

ES

ES

ES



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 28.4.2010
COM(2010)186 final

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

Estrategia europea sobre vehículos limpios y energéticamente eficientes

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

Estrategia europea sobre vehículos limpios y energéticamente eficientes

(Texto pertinente a efectos del EEE)

1. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

Gracias a la importante inversión en investigación y desarrollo realizada en los quince últimos años, la industria automovilística europea es líder mundial en el desarrollo de tecnologías limpias y energéticamente eficientes basadas en los motores de combustión. Es también una industria europea fundamental, competitiva, innovadora y que sostiene muchos sectores conexos.

La presente Comunicación establece una estrategia para fomentar el desarrollo y el uso de vehículos pesados (camiones y autobuses)¹ y ligeros (automóviles y furgonetas)², así como de ciclomotores de dos y tres ruedas y cuadriciclos³, limpios y energéticamente eficientes (ecológicos). En la actualidad, el transporte es responsable de aproximadamente una cuarta parte de las emisiones de CO₂ de la UE y contribuye en gran medida al deterioro de la calidad del aire (partículas, NO_x, HC y CO) y los problemas de salud que de él se derivan, especialmente en las zonas urbanas.

Es probable que los motores de combustión interna sigan predominando en los vehículos de carretera a corto y medio plazo. No obstante, los combustibles alternativos y las tecnologías de propulsión serán cada vez más importantes en el futuro. Los vehículos ecológicos tienen muy poco impacto ambiental durante su ciclo de vida útil: utilizan fuentes energéticas con bajas emisiones de carbono, sus emisiones de contaminantes atmosféricos son muy bajas y pueden reciclarse fácilmente.

Los vehículos ecológicos, incluidos los que pueden funcionar con electricidad, hidrógeno, biogás y biocombustibles líquidos en mezclas altas, pueden contribuir de manera significativa a realizar las prioridades de Europa 2020⁴ de desarrollar una economía basada en el conocimiento y la innovación (crecimiento inteligente) y promover una economía más eficiente en el uso de los recursos, más ecológica y más competitiva (crecimiento sostenible). Esta estrategia constituye un elemento esencial de la iniciativa insignia de Europa 2020, una «Europa eficiente en el uso de los recursos», cuya finalidad es promover nuevas tecnologías para modernizar el sector del transporte y eliminar sus emisiones de carbono y contribuir con ello ganar competitividad. Uno de los objetivos de esa iniciativa es, por tanto, promover los vehículos «ecológicos» mediante el fomento de la investigación, el establecimiento de normas

¹ Vehículos de las categorías M₂, M₃, N₂ y N₃, tal como se definen en la Directiva 2007/46/CE.

² Vehículos de las categorías M₁ y N₁, tal como se definen en la Directiva 2007/46/CE.

³ Vehículos de la categoría L, tal como se define en la Directiva 2002/24/CE.

⁴ COM(2010) 2020 de 3.3.2010.

comunes y el desarrollo de la infraestructura necesaria para apoyar «el paso a una economía que utilice eficazmente sus recursos y con pocas emisiones de carbono»⁵.

Se prevé que el parque automovilístico mundial pase de 800 millones a 1 600 millones de vehículos⁶ de aquí a 2030. Esta duplicación del parque automovilístico mundial exige un cambio tecnológico radical para garantizar una movilidad sostenible a largo plazo acorde con el objetivo de eliminar las emisiones de carbono del transporte. Por tanto, la estrategia debe ayudar a la industria europea a liderar el desarrollo mundial de tecnologías de propulsión alternativas. La tendencia mundial a desarrollar un transporte sostenible pone de manifiesto que la industria automovilística europea solo mantendrá su competitividad si lidera el sector de las tecnologías ecológicas. Ello requiere un cambio progresivo de la situación actual. Un nuevo enfoque industrial basado en vehículos limpios y energéticamente eficientes potenciará la competitividad de la industria europea, creará nuevos puestos de trabajo en la industria automovilística y en otros sectores y contribuirá a la reestructuración. Esta iniciativa se basa, por tanto, en la Iniciativa europea por unos coches verdes puesta en marcha en noviembre de 2008 en el marco del Plan Europeo de Recuperación Económica⁷.

El desarrollo de avanzadas normas comunes sobre seguridad, rendimiento medioambiental e interoperatividad preservará también el pleno funcionamiento del mercado interior y garantizará certidumbre en su planificación a todas las partes interesadas.

Por otro lado, los competidores mundiales de la UE, tanto en el continente americano como en el asiático, están invirtiendo también en investigación sobre tecnologías de baja emisión de carbono y ponen en marcha programas específicos para desarrollar un transporte por carretera con bajas emisiones de carbono. Asimismo, trabajan en la rápida adopción de normas aplicables a las tecnologías alternativas. Para que su industria pueda seguir siendo competitiva y afianzar su posición en el sector de las tecnologías ecológicas, la UE debe crear el marco adecuado para los productos avanzados que se necesitarán en todo el mundo.

