

**Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «Transporte, energía y servicios de interés general como motores del crecimiento sostenible en Europa a través de la revolución digital»**

[Dictamen de iniciativa]

(2019/C 353/13)

Ponente: **Alberto MAZZOLA**

Coponente: **Evangelia KEKELEKI**

Decisión del Pleno	24.1.2019
Fundamento jurídico	Artículo 32, apartado 2, del Reglamento interno Dictamen de iniciativa
Sección competente	Transportes, Energía, Infraestructuras y Sociedad de la Información
Aprobado en sección	3.7.2019
Aprobado en el pleno	17.7.2019
Pleno n.º	545
Resultado de la votación (a favor/en contra/abstenciones)	183/13/19

## 1. Conclusiones y recomendaciones

1.1. El CESE considera que la solidez de los sistemas europeos de transporte, energía y servicios de interés general es vital para lograr un continente plenamente integrado que aborde los retos globales del crecimiento sostenible competitivo en un entorno moderno, digitalizado e inteligente capaz de afrontar el crecimiento económico, la prosperidad, las oportunidades de empleo, la pobreza, la desigualdad, el clima, la paz y la justicia, como exigen los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. La participación y el compromiso activos de los ciudadanos de la UE —en cuanto que emprendedores, productores, trabajadores, consumidores, prosumidores, inversores y usuarios finales— deben situarse, de acuerdo con el CESE, en el núcleo de las opciones y acciones políticas.

1.2. El CESE se muestra firmemente convencido de que la culminación del mercado único de la UE continúa siendo el pilar más importante para reforzar el crecimiento digital europeo. El CESE pide a la Comisión Europea que haga cumplir la legislación adoptada y verifique su correcta aplicación por lo que respecta a empresas y consumidores, e **insta a la Comisión a que examine el Libro Blanco sobre el mercado único** a fin de diseñar una estrategia para culminar el mercado único para 2025, al objeto de conseguir unas empresas más fuertes junto con una protección del consumidor y del trabajador más amplia y que abarque un transporte, una energía y unos servicios de interés general europeos nuevos e inteligentes plenamente interconectados e interoperables.

1.3. El CESE recomienda el desarrollo de un **entorno normativo que impulse la competencia y la innovación** y dote a ciudadanos y empresas de confianza y del conocimiento de los beneficios de la tecnología digital aplicada al transporte, la energía y los servicios de interés general para los ciudadanos, los consumidores, las empresas y los trabajadores, incluida la combinación de todos ellos en una única «persona digital». El CESE sugiere dejar atrás el concepto de «propiedad de los datos» y avanzar hacia una definición de los «derechos sobre los datos» de personas y entidades jurídicas. Los consumidores deben tener control sobre los datos generados por dispositivos conectados a fin de garantizar su privacidad.

1.4. **El flujo libre de datos es esencial.** Por consiguiente, el CESE pide soluciones eficaces que eliminen los problemas asociados a la accesibilidad, interoperabilidad y transferencia de los datos, asegurando al mismo tiempo una protección y privacidad de datos adecuadas, una competencia leal y una mayor elección para el consumidor. Estas mismas condiciones han de aplicarse a las empresas públicas y privadas de forma recíproca por lo que respecta a los intercambios de datos y la compensación de costes.

1.5. El CESE pide a la Comisión y a los Estados miembros que asignen recursos y competencias suficientes para supervisar y aplicar de manera eficiente la legislación en vigor. Asimismo, el CESE solicita a los Estados miembros que adopten con prontitud la propuesta de la Comisión de un **régimen de recurso colectivo de la UE**. Deberá garantizarse que solo prospere la tramitación de los casos bien fundados, evitándose así un número excesivo de litigios.

1.6. El CESE mantiene una postura clara sobre la cuestión relativa al grado en que es éticamente aceptable delegar las decisiones a **sistemas basados en la inteligencia artificial (IA)**: todos los sistemas automatizados, independientemente de su complejidad, tienen que funcionar de acuerdo con el principio de control humano sobre la máquina.

1.7. **El CESE pide a la Comisión que publique orientaciones y aclaraciones sobre el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)**, a fin de lograr una aplicación uniforme y un nivel elevado de protección de los datos y los consumidores, entre otros en los automóviles automáticos y conectados, y de revisar las normas en materia de seguros y de responsabilidad por productos para adaptarlas a una situación en la que el *software* tomará cada vez más decisiones. La ciberseguridad reviste una importancia crucial para garantizar una transición segura y aceptada.

1.8. El CESE **insta a la Comisión Europea a que desarrolle un marco adecuado para que los sistemas nacionales de salud digitalizados compartan**, de conformidad con el RGPD, es decir, bajo estrictas condiciones de privacidad y anonimato, los datos sanitarios de los ciudadanos de la UE con fines de investigación e innovación a cargo de instituciones y empresas de la UE.

1.9. Como quiera que la **5G** elevará la tecnología móvil y de internet al estatus de **tecnología de alcance general**, que contribuirá de forma sustancial al «proceso de mutación industrial que revoluciona incesantemente la estructura económica desde dentro, destruyendo ininterrumpidamente lo antiguo y creando continuamente elementos nuevos [...]», el CESE **insta a las instituciones y los Estados miembros de la UE a culminar el Mercado Único Digital, también desarrollando capacidades para integrar y utilizar los servicios 5G, a fin de defender y mejorar la competitividad de las industrias europeas**, como la del transporte y la automoción, la energética, la química y la farmacéutica, la manufacturera, incluidas las pymes, y la financiera, donde Europa es una potencia líder mundial.

1.10. El CESE solicita a la Comisión que supervise rigurosamente los progresos del despliegue y el uso real de la 5G, y pide a los Estados miembros que continúen acelerando el proceso. El CESE sugiere adoptar **una política europea que exija que cada país disponga como mínimo de dos proveedores, al menos uno de ellos europeo**.

