaria, tanto dentro de los vehículos como fuera de ellos. Además, allanan el camino para un despliegue a mayor escala de los vehículos automatizados.

Para obtener protocolos de ensayo más depurados, los fabricantes deberán equipar los coches con sistemas de retención más avanzados, al objeto de proteger mejor a una población que envejece. Los cada vez más numerosos peatones y ciclistas que han de compartir las carreteras con los vehículos estarán asimismo mejor protegidos gracias a la introducción de nuevas capacidades de detección de colisiones y a la mejora de la visión directa por parte de los conductores de camiones. Los problemas sociales, como la velocidad de conducción o el uso de teléfonos al volante, se abordarán a través de las nuevas medidas propuestas. En conjunto, las nuevas medidas de seguridad de los vehículos suponen una contribución crucial a la mejora de la seguridad vial.

La segunda propuesta legislativa de la Comisión tiene la finalidad de mejorar la gestión de la seguridad de la red vial, con objeto de reducir tanto el número de accidentes como su gravedad. Mejora la transparencia y el seguimiento de los procedimientos de seguridad vial (evaluaciones de impacto, auditorías, inspecciones) e introduce un nuevo procedimiento para identificar los riesgos de accidentes en toda la red. Esto posibilitará la comparación de los niveles de seguridad de las carreteras de toda Europa y aportará una información muy valiosa cara a la toma de decisiones de inversión, incluso las relacionadas con la financiación de la UE. Además, el ámbito de aplicación de la legislación debe ampliarse más allá de la red transeuropea de transporte para abarcar también las carreteras principales que desempeñen un papel significativo en el transporte a través de la UE, en las que se produce un porcentaje muy elevado de accidentes graves. Esto redunda en interés de todos los ciudadanos y las empresas de la UE como usuarios de la red vial integrada, y confirma la práctica de un amplio número de Estados miembros, que ya han ampliado la aplicación de la legislación de la UE para incluir las principales vías no incluidas en la red transeuropea de transporte.

En el futuro próximo, la tecnología avanzada de la automoción deberá apoyarse en la infraestructura física actualmente existente. En consecuencia, la propuesta permitirá el establecimiento futuro de los requisitos en materia de prestaciones de la infraestructura (por ejemplo, claridad de las marcas viales y de la señalización) necesarios para la introducción de nuevos dispositivos tecnológicos, como los sistemas de advertencia de abandono del carril. Este será un primer ejemplo de la importante contribución que puede realizar la infraestructura al despliegue seguro de los sistemas de movilidad conectada y automatizada.

La Comisión seguirá desempeñando un papel de liderazgo a escala mundial en el ámbito de la seguridad vial, colaborando estrechamente con las organizaciones internacionales —y, en particular, con las Naciones Unidas—, compartiendo conocimientos técnicos y buenas prácticas, y explorando posibles vías para participar en iniciativas de financiación internacionales. Se seguirá colaborando de manera especial con los países vecinos de la UE, concretamente con los Estados de los Balcanes Occidentales y Turquía, la Asociación Oriental y la región mediterránea.

En el marco del plan de acción y con la estrecha cooperación de los Estados miembros y las partes interesadas, la Comisión pretende garantizar que, a medida que se produzca la transformación del sistema de movilidad en los próximos años, la seguridad continúe siendo la principal prioridad. Mediante la aplicación del enfoque del «Sistema Seguro», las medidas que se proponen en este marco sobre la seguridad vial deben tener una incidencia real y aportar mejoras significativas y muy necesarias desde el punto de vista de la seguridad de las carreteras de la UE y, lo que es más importante, salvar vidas.