La estrategia se basa en la actual estrategia de 2007 destinada a reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos de pasajeros y los vehículos comerciales ligeros⁸ y complementa las actividades en curso y previstas para eliminar las emisiones de carbono del transporte y reducir su impacto ambiental. Esta iniciativa, si bien se limita al transporte por carretera y a los vehículos de carretera y tiene una perspectiva a medio plazo, apoya también el objetivo de reducir las emisiones de carbono de todos los medios de transporte un 80-95 % de aquí a 2050. Los avances en las tecnologías ecológicas de propulsión automovilística pueden y deben aprovecharse en los vehículos pesados y los medios de transporte marítimos, aéreos, urbanos y ferroviarios ligeros.

2. PLAN DE ACCIÓN PARA UNOS VEHÍCULOS ECOLÓGICOS

La finalidad de esta estrategia es establecer un marco de políticas adecuado y tecnológicamente neutro para vehículos limpios y energéticamente eficientes. Deben seguirse simultáneamente dos vías: promover los vehículos limpios y energéticamente eficientes

⁵ COM(2010) 2020 de 3.3.2010, p. 14.

⁶ Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas - Foro Mundial para la Armonización de los Reglamentos sobre Vehículos (CEPE - WP.29): documento informal GRPE-58-02.

⁷ COM(2008) 800 de 26.11.2008.

⁸ COM(2007) 19 de 7.2.2007.

basados en motores de combustión interna convencionales y facilitar el desarrollo de tecnologías de vanguardia en vehículos con emisiones de carbono extremadamente bajas. Se consideran los siguientes sistemas de propulsión:

- Entre los combustibles alternativos para motores de combustión que pueden sustituir a la gasolina o al gasóleo figuran los biocombustibles líquidos y los combustibles gaseosos (incluidos el GLP, el GNC y el biogás). Estos combustibles ofrecen la posibilidad de reducir el impacto ambiental del transporte por carretera gracias a una reducción de las emisiones de CO₂ y de contaminantes. No obstante, el uso de combustibles alternativos distintos de los biocombustibles requiere la modificación de los motores de combustión, un sistema de almacenamiento de combustible específico a bordo y una red de reabastecimiento suficientemente extensa. Los biocombustibles líquidos, como el etanol y el biodiésel, pueden mezclarse con combustibles líquidos convencionales hasta una determinada proporción y utilizarse en los motores de combustión existentes. Sin embargo, una mezcla con una mayor proporción de dichos combustibles requiere una modificación del sistema de alimentación de combustible y del motor del vehículo. Los combustibles gaseosos pueden utilizarse en motores de combustión modificados y almacenarse a bordo en depósitos especiales. Los vehículos flexibles en cuanto al combustible pueden utilizar varios combustibles disponibles. Para alcanzar la reducción esperada del impacto ambiental respecto a la gasolina y el gasóleo convencionales, la producción de los combustibles alternativos debe ser sostenible. Por otro lado, debería seguir mejorándose la calidad de la gasolina y del gasóleo convencionales.
- Los vehículos eléctricos son propulsados por un motor eléctrico y se cargan con electricidad. La energía se almacena en baterías o en otros sistemas de almacenamiento a bordo del vehículo. Los vehículos eléctricos podrían seguir ocupando un segmento específico del mercado en un futuro próximo, pero se espera que aumenten sus ventas a medida que mejore la tecnología de las baterías. En lo que respecta a los vehículos eléctricos de baterías, los estudios prevén una cuota de mercado en las ventas de automóviles nuevos de entre el 1 y el 2 % en 2020 y un incremento de entre el 11 y el 30 % en 2030. En el caso de los vehículos híbridos con conexión a la red eléctrica se prevé una cuota de mercado del 2 % en 2020 y de entre el 5 y el 20 % de aquí a 2030⁹. Un precio de venta asequible es un factor fundamental para la introducción de los vehículos eléctricos en el mercado de consumo general. Los precios de consumo deberán disminuir de manera significativa, gracias a las mejoras tecnológicas y las economías de escala, para incrementar la cuota de mercado. La tecnología de los vehículos eléctricos ofrece un gran potencial para afrontar con decisión algunos de los retos de la Unión Europea, tales como el calentamiento global, la dependencia de los combustibles fósiles, la contaminación atmosférica local y el almacenamiento de energía renovable en las baterías de los vehículos a través de redes inteligentes. Los vehículos puramente eléctricos parecen tener más futuro en un entorno urbano, debido a la poca autonomía que ofrecen las baterías y a la posible mejor relación entre los costes y los beneficios de la instalación de infraestructuras de carga primero en las ciudades. Una reducción de las emisiones contaminantes y

⁹ IHS – Global Insight: estudio sobre los vehículos eléctricos de baterías y los vehículos híbridos con conexión a la red eléctrica.

sonoras ofrece también las mayores ventajas sociales, así como sanitarias, en las zonas urbanas.