1.11. Además, para poder evaluar los posibles riesgos de las radiaciones electromagnéticas para la salud humana y el medio ambiente, el CESE pide a la Comisión que encargue un estudio sobre el impacto biológico de la radiación de la 5G.

1.12. El CESE señala que la transformación digital de los sistemas europeos de energía y transporte exige a los trabajadores y empleados de todos los niveles nuevos conjuntos de capacidades y pone de relieve la necesidad de unos lazos más estrechos entre los proveedores de educación y de formación y la industria que fomenten **mecanismos a gran escala para reforzar la alfabetización digital y las capacidades digitales** y la formación permanentes, cuestiones a las que debe contribuir el Fondo Social Europeo. La educación y la formación también son necesarias para que los ciudadanos y los consumidores no queden excluidos del mercado digital a causa de la falta de acceso a la red de comunicaciones electrónicas o del analfabetismo digital. El CESE considera necesario mejorar la ciberhigiene, también mediante campañas de sensibilización entre individuos y empresas <sup>(1)</sup>.

1.13. Con objeto de organizar la transición hacia la movilidad de emisiones bajas y nulas, el CESE **respalda un enfoque integrado, sistémico y tecnológicamente neutro**: unos vehículos y unas infraestructuras de emisiones bajas y nulas; una transición gradual y a largo plazo hacia los combustibles alternativos y con cero emisiones netas de carbono; una mayor eficiencia, como con el Cielo Único Europeo, aprovechando al máximo las tecnologías digitales, como en el caso del Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario (ERTMS), y la tarificación inteligente y fomentando en mayor medida la integración multimodal y el paso a unos modos de transporte más sostenibles; y **unos ciudadanos empoderados con una conectividad cada vez mayor para optar por la «movilidad como un servicio»**.

(1) DO C 227 de 28.6.2018, p. 86.

- 1.14. Según el CESE, la contribución del sector energético a la descarbonización debería canalizarse a través de varias medidas:
- el despliegue de tecnologías emergentes clave para una economía circular, eficiente en el uso de los recursos y climáticamente neutra;
  - **la concentración en las redes energéticas inteligentes** para integrar y optimizar el uso de diversas fuentes renovables;
  - tecnologías limpias en la producción, el almacenamiento, el transporte, la distribución y el consumo de energía, la respuesta de la demanda, la eficiencia energética, los edificios y la microgeneración;
  - una estrategia especial para las industrias y las regiones de gran consumo de energía;
  - un régimen de comercio de derechos de emisión más robusto, y
  - unos instrumentos reforzados en favor de la seguridad y la ciberseguridad de las estructuras y redes.

1.15. El CESE señala que:

- las grandes infraestructuras europeas interconectadas de energía, transporte y comunicaciones son los puntos nodales vitales del mercado único, y resultarán necesarios si la UE pretende mantenerse en la vanguardia del progreso y la competencia en todo el mundo;
- la prioridad del transporte de culminar la red RTE-T requiere unas inversiones, solo para la red básica, de unos **50000 millones EUR** para 2030;
- se calcula que, durante los próximos cinco años, las inversiones en Europa de los agentes del mercado en la 5G oscilarán entre **60000 y 100000 millones EUR** al año; la conectividad en las zonas rurales conllevaría una inversión de 127000 millones EUR;
- para alcanzar una economía de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero se necesitarían inversiones adicionales de entre 175000 y 290000 millones EUR al año para sumar un total de **520 000-575 000 millones EUR** en energía, y unos **850 000-900 000 millones EUR** en transporte.

1.16. Para financiar estas enormes inversiones, que oscilan entre el 9 % y el 10 % del PIB de la UE, la mayoría de ellas de carácter privado y en gran medida adicional, el CESE **recomienda promover un entorno favorable a la inversión, incluida la aplicación de la «regla de oro de la inversión»**, así como nuevos regímenes de financiación a través de los instrumentos de cohesión, el BEI, el MCE e InvestEU, Horizonte Europa y las iniciativas conjuntas públicas y privadas. El CESE confía en que los inversores públicos y privados puedan asumir estas inversiones y, con este fin, recomiende que se simplifiquen los procedimientos administrativos, se amplíen los fondos y la financiación, se internalicen las externalidades negativas y positivas, y se fomente un entorno favorable a la inversión. La labor actualmente en marcha para crear una taxonomía de la financiación ecológica en la UE constituye un paso importante.

1.17. No obstante, el CESE se muestra firmemente convencido de que solo una **solución política y social transaccional** basada en una visión sistémica compartida, con un logro claro de objetivos intermedios verificables a corto y medio plazo, garantizaría la aceptación de un compromiso financiero de tales dimensiones por parte de los inversores privados y de unas inversiones públicas tan grandes por parte de los contribuyentes europeos.

## 2. Retos transversales

2.1. Los objetivos de desarrollo sostenible son un llamamiento a la acción de todos los países para conseguir un futuro mejor y más sostenible para todos. Estos abordan los retos globales a los que nos enfrentamos, incluidos los relativos al crecimiento económico, la prosperidad, la pobreza, la desigualdad, el clima, las oportunidades de empleo, y la paz y la justicia. Los ODS también son un llamamiento urgente para reorientar el planeta hacia una senda más sostenible. La digitalización está estrechamente ligada a los ODS, ya que los hace viables al capacitar a la industria, la innovación, las infraestructuras y la sociedad en su conjunto. Hay pruebas claras de la relación positiva entre la digitalización y la consecución de numerosos ODS.