**3.** **MOVILIDAD CONECTADA Y AUTOMATIZADA: una nueva frontera para la carretera del mañana**

**3.1** **Una estrategia para el despliegue de los vehículos conectados y automatizados en Europa**

Los vehículos sin conductor y los sistemas de conectividad avanzados deben traer consigo vehículos más seguros y fáciles de compartir, además de proporcionar acceso a los servicios de movilidad a un mayor número de usuarios. Estas tecnologías pueden ayudar asimismo a abordar muchos de los desafíos a los que se enfrenta el sistema de transporte por carretera hoy en día, como la seguridad vial, la congestión del tráfico, la eficiencia energética y la calidad del aire. Provocarán un cambio significativo en los patrones de movilidad y transformarán el transporte público y la planificación urbanística. De aquí a 2020 se espera que se comercialicen vehículos que permitirán, cada vez más, que los conductores realicen tareas diferentes de la conducción, al menos en determinadas condiciones. Estos avances podrían alterar por completo el ecosistema de la automoción[[8]](#footnote-8). La movilidad sin conductor también tendrá consecuencias profundas para la economía de la UE en su conjunto, puesto que afectará a su competitividad y su liderazgo tecnológico, a su potencial de crecimiento (lo que influirá en la productividad y tendrá efectos colaterales para otros sectores, como los de las telecomunicaciones o el comercio electrónico) y a los mercados de trabajo (provocando despidos, pero también la creación de nuevos puestos de trabajo y la demanda de nuevas competencias).

Para que Europa continúe a la vanguardia de la automatización y la conectividad de los vehículos, y para proteger el empleo en la UE, es fundamental que se desarrollen tecnologías esenciales en Europa, que la conducción automatizada y autónoma sea segura y que el marco jurídico sea moderno y ofrezca un entorno adecuado para el progreso tecnológico.

La industria europea se encuentra bien posicionada para competir a escala mundial. El sector automovilístico de la UE es uno de los más competitivos del mundo gracias a sus innovaciones tecnológicas. La UE lidera la automatización a nivel mundial. Los servicios de navegación por satélite Galileo son asimismo un activo evidente que ofrece una mayor precisión en el posicionamiento. Por supuesto, como cualquier tecnología disruptiva, el despliegue de los vehículos sin conductor generará riesgos y oportunidades. No obstante, las primeras estimaciones señalan que, en términos globales, los efectos económicos serán alentadores, siempre y cuando la UE sea capaz de aprovechar las oportunidades y de atraer a su territorio los puestos de trabajo pertinentes[[9]](#footnote-9).

De acuerdo con las investigaciones disponibles, más del 90 % de los accidentes se debe a errores humanos[[10]](#footnote-10). Al eliminar la necesidad de conductor, los vehículos autónomos deberían mejorar considerablemente la seguridad vial. A modo de ejemplo, los vehículos autónomos respetarán mejor las normas de tráfico y reaccionarán con mayor rapidez que los seres humanos. Los vehículos conectados y automatizados también pueden contribuir a la reducción de la congestión del tráfico, puesto que facilitarán el uso compartido de los vehículos y fomentarán modelos de negocio nuevos y mejorados (por ejemplo, la movilidad como servicio), restando atractivo a la posesión de un vehículo en las ciudades.

La UE ya ha comenzado a preparar el terreno, por ejemplo, con la adopción de estrategias sobre los sistemas de transporte inteligentes cooperativos[[11]](#footnote-11), así como sobre la futura tecnología de comunicaciones 5G[[12]](#footnote-12). A diferencia de lo que ocurre en otras partes del mundo, la UE cuenta ya con buena parte del marco jurídico necesario. A modo de ejemplo, el marco europeo de homologación de vehículos se revisó en profundidad en 2018, introduciendo una serie de normas de vigilancia del mercado que aseguran un mercado interior genuino para los vehículos en la UE, incluso para los vehículos sin conductor. Este marco de la UE sirve de referencia para la armonización internacional con los socios internacionales que forman parte de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas. La UE también ha avanzado mucho en el terreno de las normas de protección de datos, en las que se encuadrará el mercado único digital en el futuro.

Sin embargo, tenemos que hacer más. La UE necesita una agenda clara, decidida y con visión de futuro para conservar el liderazgo en este sector tan competitivo. La tecnología avanza con rapidez y es urgente contar con un enfoque coordinado y con prioridades bien definidas con respecto a la financiación de las actividades de investigación, demostración y despliegue a escala europea y nacional, con objeto de sacar el máximo provecho de los programas actuales y futuros, maximizar el esfuerzo concertado de la inversión pública y privada y explotar plenamente las sinergias entre la conectividad y la automatización. Ya se han dado los primeros pasos hacia los vehículos sin conductor a nivel nacional en diferentesEstados miembros (como el Reino Unido, Alemania, Francia, Suecia o los Países Bajos), sobre todo en forma de demostraciones y ensayos a gran escala. Estos últimos desempeñan un papel muy importante cara al desarrollo y el despliegue de las tecnologías pertinentes y el impulso de la cooperación entre los actores relevantes. La Comisión apoya mediante convocatorias específicas la coordinación transfronteriza y los ensayos transfronterizos a gran escala con vehículos autónomos[[13]](#footnote-13).