- Los vehículos de pilas de combustible de hidrógeno pueden ofrecer las mismas ventajas ambientales que los vehículos eléctricos de baterías. También funcionan con motores eléctricos, pero generan la electricidad a bordo a partir de pilas de combustible de hidrógeno, y solo emiten vapor de agua. En consecuencia, el desarrollo y el uso de los vehículos de baterías y de pilas de combustible de hidrógeno se complementan mutuamente porque los componentes de sus sistemas de propulsión eléctricos son muy similares.

La estrategia se basa en las medidas en curso y **establece acciones a medio y largo plazo**. Esas acciones garantizarán que, a la vez que se aprovechan las ventajas de las nuevas tecnologías de propulsión para alcanzar los objetivos de las políticas energética y de medio ambiente, se evitará una situación en la que los avances en las nuevas tecnologías sean anulados por mejoras menos importantes en los vehículos convencionales o por un aumento de la demanda de vehículos menos eficientes. La estrategia aprovechará las sinergias entre la mejora de los motores de combustión interna y la introducción de tecnologías con emisiones de carbono extremadamente bajas. Asimismo, facilitará la aparición y la proliferación de tecnologías de vanguardia de las que cabe esperar que, combinadas con las propuestas que se presentarán en el futuro Libro Blanco sobre la política europea de transporte, contribuirán de manera significativa a una movilidad más sostenible.

Dado que en la actualidad se carece de un marco europeo de la movilidad eléctrica, para garantizar la neutralidad tecnológica en la práctica, el punto 2.7 está dedicado a las acciones necesarias para garantizar un marco regulador equivalente que valide esa tecnología.

En las iniciativas específicas contempladas en la estrategia deberá tenerse en cuenta una evaluación de las consecuencias ambientales, económicas y sociales. Las acciones adoptadas a nivel de la UE complementarán las adoptadas a nivel nacional y regional y se centrarán en ámbitos en los que existe un claro valor añadido europeo, de acuerdo con el principio de subsidiariedad.

2.1. Marco regulador

La UE ha elaborado una ambiciosa estrategia para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos de carretera¹⁰ y ya se han logrado avances considerables. El Reglamento (CE) nº 443/2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos, exige alcanzar plenamente el objetivo de reducir a 130 g de CO₂/km de aquí a 2015 el promedio de emisiones del parque de vehículos de pasajeros nuevos. La industria deberá invertir aún más en tecnologías destinadas a reducir las emisiones, entre ellas las tecnologías de gestión inteligente del tráfico, y seguir mejorando la eficiencia de los motores.

Además, el Consejo y el Parlamento están debatiendo actualmente una propuesta de la Comisión¹¹ para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos comerciales ligeros (furgonetas). En ella se propone un promedio de emisiones del parque de todas las furgonetas nuevas de 175 g/km a partir de 2016.

¹⁰ Reglamento (CE) nº 443/2009 (DO L 140 de 5.6.2009, p. 1).

¹¹ COM(2009) 593 de 28.10.2009.

La UE ha reducido también las emisiones de agentes contaminantes, tales como las partículas y los NOx, aplicando normas cada vez más estrictas. Los límites Euro 6¹² para automóviles y furgonetas y EURO VI para vehículos pesados se aplicarán a partir de 2014.

Si bien se reducirá el predominio de los motores de combustión de gasolina y gasóleo en la perspectiva de 2020, deben utilizarse todos los medios disponibles para reducir el impacto negativo que tienen esos motores en el medio ambiente.

La Comisión:

- propondrá en 2010 un Reglamento sobre los requisitos de homologación de tipo de los ciclomotores de dos y tres ruedas y los cuadriciclos (vehículos de categoría L) que establecerá las normas sobre emisiones y adaptará o desarrollará medidas para tomar en consideración las nuevas tecnologías;
 - preparará las medidas de aplicación del Reglamento (CE) nº 443/2009 de aquí a 2011: normas detalladas sobre el seguimiento y la notificación de datos; normas detalladas sobre la solicitud de excepciones respecto a los objetivos específicos de emisión de CO₂ para los fabricantes de vehículos en pequeñas cantidades o de segmentos específicos del mercado; normas detalladas sobre el procedimiento de homologación de tecnologías innovadoras (ecoinnovaciones); normas detalladas sobre los métodos de cobro de primas por exceso de emisiones;
 - propondrá normas detalladas sobre la comercialización del «valor añadido ecológico» de los vehículos para evitar alegaciones medioambientales engañosas;
 - presentará una propuesta de aquí a 2011 para reducir el impacto de los sistemas móviles de aire acondicionado;
-
- hará un inventario, lo antes posible, de las medidas que ofrezcan ventajas ecológicas dentro del «planteamiento integrado» y determinará otras acciones, incluso por medios reguladores, para promover dichas medidas;
 - presentará una propuesta de modificación de la Directiva 70/157/CEE¹³ de aquí a finales de 2011 para reducir las emisiones sonoras de los vehículos;
 - garantizará la reducción de las emisiones de CO₂ y de contaminantes en condiciones de conducción reales proponiendo, a más tardar en 2013, un ciclo de ensayo revisado para medir las emisiones, desarrollado a través de la CEPE¹⁴, que comprenda un método para tener en cuenta las tecnologías innovadoras; asimismo, desarrollará de aquí a 2012 un procedimiento fiable para medir las emisiones en condiciones reales, teniendo en cuenta el uso de sistemas portátiles de medición de emisiones;
 - propondrá una estrategia centrada en el consumo de combustible y las emisiones de CO₂ de los vehículos pesados;

¹² Reglamento (CE) nº 715/2007 (DO L 171 de 29.6.2007, p. 1).