2.2. El CESE considera que Europa ha de estar abierta al desarrollo y a la introducción de nuevos modelos de negocio, basados en plataformas digitales, siempre y cuando se garanticen la transparencia y las cláusulas sociales.

2.3. Si bien cada vez más personas tienen acceso a las tecnologías digitales, persiste una brecha digital respecto a su uso, pues algunas personas no tienen acceso a ellas, así como algunas personas son más capaces que otras de aprovechar la transformación digital para vivir mejor.

2.4. La transformación digital de la economía europea exige nuevos conjuntos de capacidades a todos los niveles. En numerosos Estados miembros no existen vínculos entre los proveedores de educación y la industria, mientras que, por el contrario, estos avances requieren reforzar la cooperación para impedir que se desarrollen disparidades y penuria de trabajadores cualificados. La educación y la formación continuas y el aprendizaje permanente son elementos fundamentales a la hora de adaptarse a la transformación del lugar de trabajo y de fomentar el desarrollo profesional. La educación y la formación, también a través de proyectos de investigación, son una forma esencial de fomentar el talento y proporcionar cualificaciones de alto nivel para que la UE siga siendo competitiva.

2.5. El CESE sostiene asimismo que la UE y los Estados miembros han de apoyar a los trabajadores que corran el riesgo de perder su puesto de trabajo como resultado de las transiciones digital y energética. A tal fin, el CESE pide a la Comisión, al Parlamento Europeo y al Consejo de la UE que garanticen que el Fondo Social Europeo y el Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización se diseñan y financian adecuadamente para abordar estos desafíos.

2.6. El flujo libre de datos es esencial. Por consiguiente, el CESE pide soluciones eficaces que eliminen los problemas asociados a la accesibilidad, interoperabilidad y transferencia de datos, asegurando al mismo tiempo una protección y privacidad adecuadas. Estas mismas condiciones han de aplicarse a las empresas públicas y privadas de forma recíproca por lo que respecta a los intercambios de datos y la compensación de costes.

2.7. El CESE pide a la Comisión que garantice una competencia leal y la elección del consumidor en el ámbito del acceso a los datos. En el sector automovilístico, el acceso justo a los datos del vehículo será crucial para garantizar que los consumidores tengan acceso a unos servicios de movilidad competitivos, adecuados e innovadores. El CESE recomienda que la Comisión facilite orientaciones sobre cómo aplicar el RGPD y las normas de privacidad a los vehículos conectados y automatizados. En el ámbito del transporte público también podrían surgir retos similares para la movilidad como un servicio (MaaS por sus siglas en inglés).

2.8. El CESE solicita asimismo a la Comisión que revise las normas en materia de seguros y responsabilidad por los productos para adaptarlas a una situación en la que el *software* tomará cada vez más decisiones. Los principios de seguridad por diseño y seguridad por defecto deben aplicarse sistemáticamente para imprimir mayor confianza a la hora de adoptar de estas tecnologías.

2.9. La ciberseguridad reviste una importancia crucial para garantizar una transición segura. Es preciso abordar plenamente los retos detectados en sectores vitales a nivel de la UE fomentando el papel de la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad, a fin de reducir el riesgo de conexiones débiles en la red energética europea, cada vez más interconectada. El CESE acoge con especial satisfacción la labor de la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electricidad (REGRT de Electricidad) a este respecto.

2.10. Los sensores y el progresivo despliegue de contadores inteligentes generan enormes cantidades de datos que las partes interesadas pertinentes deben procesar y poner a disposición de un modo seguro y transparente que preserve las libertades individuales. El CESE subraya que, si bien el potencial de las tecnologías inteligentes es significativo, este pone a prueba, no obstante, numerosos principios bien asentados de la protección del consumidor, como la privacidad, la responsabilidad y la seguridad, así como los esfuerzos por combatir la pobreza energética. En cuanto a los datos, las autoridades reguladoras han de hallar un enfoque a través del cual los consumidores siempre tengan acceso a los datos que generan, así como control sobre ellos, y que fomente la competencia y aporte unos servicios innovadores.

2.11. La inteligencia artificial está a punto de transformar todos los sectores y plantea numerosos desafíos. Por ejemplo, son necesarias unas garantías respecto a la transparencia de la toma de decisiones automática y la prevención de la discriminación de los consumidores.

2.12. Los consumidores necesitan asimismo tener acceso a productos sencillos y normalizados, especialmente aquellos que sean inexpertos, de edad avanzada y se encuentren en situación vulnerable.

### 3. Transporte

3.1. En el mercado único de la UE, el sector del transporte equivale al 6,3 % del PIB de la Unión y da empleo directamente a unos 13 millones de personas en la UE, esto es, más del 7 % del empleo total de la UE, incluidos unos 2,3 millones de personas en el sector de la fabricación de automóviles.

3.1.1. El transporte es un factor indispensable para alcanzar varios de los [ODS] [...] en todo lo relacionado con el desarrollo económico, la industria y las pymes, así como el comercio y la inversión. Entretanto, el transporte también tiene problemas para cumplir el ODS n.º 2, así como los objetivos del Acuerdo de París <sup>(?)</sup>.

3.1.2. La formulación de políticas en materia de transporte debe centrarse en la culminación de un mercado único justo, eficaz y plenamente digitalizado que reporte beneficios tangibles para todos. Actualmente se trata todavía de un mosaico, también de cara a la competencia internacional. El sector del transporte cumple asimismo una importante función como uno de los factores clave para culminar el mercado único en su conjunto.

<sup>(?)</sup> DO C 367 de 10.10.2018, p. 9.