Es necesario adoptar medidas de fomento adicionales que orienten al sector y a los Estados miembros en cuanto al desarrollo de vehículos sin conductor y a su interacción con las futuras redes de conectividad y con otros vehículos. Estas medidas incluirán la aceleración del despliegue de servicios para los sistemas de transporte inteligentes cooperativos. La Declaración de Ámsterdam instó a la UE a que proporcionara orientaciones claras para evitar la fragmentación del mercado y efectuar la inversión adecuada[[14]](#footnote-14). Algunos Estados miembros ya han adoptado sus propias estrategias y están comenzando a adoptar una legislación nacional. A nivel de la UE, se requiere una perspectiva de mercado interior para garantizar unos niveles mínimos de armonización e interoperabilidad, así como de seguridad jurídica.

En respuesta a estos desafíos, que presentan múltiples facetas, y con el fin de aprovechar plenamente las nuevas oportunidades que ofrecen estos avances tecnológicos, la Comisión propone un enfoque de la UE sustentado en tres objetivos estratégicos interrelacionados:

* desarrollar tecnologías e infraestructuras clave para reforzar la competitividad de la UE;
* garantizar un despliegue seguro y sin riesgo de la conducción conectada y automatizada;
* abordar los efectos socioeconómicos de la movilidad sin conductor.

La acción de la UE puede resultar útil para facilitar el proceso de formación de una visión común sobre el desarrollo futuro del sector y la preparación del marco jurídico y normativo de la UE sobre las cuestiones esenciales (como la seguridad vial y la ciberseguridad) necesario para el despliegue de nuevos productos y servicios en el mercado. También puede ofrecer acciones de apoyoen favor del desarrollo y el despliegue transfronterizo de las tecnologías, los servicios y las infraestructuras esenciales, incluido el establecimiento de una asociación —dentro del próximo marco financiero plurianual de la UE— que empodere y beneficie tanto a los ciudadanos de la UE como a la industria europea. Pero, sobre todo, la UE también puede contribuir ahacer frente a los problemas de la sociedad que esto plantea y a desarrollar a escala europea soluciones comunes que probablemente resulten decisivas para lograr la aceptación social de estas nuevas tecnologías; en particular, la protección de los datos personales, las decisiones éticas subyacentes vinculadas al desarrollo de los sistemas autónomos, una asignación clara de la responsabilidad en caso de accidentes, así como las consecuencias desde el punto de vista del empleo y las competencias[[15]](#footnote-15).

En la Comunicación sobre la estrategia de la UE en favor de la movilidad conectada y automatizada se define una serie de acciones concretas y complementarias para posibilitar el logro de estos tres objetivos generales[[16]](#footnote-16).

**3.2.** **Establecimiento de un entorno digital para el intercambio de información en el ámbito del transporte**

Además de las iniciativas que contribuyen a la estrategia de la UE en favor de la movilidad conectada y automatizada, este tercer paquete de movilidad incluye dos propuestas dirigidas a crear un entorno plenamente digital y armonizado para los intercambios de información entre los operadores de transporte y las autoridades. Los Reglamentos propuestos, referentes a un entorno de Ventanilla Única Marítima Europea y a la información electrónica relativa al transporte de mercancías, se complementan entre sí y permitirán los intercambios electrónicos y simplificados entre las empresas y las autoridades a lo largo de las rutas de transporte, desde el punto de entrada en los puertos de la UE hasta el destino final de las mercancías[[17]](#footnote-17). Estas dos propuestas reducirán la burocracia y facilitarán los flujos de información digitales para las operaciones logísticas, conectando mejor los diferentes medios de transporte y, por tanto, contribuyendo a desarrollar soluciones multimodales.

**4.** **MOVILIDAD LIMPIA: cómo afrontar el desafío del cambio climático sin menoscabar la competitividad de la industria de la UE**

**4.1** **Plan de acción estratégico para la creación de un «ecosistema» de baterías competitivo en Europa**

La fabricación y el desarrollo de baterías representan un imperativo estratégico para Europa en el contexto de la transición hacia la energía limpia y constituyen un componente clave de la competitividad de su sector automovilístico. Por lo tanto, también son una parte integral del objetivo, fijado por la Comisión en el marco de la nueva estrategia en materia de política industrial, consistente en convertir a la UE en el líder mundial en innovación, digitalización y descarbonización[[18]](#footnote-18).