¹³ DO L 42 de 23.2.1970, p. 16.

¹⁴ No obstante, si los avances no fueran suficientemente rápidos, queda abierta la posibilidad de adoptar legislación unilateral dentro de la UE.

- promoverá medidas adicionales que puedan contribuir a reducir las emisiones de CO₂ y de contaminantes en el transporte por carretera, tales como la ecoconducción, sistemas de transporte inteligente, en los que se incluyen las tecnologías a bordo y las aplicaciones derivadas de Galileo, las medidas relacionadas con las infraestructuras y la gestión del transporte urbano;
- velará por la aplicación de los criterios de sostenibilidad de la Unión aplicables a los biocombustibles y promoverá el desarrollo de combustibles avanzados con bajas emisiones de carbono y biocombustibles sostenibles, así como el desarrollo de tecnología que permita a los motores utilizar esos combustibles.

2.2. Apoyo a la investigación y la innovación en el ámbito de las tecnologías ecológicas

A pesar de los recientes avances tecnológicos, los vehículos eléctricos y de pilas de combustible de hidrógeno y sus componentes siguen siendo caros. Se necesita más investigación y desarrollo tecnológico para reducir los costes y mejorar la autonomía y conducción de los vehículos eléctricos y de hidrógeno, lo que incluye el estudio de sistemas cooperativos que utilicen tecnologías de comunicación entre vehículos o entre vehículos e infraestructuras. Deben estudiarse nuevos materiales para las baterías y el almacenamiento del hidrógeno destinado a los vehículos de pilas de combustible, así como tecnologías alternativas de carga y almacenamiento de la energía. La Iniciativa europea por unos coches verdes financia investigación y demostraciones sobre la electrificación del transporte, mientras que la Empresa Común Pilas de Combustible e Hidrógeno apoya la investigación y el desarrollo tecnológico aplicables a los vehículos y las infraestructuras basadas en las pilas de combustible de hidrógeno.

La Comisión:

- garantizará que la investigación europea siga centrándose en los combustibles con bajas emisiones de carbono y un transporte limpio y energéticamente eficiente, lo que comprende la mejora de los motores convencionales y la utilización de sistemas de propulsión eléctricos, con tecnologías alternativas basadas en las baterías y en el hidrógeno, mediante subvenciones destinadas a campos que ofrezcan un claro valor añadido a escala de la UE;
- simplificará y racionalizará las normas administrativas para la obtención de subvenciones de la UE a la investigación;
- propondrá una estrategia de investigación a largo plazo en 2011, en el Plan estratégico sobre tecnología del transporte y en la Comunicación sobre sistemas de transporte limpios;
- estudiará con el Banco Europeo de Inversiones la continuación del apoyo a proyectos de investigación e innovación para promover productos automovilísticos limpios y energéticamente eficientes y apoyar la transformación de la industria.

2.3. Acogida comercial e información al consumidor

Un parque automovilístico europeo más ecológico solo será posible si los consumidores eligen vehículos limpios y energéticamente eficientes. Sin embargo, debido a su avanzada tecnología, los vehículos ecológicos resultan actualmente bastante más caros que los

vehículos convencionales. Por ello, el compromiso de los consumidores y los incentivos a los posibles compradores son elementos importantes para fomentar su acogida en el mercado. Estos incentivos deben introducirse en el momento oportuno y de manera selectiva, pero no discriminatoria, y debe limitarse su duración y su presupuesto.

La mayoría de los Estados miembros han introducido de manera descoordinada sistemas de imposición fiscal de los vehículos en función de sus emisiones de CO₂, mientras que otros han adoptado o están estudiando sistemas específicos de incentivación, en muchos casos financiera, para animar a los consumidores a elegir vehículos eléctricos. Los sistemas varían de manera significativa y por lo general actúan de manera aislada porque los actuales impuestos sobre los carburantes no tienen en cuenta las emisiones de CO₂ cuando se ponen en circulación los vehículos. Preocupa, sin embargo, que los beneficios se vean empañados por las grandes diferencias que existen entre los incentivos de los distintos Estados miembros, que pueden tener efectos perjudiciales para el funcionamiento del mercado interior.