3.1.3. En el ámbito del transporte por carretera, aún no se ha encontrado un equilibrio adecuado y válido en toda la UE entre la liberalización y las cláusulas sociales que aplicar a los conductores, a pesar de los recientes cambios propuestos en la legislación en materia del transporte por carretera <sup>(3)</sup>. Actualmente se considera que el principal problema en dicho sector es la falta de aplicación, junto con un déficit de en torno al 20 % de conductores.

3.1.4. El transporte de mercancías por ferrocarril en la UE, liberalizado en 2007, aún no es interoperable, pese a que el 50 % del tráfico es internacional. Debería seguir mejorándose la satisfacción de los pasajeros. El despliegue del ERTMS debería ser una pieza central de la estrategia digital de la UE en materia ferroviaria con vistas a permitir el aprovechamiento de sus ventajas (esto es, la armonización técnica y operativa, el aumento de la capacidad de la red, la mejora de la fiabilidad, la reducción de los costes de mantenimiento, la explotación automática de los trenes, etc.).

3.1.5. En el sector de la aviación, los mercados funcionan de forma más eficiente. Las tarifas aéreas se han reducido diez veces desde su liberalización y las rutas se han multiplicado por siete; sin embargo, los costes de las infraestructuras y del servicio se han duplicado. Por lo que se refiere a las diversas formas de empleo de la tripulación de vuelo, sigue habiendo un gran número de problemas e incertidumbres, unidos a veces a prácticas que constituyen una violación o una elusión de la legislación aplicable. En aras de una mayor eficacia, debería aplicarse plenamente el Cielo Único Europeo, lo que daría lugar a rutas más directas, un menor tiempo de viaje y una reducción de alrededor del 10 % de las emisiones de CO<sub>2</sub>. El Consejo ha de cesar su bloqueo. El CESE pide la rápida adopción del Reglamento revisado sobre los derechos de los pasajeros aéreos por parte del Consejo, dado que se requiere una aclaración importante para reducir de forma considerable el número de asuntos judiciales.

3.1.6. El Reglamento sobre los servicios portuarios recientemente adoptado proporciona a los puertos y a sus partes interesadas un marco legislativo sólido, pero flexible, junto con la exención general por categorías para los puertos.

### 3.2. **Descarbonización y cero emisiones**

3.2.1. El transporte aún depende del petróleo para el 94 % de sus necesidades energéticas, y el transporte por carretera equivale en torno al 73 %. El transporte es el único sector de la UE que ha incrementado sus emisiones de CO<sub>2</sub> desde 1990.

3.2.2. En 2018, la Comisión presentó su visión para un futuro climáticamente neutro en 2050. Según esta, lograr una reducción drástica de las emisiones exigirá un enfoque sistémico integrado. Esto incluye promover i) la eficiencia global de los vehículos, así como unos vehículos y unas infraestructuras con unas emisiones bajas y nulas; ii) una transición hacia los combustibles alternativos y con cero emisiones netas de carbono para el transporte para 2050; iii) una mayor eficiencia del sistema del transporte, aprovechando al máximo las tecnologías digitales y la tarificación inteligente, así como fomentando en mayor medida la integración multimodal y el paso a unos modos de transporte más sostenibles, dotados de financiación suficiente para la transición y la ampliación de la red de transporte público en las zonas rurales y urbanas. Sin embargo, la transición hacia una economía más ecológica constituye un paso difícil y doloroso <sup>(4)</sup>.

3.2.3. Se estima que para lograr una reducción del 100 % del CO<sub>2</sub> en el transporte para 2050 es necesaria una inversión de unos 800000 millones EUR anuales, financiada principalmente por el sector privado <sup>(5)</sup>. Para apoyar dicha inversión, es preciso un marco reglamentario sólido para la financiación sostenible.

3.2.4. Por lo que respecta al enfoque tecnológicamente neutro, el CESE desearía destacar que las tecnologías de propulsión distintas de las eléctricas, como el hidrógeno o los combustibles líquidos no fósiles, como el HVO100, también ofrecen un gran potencial de movilidad limpia <sup>(6)</sup>. Un cambio de modelo en favor del transporte público también es un medio para proteger activamente el clima. La fabricación de baterías eléctricas constituirá un factor de independencia energética,

3.2.5. El CESE coincide en que la aplicación del objetivo de la Organización Marítima Internacional (OMI) a la navegación debe reconocerse como la principal prioridad para este sector, con 2023 como hito para lograr un gran avance y desplegar las medidas con las que reducir las emisiones y definir las vías que se deberán seguir respecto a los futuros combustibles.

3.2.6. Invertir en infraestructuras de combustibles limpios y alternativos exige mucho tiempo y unos elevados costes a todos los modos, y ha de ir acompañado de los incentivos correspondientes para hacer uso de la infraestructura prevista, en primer lugar proporcionando toda la información que necesiten los usuarios a través de plataformas abiertas.

<sup>(3)</sup> DO C 81 de 2.3.2018, p. 195.

<sup>(4)</sup> ESPAS, *Challenges and choices for Europe (Retos y opciones para Europa)*, abril de 2019.

<sup>(5)</sup> COM(2018) 773 final.

<sup>(6)</sup> DO C 345 de 13.10.2017, p. 52; DO C 262 de 25.7.2018, p. 75.

### 3.3. **Cero víctimas mortales del transporte, la conducción autónoma y la movilidad como un servicio**

3.3.1. Los errores humanos están presentes en el 95 % de todos los accidentes de tráfico producidos en las carreteras europeas, en los cuales más de 25300 personas perdieron la vida en 2017 y 1,2 millones resultaron heridas, por lo que el coste de los accidentes asciende a los 120000 millones EUR anuales.

3.3.2. La **digitalización** y la automatización probablemente revolucionarán la tecnología usada en el transporte terrestre. El CESE señala que esta nueva tecnología tiene la capacidad de mejorar la eficiencia del mercado del transporte y de proporcionar datos analíticos que ayuden a controlar y hacer cumplir la legislación vigente y a proteger los derechos humanos y sociales.