El desafío inmediato que supone la creación de una industria competitiva y sostenible dedicada a la fabricación de baterías en Europa es inmenso, y Europa deberá avanzar con rapidez en la carrera mundial para evitar caer en una dependencia tecnológica importante con respecto a sus competidores, pero también para explotar el enorme potencial de creación de empleo, crecimiento e inversión que ofrecen las baterías. De acuerdo con algunas previsiones, a partir de 2025 Europa podría captar un mercado de baterías valorado en un máximo de 250 000 millones EUR al año, para lo que deberían instalarse al menos de diez a veinte gigafábricas (plantas para la producción en masa de células de baterías) solamente para satisfacer la demanda de la UE[[19]](#footnote-19).

Dada la envergadura de la inversión y la rapidez con la que debe hacerse, este reto industrial no puede abordarse de forma fragmentada.

En octubre de 2017, la Comisión puso en marcha una **Alianza Europea de Baterías**[[20]](#footnote-20) con las principales partes interesadas, los Estados miembros activos y el Banco Europeo de Inversiones. El objetivo de esta plataforma cooperativa es facilitar la aparición de proyectos de fabricación de células de baterías bien integrados y dirigidos por la industria que aúnen las fortalezas de la UE y respalden la colaboración entre los distintos agentes a lo largo de toda la cadena de valor, creen sinergias, mejoren la competitividad y generen economías de escala. Desde el lanzamiento de la Alianza Europea de Baterías ya se han producido avances tangibles, que se han materializado en anuncios referentes a la creación de consorcios o asociaciones industriales dedicados al desarrollo de la fabricación de células de baterías y ecosistemas relacionados.

Es necesario aprovechar este impulso.

Como parte del paquete de medidas «Europa en movimiento» y tras consultar y cooperar estrechamente con las partes interesadas de la industria (más de ciento veinte agentes)[[21]](#footnote-21) en el marco de la Alianza Europea de Baterías, la Comisión propone un amplio **plan de acción estratégico para las baterías** (anexo 2), en el que se describe un conjunto de medidas concretas que contribuirán a crear este «ecosistema» de baterías sostenible y competitivo en Europa.

Con este plan de acción, la Comisión no solo promueve la adopción de un enfoque europeo transfronterizo e integrado, sino que además hace hincapié en la fabricación sostenible de baterías a lo largo de toda la cadena de valor, comenzando por la extracción y la transformación de las materias primas (primarias y secundarias), la fase de diseño y fabricación de las células y los conjuntos de baterías y su utilización, reutilización, reciclaje y eliminación en el contexto de una economía circular. Este tipo de planteamiento fomentará la producción y el uso de baterías de alto rendimiento y definirá los niveles de referencia en materia de sostenibilidad en toda la cadena de valor de la UE.

El plan de acción combina una serie de medidas específicas a nivel de la UE relativas, entre otros aspectos, a las materias primas, la investigación y la innovación, la financiación y la inversión, la normalización y la reglamentación, el comercio y el desarrollo de competencias, con el fin de convertir a Europa en el líder mundial en el ámbito de la fabricación y el uso sostenible de baterías en el contexto de la economía circular.

Más concretamente, este plan persigue los objetivos que se detallan a continuación:

* **garantizar el acceso a las materias primas** procedentes de los países ricos en recursos no pertenecientes a la UE, facilitar el acceso a fuentes europeas de materias primas y acceder a **materias primas secundarias** a través del reciclaje en el marco de una economía circular de las baterías;
* **apoyar la fabricación de células de baterías europeas a gran escala y el desarrollo de una cadena de valor completa y competitiva en Europa mediante:** la unión de los principales agentes de la industria y las autoridades nacionales; la colaboración con los Estados miembros y con el Banco Europeo de Inversiones para apoyar proyectos de fabricación innovadores e integrados a gran escala, con una importante dimensión transfronteriza y de sostenibilidad;
* **fortalecer el liderazgo industrial a través de un mayor apoyo de la UE a la investigación y la innovación** con objeto de desarrollar tecnologías avanzadas (por ejemplo, baterías de ion-litio) y disruptivas (por ejemplo, de estado sólido);
* **desarrollar y reforzar una mano de obra altamente cualificada en todos los eslabones de la cadena de valor de las baterías** con el fin de subsanar los déficits de competencias a través de acciones a escala nacional y de la UE, proporcionando una formación adecuada, reciclaje profesional y perfeccionamiento, y convirtiendo a Europa en un lugar atractivo para los expertos mundiales en el desarrollo y la fabricación de baterías;
* **apoyar la sostenibilidad de la industria de fabricación de células de baterías de la UE** con el **menor impacto medioambiental posible**. Este objetivo deberá lograrse, fundamentalmente, mediante el establecimiento de requisitos en materia de fabricación segura y sostenible de baterías en Europa;
* **garantizar la coherencia con el marco reglamentario y facilitador más amplio de la UE** (Estrategia de Energía Limpia, paquetes de movilidad, política comercial, etc.).