Las ciudades y las zonas urbanas son los lugares que ofrecen las mejores condiciones para el desarrollo de vehículos nuevos de autonomía relativamente limitada. La reducción de las emisiones contaminantes es especialmente importante en las zonas urbanas densamente pobladas y las tecnologías energéticamente eficientes ofrecen las mayores posibilidades de ahorro de energía y reducción de las emisiones de CO₂ en el tráfico urbano, caracterizado por paradas y arranques continuos, tal como se reconoce en el Plan de Acción de Movilidad Urbana¹⁵. En consecuencia, las autoridades locales y regionales podrían desempeñar un importante papel como organismos contratantes y hacer un uso inteligente de las normas de contratación pública para acelerar la penetración comercial de estas tecnologías. Sería también un importante estímulo a la innovación.

La Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes¹⁶, cuya finalidad es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire (especialmente en las ciudades), exige que los poderes públicos tengan en cuenta las consecuencias energéticas y medioambientales relacionadas con la utilización de los vehículos durante su vida útil. Ello brinda una ventaja competitiva a los vehículos ecológicos y contribuye fuertemente a una amplia comercialización de dichos vehículos.

Para que los vehículos ecológicos sean aceptados como alternativa real a los vehículos convencionales, debe informarse bien a los consumidores sobre las oportunidades, las ventajas y los aspectos prácticos de la movilidad ecológica, aspecto que incumbe esencialmente a la industria. Por otro lado, los consumidores deberían disponer de instrumentos para comparar estas tecnologías con los vehículos convencionales.

La Comisión:

- presentará directrices en 2010 sobre los incentivos financieros para que los consumidores compren vehículos ecológicos, fomentará la coordinación de las medidas dirigidas a la demanda adoptadas en los Estados miembros y se asegurará de que todo beneficio que recaiga sobre la industria sea conforme con las normas sobre ayudas estatales;

¹⁵ COM(2009) 490 de 30.9.2009.

¹⁶ DO L 120 de 15.5.2009, p. 5.

- trabajará en la revisión de la Directiva sobre imposición de los productos energéticos, para incentivar un uso más eficiente de los combustibles convencionales y la introducción progresiva de combustibles alternativos de baja emisión de carbono;
- adoptará medidas para garantizar una mayor coordinación y mejorar la eficacia global de las medidas adoptadas por los Estados miembros en el ámbito de la fiscalidad de los vehículos, con el fin de promover los vehículos ecológicos;
- hará un seguimiento de la aplicación de la Directiva 2009/33/CE;
- pondrá en marcha un proyecto de investigación para comprender plenamente las expectativas y los comportamientos de compra de los consumidores y probar distintas herramientas de información para comparar los automóviles limpios y energéticamente eficientes con los vehículos convencionales;
- presentará una propuesta de modificación de la Directiva 1999/94/CE¹⁷, sobre el etiquetado de los automóviles;
- lanzará un proyecto de demostración de la electromovilidad a escala de la UE en 2011 en el marco de la Iniciativa europea por unos coches verdes para evaluar el comportamiento de los consumidores y los patrones de utilización y fomentar la concienciación del usuario sobre todos los tipos de tecnología eléctrica y probar las nuevas evoluciones en el ámbito de la normalización en relación con los vehículos eléctricos; futuras iniciativas de este tipo pueden centrarse específicamente en zonas urbanas en las que se rebasan continuamente los límites de calidad del aire.

2.4. Cuestiones mundiales

La industria de la UE está presente en los mercados mundiales y cuenta con numerosas alianzas a nivel mundial. Para mejorar el entorno empresarial mundial y garantizar oportunidades de negocio a la industria europea, necesitamos más apertura y equidad en los principales mercados automovilísticos. Unos mercados mundiales abiertos constituyen una importante fuente de aumento de la productividad, de crecimiento y de creación de empleo. Dar acceso a los mercados mundiales significa reducir los aranceles y suprimir las reglamentaciones técnicas restrictivas innecesarias. Debe trabajarse por la convergencia reguladora con nuestros principales socios comerciales en todos los casos en que sea posible y por un acceso a los mercados ambicioso.

La producción a gran escala de vehículos eléctricos y de pilas de combustible de hidrógeno implicará el uso de materias primas distintas de las utilizadas en los vehículos convencionales. La oferta de algunos de esos materiales es escasa y está concentrada en unas pocas zonas geográficas. Es el caso, por ejemplo, de minerales raros para las baterías y de metales nobles para las pilas de combustible. Debe garantizarse un acceso justo y abierto a esos materiales para que su posible escasez no afecte a la competitividad de la industria de la UE.

¹⁷ DO L 12 de 18.1.2000, p. 16.

La Comisión:

- participará en actividades de normalización internacionales y diálogos reguladores con nuestros principales socios comerciales y prestará asistencia técnica a los países no miembros de la UE para promover el comercio y evitar normas sobre vehículos ecológicos que distorsionen el mercado;
- seguirá adoptando iniciativas de cooperación reguladora para promover la existencia de reglamentos armonizados a nivel mundial con países que no sean parte contratante en la CEPE;
- apoyará el acceso a materiales cuya oferta sea escasa por medio de la Iniciativa de las materias primas¹⁸.