3.3.3. La digitalización también será clave para desarrollar nuevos modelos de mercado, incluidos diversos tipos de plataformas y conceptos de la **economía colaborativa**, que dista de estar desarrollada por completo y lo más probable es que no abarque las zonas rurales en las que no hay transporte público disponible. El CESE pide a la Comisión que garantice la seguridad de los medios de transporte compartido, comenzando por los ciclomotores eléctricos.

3.3.4. Introduciendo la **conducción automática** se podría disminuir significativamente el número de víctimas mortales, o incluso reducirlo a cero. No obstante, el CESE considera que los automóviles sin conductor solo serán aceptados cuando ofrezcan el mismo nivel de seguridad que otros sistemas de transporte de pasajeros, como los trenes o las aeronaves grandes. El CESE observa que algunos ámbitos problemáticos pueden suponer un obstáculo para la aceptación pública: a) los costes adicionales, b) la creciente complejidad de la conducción de un automóvil (7), c) la prolongada duración del «tráfico mixto» (automático y manual), durante la cual podría aumentar el número de accidentes y podría disminuir la capacidad de las carreteras, d) las preocupaciones de seguridad y ciberseguridad, y e) la incertidumbre jurídica sobre las responsabilidades en caso de accidente.

3.3.5. Según el CESE, el principio de «cero víctimas mortales» podría analizarse en mayor profundidad: «resulta prioritario proceder a una armonización de las normas nacionales relativas al código de circulación y de las sanciones correspondientes»; la asequibilidad de los nuevos vehículos «seguros» para los consumidores y las empresas; «solo el ser humano, en calidad de tal, puede tomar decisiones «éticas» y [...] las máquinas [...] deben acompañar al hombre y no sustituirlo»; «las empresas de seguros deberían incentivar la adquisición de vehículos más seguros a través de la reducción de las primas»; y «cualquier nueva reglamentación en materia de acceso a los datos de los vehículos debe respetar el principio de que la seguridad es lo primero».

3.3.6. Las soluciones de movilidad conectada y automatizada en los diversos modos de transporte, incluido el transporte público, constituyen un importante ámbito para la innovación en el cual la UE alberga potencial para convertirse en líder mundial. Este solo puede desarrollarse a través de la cooperación mediante inversiones y esfuerzos públicos y privados.

3.3.7. La movilidad como un servicio (en inglés, «Mobility as a Service» o «MaaS») describe un alejamiento de los modos de transporte personal en vehículo propio hacia soluciones de movilidad y de transporte público que se consumen como un servicio (8). El concepto clave detrás de la movilidad como un servicio es ofrecer a los viajeros soluciones de movilidad basadas en sus necesidades de viaje. La movilidad como un servicio considera todo el sistema de transporte una única entidad. La movilidad según demanda también puede ayudar a mejorar el acceso a la movilidad de los ciudadanos que habitan en zonas remotas o que experimentan dificultades de movilidad (por ejemplo, las personas mayores o las discapacitadas).

### 3.4. **Inversión**

3.4.1. El CESE reconoce que en muchas zonas de Europa la red actual de infraestructuras de transporte no cumple con sus objetivos. A fin de anticiparse a la demanda en constante aumento de servicios de transporte, es preciso un significativo volumen de inversión pública y privada para desarrollar y mejorar la infraestructura de transporte.

3.4.2. La **culminación de la red RTE-T** a tiempo con una cobertura geográfica optimizada debe ser una prioridad absoluta: la red básica ha de completarse para 2030 y la red global para 2050 o antes. Culminar únicamente la red básica requiere unas inversiones de unos 500000 millones EUR, sin tener en cuenta la resiliencia y actualizando la infraestructura existente. Tales inversiones no pueden financiarse tan solo con subvenciones del MCE o instrumentos de la UE, y los recursos de los Estados miembros probablemente no basten. Se corre el riesgo concreto de que se produzcan demoras significativas.

(7) DO C 440 de 6.12.2018, p. 191.

(8) DO C 345 de 13.10.2017, p. 52.

3.4.3. Las subvenciones seguirán desempeñando un papel importante en la política de inversión de la UE en el sector del transporte, en particular en aquellos casos en que las inversiones de mercado sean más difíciles de conseguir. No obstante, combinar las subvenciones con otras fuentes de financiación, como el Banco Europeo de Inversiones o los préstamos del sector privado, y movilizar a inversores de los sectores público y privado, incluida la cooperación entre los sectores público y privado, son herramientas adicionales fundamentales.

3.4.4. «[E]l CESE aboga por que se hagan inversiones en tecnología e infraestructuras que puedan servir de base para el transporte digital, en particular los sistemas de gestión y control del tráfico: [...] SESAR, [...] ERTMS [y] C-ITS [...]. Además, las conexiones 5G deberán estar disponibles en toda la red básica de la RTE-T. Los instrumentos de financiación de la UE, como el Mecanismo «Conectar Europa», InvestEU y Horizonte Europa deberían dar prioridad a estas iniciativas»<sup>(9)</sup>.

3.4.5. «El CESE considera que un **sistema de tarificación por el uso de las carreteras** [...] que se ajuste a los principios “quien utiliza paga” y “quien contamina paga” tendría un efecto positivo si los ingresos tuvieran una asignación específica»<sup>(10)</sup>.

## 4. **Energía**

### 4.1. **Un mercado único de la energía**

4.1.1. En 2016, el sector de la energía de la UE facturaba 1 881 millones EUR y empleaba directamente a alrededor de 1630000 personas.