Las acciones indicadas pueden tener una incidencia a corto y medio plazo, en particular sobre la fabricación de células de baterías en la UE, y ayudar a concitar un cambio estructural a más largo plazo que contribuirá a la creación de un ecosistema de baterías en la UE que englobe toda la cadena de valor de las baterías y prepare el terreno para la siguiente generación de tecnologías de baterías.

Será necesario reforzar aún más esta colaboración para poder ejecutar con éxito las diferentes acciones y la Comisión cuenta con el compromiso y la implicación de todas las partes interesadas para hacer frente al desafío de las baterías europeas. Con este fin, la Comisión seguirá manteniendo estrechos contactos con los Estados miembros y con la industria en el marco de la Alianza Europea de Baterías, para conservar el impulso y garantizar que estos compromisos y acciones se traduzcan rápidamente en resultados tangibles.

Con este plan de acción, la Comisión desea situar a Europa en el camino hacia el liderazgo en una industria clave para el futuro, respaldando el crecimiento y la creación de empleo en una economía circular y, al mismo tiempo, garantizando la movilidad limpia y la mejora del medio ambiente y de la calidad de vida de los ciudadanos de la UE.

**4.2** **Culminación del marco legislativo de la UE aplicable a las emisiones de CO2 procedentes del transporte por carretera**

En su [estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1509014203218&uri=CELEX:52016DC0501), la Comisión asumió el compromiso político de proponer la primera legislación de la historia de la UE aplicable a las emisiones de CO2 procedentes de los vehículos pesados. Con este tercer paquete de movilidad, la Comisión cumple aquel compromiso[[22]](#footnote-22). Las normas propuestas en relación con las emisiones de CO2 para los camiones, autobuses y autocares representan una importante adición al marco legislativo con la que se pretende combatir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte por carretera. Se basa en la propuesta relativa a la elaboración de normas sobre las emisiones de CO2 para los automóviles y las furgonetas cara al período posterior a 2020, adoptada en noviembre de 2017 en el marco del segundo paquete de movilidad.

Esta propuesta legislativa es necesaria para ayudar a la UE a cumplir los compromisos contraídos en virtud del Acuerdo de París y para aplicar el marco climático y energético de cara a 2030. De hecho, las emisiones de CO2 procedentes del sector de los vehículos pesados representan en torno a una cuarta parte de las emisiones del sector del transporte por carretera, proporción que se prevé aumentará de aquí a 2030. No será posible lograr una reducción rentable de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE sin la contribución del sector de los vehículos pesados.

Los operadores de transporte, la mayoría de los cuales son pequeñas y medianas empresas, podrían desaprovechar ahorros de combustible. No obstante, a largo plazo tendrán interés en reducir su exposición a los costes del combustible mediante la adquisición de los vehículos más eficientes; las barreras reglamentarias y de mercado implican que las tecnologías innovadoras y rentables no están generalizadas en el mercado. La Comisión propone eliminar algunas de esas barreras, junto con otros instrumentos como la Directiva relativa al eurodistintivo, la Directiva sobre vehículos limpios y el Plan de acción sobre la infraestructura para los combustibles alternativos, recientemente propuestos por la Comisión dentro de los dos paquetes de movilidad anteriores.

Los fabricantes y los proveedores de componentes de la UE corren el riesgo de perder la posición de liderazgo que ostentan actualmente en el ámbito de las tecnologías innovadoras. En los últimos años, varios mercados muy importantes, como los de los Estados Unidos, Canadá, Japón, China y la India, han introducido normas sobre el consumo de combustible o las emisiones con objeto de estimular la innovación y de mejorar rápidamente la eficiencia de los vehículos. La propuesta de la Comisión ofrece un estímulo concreto para la innovación y las inversiones lideradas por la UE en el ámbito de las tecnologías hipocarbónicas en este sector.