2.5. Empleo

La anticipación y gestión de la reestructuración y la previsión de las capacidades y las cualificaciones necesarias para diseñar y producir vehículos innovadores son aspectos fundamentales para ofrecer a los fabricantes de vehículos europeos una mano de obra adecuadamente cualificada. En la actualidad, estas cualificaciones son muy escasas. Los agentes sociales han emitido recientemente una declaración, en el marco de la Automotive Partnership (asociación automovilística), en la que piden la creación de un observatorio paneuropeo.

La Comisión:

- establecerá, sobre la base de la declaración de la Automotive Partnership, un Consejo Sectorial Europeo sobre Capacidades, para crear una red de observatorios nacionales de los Estados miembros;
- utilizará el Fondo Social Europeo a partir de 2011 para fomentar las formaciones de reciclaje y perfeccionamiento.

2.6. Estudio intermedio de la legislación sobre emisiones de CO₂

La Comisión:

- revisará el Reglamento (CE) n° 443/2009 de aquí a 2013, teniendo en cuenta las modalidades para alcanzar de aquí a 2020 el objetivo de reducir a 95 g/km las emisiones de los vehículos de pasajeros y la perspectiva a largo plazo (2030), aprovechando la experiencia adquirida en la consecución de los objetivos a corto plazo;
- revisará las modalidades para alcanzar el objetivo a largo plazo de reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos comerciales ligeros (furgonetas) de aquí a una fecha que determinará el legislador¹⁹.

¹⁸ COM(2008) 699 de 4.11.2008.

¹⁹ La propuesta de la Comisión contempla el objetivo de 2020 de 135 g/km [COM(2009) 593 de 28.10.2009].

Uno de los objetivos de la revisión intermedia será aportar certidumbre a la industria automovilística en la planificación de cara al objetivo a largo plazo. Toda nueva norma relativa a las emisiones de CO₂ debería basarse en el máximo potencial de las distintas opciones tecnológicas, porque será fundamental establecer objetivos de emisión ambiciosos para impulsar la innovación a largo plazo, y tener en cuenta su contribución a la consecución del objetivo general de reducción de los gases de efecto invernadero en el sector del transporte. Un objetivo predominante en ese periodo será que los mecanismos de apoyo a los vehículos con emisiones muy bajas no debiliten los incentivos para reducir las emisiones del actual parque de vehículos convencionales de motor de combustión.

2.7. Acciones específicas respecto a los vehículos eléctricos

1. Comercialización

La homologación de tipo de los vehículos de carretera²⁰ se ha extendido a todos los sistemas de propulsión para eliminar las posibles barreras reguladoras y garantizar que los vehículos de propulsión alternativa sean como mínimo tan seguros como los convencionales. En consecuencia, se han establecido normas comunes sobre los vehículos de hidrógeno, gas y biocombustibles²¹. Es necesario también aplicar requisitos comunes a los vehículos eléctricos que faciliten la seguridad jurídica de la industria y la protección de los consumidores.

La Comisión, en colaboración con los socios internacionales en el marco de la CEPE:

- propondrá en 2010 requisitos de seguridad eléctrica para la homologación de tipo de los vehículos;
- revisará de aquí a 2011 otros requisitos de homologación de tipo contemplados en la Directiva 2007/46/CE;
- revisará de aquí a 2012 los requisitos de seguridad pasiva y estudiará si la ausencia de ruido de esos vehículos puede resultar peligrosa para los usuarios vulnerables de la carretera.

2. Normalización

La existencia de normas comunes permitirá sin duda que todos los vehículos eléctricos puedan cargarse y comunicar con la red eléctrica en cualquier lugar de la UE y con cualquier tipo de cargador. En la medida de lo posible debe evitarse la inversión en puntos de carga eléctrica basados en normas diferentes. Los problemas de compatibilidad que impidan a los conductores cargar sus vehículos en cualquier punto disponible podría mermar la confianza de los consumidores en la tecnología de los vehículos eléctricos.

Ya es posible la carga lenta de los vehículos en las tomas eléctricas existentes. En cambio, la carga rápida de alta tensión en puntos de carga públicos y la necesidad de garantizar la comunicación entre el vehículo y la red eléctrica exigen tomas y clavijas específicas, que deben normalizarse a nivel de la UE para garantizar su interoperatividad. La rápida adopción de una norma europea reforzaría la competitividad mundial de la industria europea

²⁰ Regulada por la Directiva 2007/46/CE (DO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

²¹ Reglamento (CE) n° 79/2009 (DO L 35 de 4.2.2009, p. 32); Reglamentos CEPE n°s 67 y 110; Directiva 2009/30/CE (DO L 140 de 5.6.2009, p. 88).

convirtiéndola en precursora en este ámbito. La norma tendrá en cuenta el trabajo que están realizando los organismos internacionales de normalización.