4.1.2. Todos los europeos deben tener acceso a una energía segura, sostenible y asequible. Este es el objetivo primordial de la Unión de la Energía. El CESE manifiesta su decepción por las notables diferencias en los precios de la energía en todos los Estados miembros, lo que revela un importante fallo en el **mercado único de la energía**. Con la implantación de la Unión de la Energía y el mercado único digital en la UE, se espera que, exceptuando el componente fiscal, los precios converjan.

La digitalización del sector de la energía centrada en el ser humano es vital para la UE, ya que puede permitir que los consumidores y los prosumidores de energía ocupen un lugar central en esta cuestión y contribuye a un nuevo diseño de los mercados de la energía.

### 4.2. **Digitalización y nuevas tecnologías**

4.2.1. En el contexto del Plan EETE, la digitalización brinda nuevas oportunidades a los proveedores optimizando sus activos valiosos, integrando las energías renovables provenientes de recursos variados y distribuidos, y reduciendo los costes operativos; al mismo tiempo, debe favorecer a todos reduciendo la factura energética de los ciudadanos y las empresas por medio de la eficiencia energética y la participación en mecanismos de demanda flexible. El CESE pide a la Comisión Europea que evalúe los resultados conseguidos y, en caso necesario, que emprenda medidas adicionales.

### 4.3. **La red energética inteligente y las fuentes de energía renovables**

4.3.1. Se estima que los costes de algunas fuentes renovables ya se aproximan a los actuales precios del mercado.

4.3.2. Las soluciones energéticas distribuidas y los controles inteligentes se están abaratando. Las redes energéticas inteligentes son un elemento clave de este sistema emergente y, con la digitalización, contribuirán a conectar nuevos entornos energéticos. Los sistemas de energía inteligentes del futuro no se desarrollarán de manera aislada, sino que conectarán —digital y físicamente— distintos tipos de redes de energía y de transporte, con oportunidades cada vez mayores. Es probable que la electricidad sea el primer sector energético afectado, en el cual la digitalización permitirá conexiones más firmes al sector de la calefacción y la refrigeración, en particular en edificios y en el sector de la movilidad, fomentará el refuerzo de la implicación de las partes interesadas en las cadenas de valor locales, regionales y europeas, de forma que las comunidades locales y los prosumidores se involucren en las comunidades energéticas y las transacciones de energía, e impulsará la innovación y las empresas europeas.

4.3.3. Horizonte 2020 ha facilitado financiación para una serie de proyectos de demostración sobre la distribución de la red energética, las redes de transporte, el almacenamiento distribuido, el almacenamiento a gran escala, las fuentes de energía renovables y la calefacción y refrigeración, que engloban tecnologías para el consumidor, tecnologías de la red energética, servicios auxiliares para el mercado, el almacenamiento de energía y la acumulación de agua, las baterías, los aerogeneradores, la tecnología fotovoltaica, la energía solar y térmica, el biogás y la microgeneración. El CESE acoge con satisfacción la creación del Fondo de Innovación, que prestará un mayor apoyo a los proyectos de demostración.

<sup>(9)</sup> DO C 345 de 13.10.2017, p. 52.

<sup>(10)</sup> DO C 81 de 2.3.2018, p. 195.

4.3.4. El CESE insta a la UE a que continúe trabajando para erradicar la pobreza energética. Es preciso tomar medidas concretas para facilitar la renovación profunda de los edificios y, siempre que sean de utilidad, deben instalarse paneles solares para aquellos que vivan en situación de pobreza energética o estén en riesgo de padecerla. La UE debe tener presente que las personas con pocos recursos no pueden permitirse tales medidas.

4.3.5. Al CESE le satisface la labor de la Plataforma para las regiones carboníferas en transición. El impacto de la transición energética es, en efecto, mayor en algunas regiones que en otras, especialmente en aquellas en las que se concentra la extracción de combustibles fósiles, la generación de energía y la producción de gran consumo de energía. Por consiguiente, será preciso supervisar cuidadosamente y gestionar eficazmente el cambio estructural en las regiones y los sectores carboníferos y con unas elevadas emisiones de carbono, a fin de garantizar una transición justa y socialmente aceptable que no deje atrás a ningún trabajador ni a ninguna región.

4.3.6. Las industrias de gran consumo de energía concentran más de seis millones de puestos de trabajo directos en Europa y son la base de múltiples cadenas de valor, incluidos los sistemas energéticos limpios. Las emisiones de estas industrias equivalen al 60-80 % de las emisiones industriales. Los retos de descarbonizar los sectores de gran consumo de energía son inmensos y exigirán innovaciones tanto tecnológicas como no tecnológicas (como por ejemplo, nuevos modelos empresariales).

#### 4.4. **Inversiones en el sector energético**

4.4.1. Reforzar el mercado europeo de la energía, facilitar la transición energética y garantizar un funcionamiento seguro del sistema depende de unas redes energéticas de transporte en Europa adecuadas, bien desarrolladas y rentables.

4.4.2. La innovación, como las inyecciones en la red de gas obtenido de fuentes renovables (*power-to-gas*) o el hidrógeno, puede obtener unos resultados considerables y ser económicamente viable si recibe un apoyo eficiente.

4.4.3. La inversión media anual en el sector de la energía en las hipótesis de reducción del 100 % del CO<sub>2</sub> <sup>(11)</sup> ascendería a los 547000 millones EUR al año (un 2,8 % del PIB) durante el período 2031-2050, frente a 377000 millones EUR (un 1,9 % del PIB) en la hipótesis de referencia. Estas cifras suponen una cuantiosa suma, incluso para una economía desarrollada.