La Comisión considera que lo más apropiado es regular las emisiones de CO2 de los vehículos pesados siguiendo un enfoque paso a paso con una cláusula de revisión temprana. La legislación debe tener por objetivo obtener los primeros beneficios disponibles, garantizando la penetración rápida en el mercado de los camiones nuevos de mayor longitud de las tecnologías más rentables y ya existentes. Los cuatro grupos principales de camiones de mayor longitud son los primeros tipos de vehículos para los que la UE dispondrá de datos de emisiones fiables y certificados, concretamente a partir de 2019. Representan aproximadamente entre un 65 % y un 70 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero procedentes de los vehículos pesados.

Tras una revisión que se llevará a cabo en 2022 a partir de datos oficiales de certificación correspondientes a tres años, deberán ir introduciendo progresivamente los efectos de las tecnologías más avanzadas. Además, otros tipos de vehículos que todavía no se encuentran cubiertos por la necesaria legislación de certificación podrían estar sujetos al cumplimiento de los objetivos de emisiones de CO2. Esto afecta a los autobuses y autocares, los camiones de menor tamaño y los remolques.

Los autobuses, para los que existe una amplia disponibilidad de grupos motopropulsores con emisiones bajas o nulas, no están sujetos a los objetivos de reducción de las emisiones establecidos en esta primera propuesta, dado que todavía es necesario desarrollar legislación para recabar y certificar los datos sobre sus emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, la Directiva sobre vehículos limpios y el Plan de acción sobre la infraestructura para los combustibles alternativos respaldarán directamente y de manera inmediata el despliegue de autobuses con emisiones bajas o nulas en las ciudades a través de la contratación pública. Esta iniciativa se complementará con las medidas de apoyo dirigidas a acelerar el despliegue de la infraestructura de combustibles alternativos que se destacan en el plan de acción adoptado en el marco del segundo paquete de movilidad. Además, la Iniciativa para el Despliegue de Autobuses Limpios, puesta en marcha por la Comisión y respaldada por el Comité de las Regiones, ofrece una plataforma para agilizar el despliegue de autobuses ecológicos[[23]](#footnote-23).

La Comisión insta al Parlamento Europeo y al Consejo a que adopten esta legislación sin demora para evitar que se amplíe la brecha de emisiones entre el sector de los vehículos pesados y el resto del sector del transporte por carretera, así como para permitir que las empresas de transporte se beneficien de unos menores costes de los combustibles y para garantizar la competitividad a largo plazo de los fabricantes y los proveedores de componentes de la UE.

**4.3** **Una nueva metodología de comparación de los precios de los combustibles para los consumidores**

Habida cuenta de la rápida expansión de la electromovilidad y de los vehículos que utilizan diversos tipos de combustibles alternativos, la Comisión propone una metodología que permitirá a los usuarios realizar una comparación sencilla de los precios de esos diferentes combustibles[[24]](#footnote-24). Esto contribuirá a la sensibilización de los consumidores —incluso cuando adquieran nuevos vehículos— y a la transparencia de los precios de los combustibles, y debería contribuir a una diversificación de las fuentes de energía en el ámbito del transporte y a una reducción de las emisiones de CO2 y de otros contaminantes en este sector.

**4.4** **Mejora del etiquetado de los neumáticos**

El Reglamento de la UE sobre el etiquetado de los neumáticos promueve la utilización de neumáticos seguros y eficientes desde el punto de vista del consumo de combustible, que generen un bajo nivel de ruido de rodadura exterior para garantizar el ahorro de combustible y la seguridad del transporte por carretera[[25]](#footnote-25). También pretende ofrecer una mayor información a los consumidores, mediante una etiqueta normalizada, con el fin de influir en sus decisiones de compra. Dado que los neumáticos pueden suponer una diferencia de entre un 20 % y un 30 % en el consumo de combustible de un vehículo, su rendimiento tiene una incidencia significativa en la eficiencia en términos de consumo de combustible y en las emisiones de los vehículos.

El objetivo de la propuesta de la Comisión es reforzar el Reglamento y dotarlo de mayor eficacia[[26]](#footnote-26). En particular, pretende garantizar una buena visibilidad del etiquetado para los consumidores cuando adquieren un neumático. Desde el punto de vista de los posibles compradores, esto también significa que podrán reconocer la etiqueta o comprender los indicadores de rendimiento, en términos de exactitud y fiabilidad, por ejemplo. Además, el Reglamento busca ampliar la gama de parámetros de rendimiento incluidos en la etiqueta para incluir nuevos elementos y, en su caso, tener en cuenta otras prioridades de las políticas de la UE, como la agenda de la economía circular. Por último, el Reglamento refuerza la puesta en práctica de la vigilancia del mercado.