La Comisión:

- en el marco de la Directiva 98/34/CE²², dará un mandato a los organismos europeos de normalización en 2010 a fin de que desarrollen para 2011 una conexión de carga normalizada que garantice la interoperatividad y la conectividad entre el punto de suministro eléctrico y el cargador del vehículo eléctrico, aborden los problemas de seguridad y compatibilidad electromagnética y estudien una forma de carga inteligente (la posibilidad de que los usuarios aprovechen las horas de menor consumo de electricidad);
- determinará un método para aplicar esa norma, de modo que la interconexión interoperativa sea adoptada por todos los agentes, incluidos los fabricantes de vehículos, los proveedores de electricidad y los operadores de redes de suministro eléctrico;
- hará un seguimiento permanente de la evolución mundial de las tecnologías y los mercados para, en su caso, adaptar las normas europeas.

3. *Infraestructura*

Con la llegada de los vehículos eléctricos al mercado, los consumidores pueden empezar a cargarlos en los puntos de carga existentes. No obstante, los consumidores deberán disponer de puntos de carga abiertos al público que satisfagan sus necesidades en lo que a carga de baterías se refiere. Para disponer de una red de carga eléctrica adecuada será necesario hacer una inversión significativa y definir las normas sobre seguridad, interoperatividad y pago. Es necesario estudiar las posibles sinergias entre el aumento de capacidad destinada a los vehículos eléctricos y los vehículos de hidrógeno y su conexión a fuentes de electricidad de baja emisión de carbono

La Comisión:

- asumirá un papel destacado en el trabajo con los Estados miembros a nivel nacional y regional para desarrollar infraestructuras de carga y reabastecimiento en la UE;
- estudiará con el Banco Europeo de Inversiones cómo aportar financiación para estimular la inversión en infraestructuras y servicios para los vehículos ecológicos.

4. *Energía, producción y distribución de electricidad*

El impacto de los vehículos ecológicos con tecnologías alternativas debe evaluarse y compararse adecuadamente con el de los vehículos convencionales según un planteamiento basado en el ciclo de vida útil. En dicho planteamiento se estudia el impacto de las emisiones del «pozo a la rueda»²³, incluidas las emisiones de la producción de electricidad y el impacto que tienen en el medio ambiente la producción y la eliminación del vehículo.

²² DO L 204 de 21.7.1998, p. 37.

²³ El impacto «del pozo a la rueda» consiste en el impacto global de la producción de combustible (del pozo al depósito) y de la utilización del vehículo (del depósito a la rueda). El impacto «del pozo a la

Se prevé que la electrificación del transporte provocará un aumento de la demanda global de electricidad, aunque no será repentino, puesto que la introducción comercial de los vehículos eléctricos será gradual²⁴. Sin embargo, sobre todo si se cargan los vehículos en horas de máximo consumo, la demanda adicional podría precisar un aumento de la capacidad de producción eléctrica, posiblemente con una alta intensidad de carbono. Puede reducirse ese riesgo si los vehículos recargables están plenamente integrados en una red eléctrica basada en la aplicación de redes inteligentes, contadores inteligentes y una incentivación adecuada de los consumidores, y si esa integración se combina con otros modelos empresariales, tales como el intercambio de baterías. La plena integración permitiría además utilizar las baterías de los vehículos eléctricos como soporte de almacenamiento secundario del exceso de producción de energía renovable.

Ello implica, por ejemplo, adaptar la red de suministro eléctrico existente y desarrollar redes inteligentes y protocolos de comunicación entre el vehículo y la red, para que la carga pueda programarse automáticamente en los momentos de menor consumo o de exceso periódico de electricidad renovable, teniendo en cuenta el impacto de la determinación de los precios.

Las iniciativas industriales del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética desempeñarán un papel importante en esas evoluciones. En particular, la Iniciativa de Red Eléctrica anticipa el desarrollo de la electrificación del transporte, mientras que la Iniciativa Industrial Europea de Bioenergía tiene por objeto el desarrollo de tecnologías de producción de biocombustibles avanzados, cumpliendo los criterios de sostenibilidad que establece la Directiva sobre energía renovable.

La Comisión:

- determinará y comparará la huella ambiental y de carbono de los vehículos (vehículos de motor de combustión interna, eléctricos, de gas y de hidrógeno) mediante un planteamiento basado en el ciclo de vida útil;
- estudiará si la promoción de los vehículos eléctricos conduce a la producción adicional de electricidad de baja emisión de carbono mediante la promoción de fuentes de energía de bajo contenido de carbono, para tener la seguridad de que la electricidad que consumen los vehículos eléctricos no va en detrimento de la electricidad de baja emisión de carbono ya derivada del cumplimiento de los requisitos de la Directiva sobre energía renovable²⁵;
- evaluará el impacto del aumento de la demanda de electricidad de baja emisión de carbono en el sistema de suministro y en la red.