#### 5. **Servicios de interés general**

5.1. La principal línea estratégica es implantar un enfoque centrado en los ciudadanos para la prestación de servicios de interés general como motores del crecimiento sostenible en Europa. El vigésimo y último principio del pilar europeo de derechos sociales aborda el «acceso a los servicios esenciales» y afirma que todo el mundo tiene derecho a acceder a servicios esenciales de alta calidad, como el agua, el saneamiento, la energía, el transporte, los servicios financieros y las comunicaciones digitales. Para que surta efecto, se necesitan medidas específicas de desarrollo sostenible y de cohesión.

5.2. **Los ciudadanos y las empresas exigen una gobernanza más abierta, transparente, responsable y eficaz.** El logro de unas economías de escala y agilidad adoptando arquitecturas de computación en la nube contribuirá a avanzar hacia la administración, la sanidad, la contratación pública y la facturación electrónicas, lo que permitirá a los servicios públicos intercambiar información y facilitará a ciudadanos y empresas la interacción.

5.3. Existe el riesgo de que los consumidores de edad avanzada o los analfabetos digitales queden excluidos como consecuencia de la digitalización completa de los SIG. Por lo tanto, hay que mantener algunos puntos convencionales para la prestación de estos servicios.

5.4. El CESE recomienda que el Semestre Europeo incluya disposiciones relativas a la asunción de responsabilidades y la transparencia de la asignación de los servicios de interés general en los Estados miembros, así como al acceso y el funcionamiento adecuado de los servicios.

5.5. Un gran número de ciudadanos en la Unión Europea encuentra graves dificultades económicas para acceder a servicios esenciales, en particular, en los ámbitos de la vivienda, energía, comunicaciones electrónicas, transporte, agua, atención sanitaria y servicios sociales.

5.6. La falta de acceso a los servicios de interés general puede depender de toda una serie de factores: pueden ser de naturaleza económica, geográfica, social (desigualdad de trato), física (discapacidades) o tener su origen en la falta de adaptación a las necesidades o al progreso técnico (inadecuación/nivel de calidad o seguridad insuficiente). Las tecnologías digitales pueden ayudar a superar algunos de estos retos.

(11) COM(2018) 773 final.

5.7. En el caso de los servicios de atención sanitaria, la digitalización puede mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades. Herramientas como el historial clínico electrónico pueden permitir a los consumidores un acceso constante a su historial médico y a sus recetas farmacéuticas. Las aplicaciones de salud móviles y las consultas médicas en línea pueden proporcionar un excelente apoyo a los pacientes y consumidores en sus esfuerzos por preservar su salud y prevenir enfermedades, especialmente entre aquellos que viven en zonas remotas. Sin embargo, los beneficios de los productos y servicios de salud digitales conllevan graves riesgos en términos de privacidad, seguridad y protección de los pacientes, dado que las vulneraciones de los expedientes médicos personales y los datos almacenados en centros asistenciales podrían volverse más frecuentes. La UE debería desarrollar un marco regulador global que garantizara un enfoque armonizado.

5.8. Dado el creciente uso de los servicios y productos sanitarios digitales, sobre todo en un entorno transfronterizo, resulta asimismo fundamental armonizar el enfoque de las responsabilidades por dichos servicios y productos en toda la UE. Para contribuir a la protección efectiva de los consumidores de la UE, hay que adoptar medidas legislativas como una rigurosa vigilancia del mercado y la aplicación de la ley, así como instrumentos de recurso eficaces frente a los productos y servicios sanitarios digitales.

5.9. El CESE insta a la Comisión Europea a que desarrolle un marco adecuado para que los sistemas sanitarios nacionales, de conformidad con el RGPD, es decir, bajo estrictas condiciones de privacidad y anonimato, compartan los datos sanitarios de los ciudadanos de la UE con fines de investigación e innovación a cargo de las instituciones y las empresas de la UE.

5.10. En el caso de los servicios de interés general, los operadores deben prestar servicios por vía digital sin dejar de mantener abiertos otros canales para quienes estén desconectados por elección o necesidad.

5.11. Los servicios de interés general en el transporte público son fundamentales para mejorar la calidad de vida y cumplir los objetivos básicos de la UE. Es necesario un amplio margen de maniobra para que las autoridades públicas presten, encarguen y organicen servicios de interés general.

## 6. 5G

### 6.1. *El despliegue de la 5G en el mercado único*

6.1.1. Las autoridades públicas han comenzado a tomar medidas para facilitar la introducción de la 5G en el mercado único, incluidas asignaciones del espectro 5G. En los próximos meses, los operadores europeos de telefonía móvil deben prepararse para desplegar y realizar ensayos en condiciones «reales», pues está previsto que los primeros teléfonos inteligentes y terminales 5G estén disponibles en el primer semestre de 2019. Sin embargo, a comienzos de diciembre de 2018, tan solo doce Estados miembros habían completado o iniciado al menos una subasta del espectro.

6.1.2. A nivel internacional, todos los países están compitiendo por ser de los primeros en lanzar la 5G en todo su territorio, al igual que la UE. Entre los cinco principales proveedores de infraestructuras se incluyen dos proveedores europeos, dos chinos y uno coreano. Ninguna empresa europea importante se encuentra entre las primeras en fabricar dispositivos y conjuntos de chips 5G.

6.1.3. El CESE advierte de que la competitividad de las industrias europeas, como la del transporte y la automoción, la energética, la química y la farmacéutica, la manufacturera, incluidas las pymes, y la financiera, donde Europa es una potencia líder, dependerá de la capacidad de integrar y utilizar servicios 5G.

6.1.4. El CESE es consciente de que los científicos advierten de los peligros potenciales de las radiaciones electromagnéticas de la 5G para la salud humana y el medio ambiente, en particular por las señales de radiofrecuencia de muy alta velocidad y alta penetración en los edificios y otros espacios cerrados. El CESE pide a la Comisión que encargue un estudio sobre el impacto biológico de la radiación de la 5G y el riesgo de interferencias con otras gamas de frecuencia.