**4.5** **Requisitos en materia de diseño de los camiones para reducir las emisiones de CO2 y mejorar la seguridad**

El comportamiento aerodinámico de los vehículos tiene una incidencia directa en las emisiones de CO2. Por lo tanto, la Comisión propone revisar la legislación sobre pesos y dimensiones de determinados vehículos de carretera con objeto de adelantar tres años (a 2019) la fecha en la que se permitirá a los fabricantes introducir en el mercado nuevos vehículos pesados con cabinas más redondeadas y aerodinámicas[[27]](#footnote-27). Junto con la propuesta de la Comisión de introducir normas relativas a las emisiones de CO2 para los vehículos pesados, la propuesta pretende contribuir a la reducción de las emisiones de CO2 del sector del transporte y beneficiar al medio ambiente. Otro de los objetivos es mejorar la seguridad del resto de usuarios de la red viaria y la visibilidad y la comodidad de los conductores, facilitando continuamente, al mismo tiempo, el transporte intermodal.

**4.6** **Revisión del marco de fiscalidad de la energía para promover la electromovilidad**

Pese a que no se va a proceder a una revisión integral de la Directiva sobre la fiscalidad de la energía en el marco de este paquete de medidas, la Comisión continuará explorando opciones para promover la electromovilidad en el contexto de una revisión futura de la Directiva. Por otro lado, el enfoque basado únicamente en el establecimiento de tipos impositivos mínimos a escala de la UE ya permite a esta, incluso sin que sea necesario modificar su legislación, adaptar sus tipos para apoyar la movilidad con bajas emisiones. En particular, los Estados miembros deben revisar el trato preferente que recibe hoy en día el combustible diésel.

**4.7** **Racionalización de la aplicación de la red básica transeuropea de transporte en favor de una movilidad con bajas emisiones**

La infraestructura es una herramienta indispensable para el despliegue de soluciones limpias, seguras, digitales y conectadas en el sistema de transporte. La red transeuropea de transporte es la columna vertebral de la infraestructura de transporte europea. El objetivo de la Comisión es garantizar que dicha red sea eficiente, inteligente, segura y sostenible. La Comisión ejerce una poderosa influencia en los patrones de movilidad de las mercancías y los pasajeros mediante el establecimiento de requisitos comunes, la generación de proyectos de infraestructura de calidad y el impulso de la innovación. Con este fin, este tercer paquete de movilidad incluye una propuesta de Reglamento cuyo objetivo es facilitar la implantación de la red básica transeuropea de transporte y promover la multimodalidad. Las medidas propuestas buscan simplificar la concesión de permisos, la contratación pública y otros procedimientos administrativos para ofrecer un proceso más eficiente, una transparencia mayor y una aceptación más amplia por parte de la ciudadanía. Esta propuesta estimulará, por tanto, una movilidad más limpia, más segura y más conectada, al establecer la tramitación prioritaria cara a la autorización de los proyectos conexos en la red básica transeuropea de transporte. [[28]](#footnote-28)

Además, el paquete estará respaldado por una convocatoria de propuestas en el marco del Mecanismo «Conectar Europa». La convocatoria permitirá acceder a subvenciones de la UE por importe de 450 millones EUR para inversiones en proyectos que supongan una contribución directa a la seguridad vial, la digitalización y la multimodalidad en el sector del transporte.

**5.** **CONCLUSIONES**

Con este tercer paquete «Europa en movimiento», la Comisión completa su amplia variedad de propuestas legislativas y medidas facilitadoras, que conforman un enfoque exhaustivo, integrado y vanguardista cara al logro de la movilidad limpia, conectada y competitiva para los ciudadanos de la UE. La digitalización, la descarbonización y la innovación marcan un punto de inflexión para la movilidad. La UE debe aprovechar las nuevas oportunidades que estas brindan y prepararse adecuadamente para adaptarse a los múltiples desafíos que surgirán durante la transición. La movilidad es la piedra angular de la libre circulación de las personas y las mercancías, un aspecto fundamental para el buen funcionamiento de la Unión Europea. Por lo tanto, es fundamental adoptar las medidas adecuadas y que la UE, a través en particular de sus importantes industrias relacionadas con la movilidad, sea capaz de conservar su liderazgo en este sector vital para la economía y la sociedad, seguir siendo competitiva en el futuro y garantizar que los servicios de movilidad sean seguros, limpios y sostenibles. Así pues, la Comisión insta a los colegisladores a que procedan a adoptar sin dilación las propuestas legislativas, dentro del mandato actual del Parlamento, y a que garanticen de ese modo que Europa continúe en movimiento.