5. *Reciclaje y transporte de baterías*

El uso intensivo de baterías en los vehículos eléctricos tiene sus propias consecuencias ambientales. Del mismo modo, las pilas de combustible de hidrógeno plantean nuevos

rueda» es un elemento importante del impacto global del ciclo de vida útil de un vehículo, que incluye el impacto de la producción y la eliminación del vehículo.

²⁴ The European Topic Centre on Air and Climate Change: Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe, p. 97 (Centro Temático Europeo sobre el Aire y el Cambio Climático: Impacto en el medio ambiente y en el mercado de la electricidad de la introducción de automóviles eléctricos en Europa, p. 97).

²⁵ Directiva sobre energía renovable, Directiva 2009/28/CE (DO L 140 de 5.6.2009, p. 16).

problemas, como el reciclaje de los catalizadores de platino. La escasez y el precio de algunas materias primas justifican también una elevada tasa de reciclaje.

Cuando dejan de utilizarse en los vehículos porque pierden capacidad de acumulación de energía, las baterías podrían utilizarse para otros fines, tales como el almacenamiento estático de energía en los hogares. Se estudiarán las disposiciones y los sistemas para este «uso secundario».

La Directiva sobre el transporte de mercancías peligrosas²⁶ limita actualmente la cantidad de baterías operativas que pueden transportarse. Los elevados gastos de transporte que ello implica contribuyen al elevado coste de las baterías de los vehículos.

La Comisión:

- estudiará qué cambios son necesarios en la actual legislación en relación con el reciclaje de las baterías y el final de la vida útil de los vehículos para adaptarla a las nuevas circunstancias del mercado;
- promoverá programas de investigación europeos sobre el reciclaje y la reutilización de baterías;
- revisará las opciones de modificación de las normas sobre el transporte de baterías después de una evaluación rigurosa de los costes y los posibles riesgos.

3. GOBERNANZA

La presente Comunicación establece una estrategia para apoyar la creación de un sistema de transporte limpio y energéticamente eficiente en la UE que contribuirá a alcanzar los objetivos de Europa 2020 reforzando la capacidad europea de diseñar productos inteligentes y sostenibles en un sector clave.

Las medidas contempladas en los ámbitos determinados por esta estrategia precisan de un alto nivel de coordinación entre las políticas pertinentes (industria, transporte, energía, comercio, clima y medio ambiente, empleo, salud y consumidores, e investigación) y todas las partes interesadas a fin de reunir todas las condiciones para dotar a la UE de un sistema de transporte sostenible con una base industrial competitiva. Este reto requiere un diálogo constante entre las partes y los agentes interesados que no habían cooperado necesariamente antes: la industria automovilística (fabricantes de vehículos y proveedores), los proveedores de electricidad, las compañías de gas, los administradores de redes, los fabricantes de componentes eléctricos y los organismos científicos y de normalización, así como la UE, las autoridades nacionales y regionales, los municipios y los consumidores.

Además, algunos Estados miembros de la UE han puesto en marcha programas nacionales para promover la movilidad eléctrica. La Comisión reconoce las bondades de esos programas, que sensibilizan anticipadamente al mercado y a los consumidores acerca de esta tecnología. Sin embargo, si no se coordinan los planteamientos, el mercado interior de la UE puede fragmentarse y corre el riesgo de perder su ventaja competitiva en esta tecnología.

²⁶ Directiva 2008/68/CE (DO L 260 de 30.9.2008, p. 13).

La Comisión:

- propondrá el relanzamiento del Grupo de alto nivel CARS 21 con un mandato revisado y una participación ampliada de los agentes interesados, entre otras cosas para eliminar los obstáculos al desarrollo comercial de las tecnologías alternativas;
- aplicará la estrategia de reducción de las emisiones de CO₂ de los vehículos de carretera con arreglo al Programa Europeo sobre el Cambio Climático;
- coordinará estrechamente los procesos de trabajo del Programa Europeo sobre el Cambio Climático y del Grupo de alto nivel CARS 21;
- garantizará la integración de esta estrategia en la política de transporte global de la UE por medio del futuro Libro Blanco sobre la política europea de transporte;
- garantizará la coordinación de las acciones de esta estrategia y la cooperación con los Estados miembros al respecto, especialmente para garantizar el mercado interior, evitar la fragmentación de esfuerzos, crear una masa crítica suficiente para la industria y controlar y debatir los avances a nivel nacional.

El valor añadido de una estrategia de la UE es evidente: aúna múltiples iniciativas y acciones, crea una plataforma para coordinar esfuerzos entre los agentes europeos, nacionales y regionales y preserva el buen funcionamiento del mercado interior. La iniciativa promueve una mejor reglamentación estableciendo orientaciones políticas a largo plazo y aumentando la certidumbre de los operadores empresariales.

Con el fin de garantizar su correcta aplicación, la estrategia será revisada en 2014 para tener en cuenta el progreso, analizar la evolución del mercado y de las tecnologías y recomendar nuevas medidas.