### 6.2. *Necesidades de inversión en la 5G*

6.2.1. Se calcula que, durante los próximos cinco años, las inversiones en Europa de los agentes del mercado en la 5G serán de entre 60000 y 100000 millones EUR al año. Estos dotarán a todos los motores socioeconómicos europeos principales de conectividad de alta velocidad. La mejora de la conectividad en las zonas rurales requerirá una inversión de 127000 millones EUR adicionales.

6.2.2. La 5G elevará la tecnología móvil y de internet al estatus de tecnología de alcance general que afectará a la productividad y la actividad económica de un amplio abanico de industrias que manejen un mayor número de dispositivos y un volumen mayor de datos, lo que permitirá un uso masivo del internet de las cosas (IdC) y desarrollará servicios de carácter crítico.

## 7. Observaciones específicas

7.1. Además, el CESE pide a las instituciones de la UE que presten gran atención a los retos que el Comité ya ha abordado, y seguirá abordando en el futuro, como cuestiones relevantes que deberán examinarse en el contexto del presente Dictamen:

- Internalizar todos los costes externos por medio de incentivos positivos y negativos <sup>(12)</sup>
- Directiva sobre fiscalidad de la energía, con arreglo al CO<sub>2</sub>, el NO<sub>x</sub> y el SO<sub>x</sub> <sup>(13)</sup>.
- Un sistema distribuido de soluciones energéticas <sup>(14)</sup>
- La estabilidad del mercado del RCDE en el próximo período de comercio del RCDE (en 2021), y medidas para el RCDE posterior a 2020 <sup>(15)</sup>
- Una plataforma digital de intercambio de información sobre la red energética para gestionar los flujos de electricidad <sup>(16)</sup>
- La gestión de macrodatos sobre la energía <sup>(17)</sup>
- Los retos sociales y económicos que entraña la eliminación progresiva del carbón <sup>(18)</sup>
- Unos reactores nucleares modulares pequeños (50-300 MW) más baratos y fáciles de instalar; las normas europeas necesarias <sup>(19)</sup>;
- Unas redes de alto voltaje y de larga distancia que conecten continentes: una perspectiva euroasiática <sup>(20)</sup>
- La seguridad del abastecimiento y la protección de las inversiones <sup>(21)</sup>
- Eficiencia energética <sup>(22)</sup>
- La certificación previa de los productos <sup>(23)</sup>
- Normas relativas a la nube <sup>(24)</sup>
- Las plataformas de fabricación de la UE <sup>(25)</sup>

<sup>(12)</sup> DO C 190 de 5.6.2019, p. 24; DO C 110 de 22.3.2019, p. 33.

<sup>(13)</sup> DO C 228 de 5.7.2019, p. 37.

<sup>(14)</sup> DO C 34 de 2.2.2017, p. 44.

<sup>(15)</sup> DO C 424 de 26.11.2014, p. 46; DO C 288 de 31.8.2017, p. 75.

<sup>(16)</sup> DO C 34 de 2.2.2017, p. 44; DO C 345 de 13.10.2017, p. 52; DO C 262 de 25.7.2018, p. 86.

<sup>(17)</sup> Estudio final «The ethics of Big Data: Balancing economic benefits and ethical questions of Big Data in EU policy context» (La ética de los macrodatos: equilibrar los beneficios económicos y las cuestiones éticas de los macrodatos en el contexto político de la UE); DO C 242 de 23.7.2015, p. 61.

<sup>(18)</sup> DO C 303 de 19.8.2016, p. 1.

<sup>(19)</sup> DO C 237 de 6.7.2018, p. 38; DO C 341 de 21.11.2013, p. 92; DO C 110 de 22.3.2019, p. 141.

<sup>(20)</sup> DO C 228 de 5.7.2019, p. 95; DO C 143 de 22.5.2012, p. 125.

<sup>(21)</sup> DO C 143 de 22.5.2017, p. 125; DO C 271 de 19.9.2013, p. 153; DO C 424 de 26.11.2017, p. 64; DO C 264 de 20.7.2016, p. 117.

<sup>(22)</sup> DO C 191 de 29.6.2012, p. 142.

<sup>(23)</sup> DO C 228 de 5.7.2019, p. 74; DO C 75 de 10.3.2017, p. 40; DO C 81 de 2.3.2018, p. 176.

<sup>(24)</sup> DO C 487 de 28.12.2016, p. 86.

<sup>(25)</sup> Documento informativo del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Fomentar una innovación incremental en las zonas de alta densidad manufacturera»; DO C 332 de 8.10.2015, p. 36; <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:299:SOM:ES:HTMLDO C 299 de 4.10.2012, p. 12.>

- Las telecomunicaciones y la red de datos <sup>(26)</sup>
- El flujo de datos debe ser seguro y fiable <sup>(27)</sup>
- La propiedad de los datos y los derechos sobre los datos <sup>(28)</sup>
- El almacenamiento de los datos en la UE <sup>(29)</sup>

Bruselas, 17 de julio de 2019.

*El Presidente*  
*del Comité Económico y Social Europeo*  
Luca JAHIER

---

<sup>(26)</sup> DO C 125 de 21.4.2017, p. 74.

<sup>(27)</sup> DO C 440 de 6.12.2018, p. 8; DO C 227 de 28.6.2018, p. 86.

<sup>(28)</sup> DO C 288 de 31.8.2017, p. 107; DO C 81 de 2.3.2018, p. 209; DO C 237 de 6.7.2018, p. 32.

<sup>(29)</sup> DO C 345 de 13.10.2017, p. 52; DO C 227 de 28.6.2018, p. 11.