1. COM(2016) 501. [↑](#footnote-ref-1)
2. COM(2017) 283, COM(2017) 675. [↑](#footnote-ref-2)
3. COM(2017) 479. [↑](#footnote-ref-3)
4. Conclusiones del Consejo sobre la seguridad vial, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9994-2017-INIT/es/pdf>. [↑](#footnote-ref-4)
5. «Hacia un espacio europeo de seguridad vial: orientaciones políticas sobre seguridad vial 2011-2020» [COM(2010) 389 final]. Libro Blanco «Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible» [COM(2011) 144]. [↑](#footnote-ref-5)
6. Conclusiones del Consejo sobre la seguridad vial, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9994-2017-INIT/es/pdf>. [↑](#footnote-ref-6)
7. Reglamento (UE) 2015/758 y [Decisión n.º 585/2014/UE](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0585). [↑](#footnote-ref-7)
8. La automatización afecta a todos los medios de transporte (acuático, aéreo, ferroviario y por carretera), al transporte de pasajeros y de mercancías, al transporte público e individual; no obstante, el público en general será el que más aprecie los efectos de la automatización del transporte por carretera. [↑](#footnote-ref-8)
9. Estudio de la Comisión (2018): <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/analysis-possible-socio-economic-effects-connected-cooperative-and-automated-mobility-CCAM-Europe> [↑](#footnote-ref-9)
10. Informe de la Comisión «Salvar vidas: impulsar la seguridad de los vehículos en la UE» [COM(2016) 787]. [↑](#footnote-ref-10)
11. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52016DC0766> [↑](#footnote-ref-11)
12. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0588](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:52016DC0588) [↑](#footnote-ref-12)
13. <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=newsalert&year=2017&na=na-030417>. [↑](#footnote-ref-13)
14. <https://www.regjeringen.no/contentassets/ba7ab6e2a0e14e39baa77f5b76f59d14/2016-04-08-declaration-of-amsterdam---final1400661.pdf> [↑](#footnote-ref-14)
15. Véase también la Comunicación sobre la «Inteligencia artificial para Europa» (COM(2018) 237) y el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la responsabilidad en el ámbito de las tecnologías digitales emergentes (SWD(2018) 137). [↑](#footnote-ref-15)
16. COM(2018) 283. [↑](#footnote-ref-16)
17. COM(2018) 278 y COM(2018) 279. [↑](#footnote-ref-17)
18. También han sido identificados como una de las esferas de intervención prioritarias en el informe del grupo de alto nivel GEAR 2030 sobre el futuro del sector automovilístico. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/26081/attachments/1/translations/en/renditions/native> [↑](#footnote-ref-18)
19. Fuente: Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, Inno-energy <http://www.innoenergy.com/>. [↑](#footnote-ref-19)
20. <https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en> [↑](#footnote-ref-20)
21. En este ejercicio participaron más de ciento veinte agentes industriales y de innovación, que aprobaron colectivamente un conjunto de recomendaciones de acciones prioritarias que ya se están aplicando en la actualidad. <http://www.innoenergy.com/eit-innoenergys-role-within-the-european-battery-alliance/> [↑](#footnote-ref-21)
22. COM(2016) 501. [↑](#footnote-ref-22)
23. <https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cleanbus_en> [↑](#footnote-ref-23)
24. En virtud del artículo 7, apartado 3, de la Directiva 2014/94/UE, el Reglamento de Ejecución de la Comisión por el que se establece una metodología común para la comparación de los precios unitarios de los combustibles alternativos, de conformidad con la Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo [C(2018)2751 final]. [↑](#footnote-ref-24)
25. Reglamento n.º 1222/2009. [↑](#footnote-ref-25)
26. COM(2018) 296. [↑](#footnote-ref-26)
27. Directiva (UE) 2015/719. COM(2018) 275. [↑](#footnote-ref-27)
28. COM(2018) 277. [↑](#footnote-ref-28)