

Este texto es exclusivamente un instrumento de documentación y no surte efecto jurídico. Las instituciones de la UE no asumen responsabilidad alguna por su contenido. Las versiones auténticas de los actos pertinentes, incluidos sus preámbulos, son las publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, que pueden consultarse a través de EUR-Lex. Los textos oficiales son accesibles directamente mediante los enlaces integrados en este documento

► **B**                    **DIRECTIVA 2010/40/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**  
**de 7 de julio de 2010**

**por la que se establece el marco para la implantación de los sistemas de transporte inteligentes en el sector del transporte por carretera y para las interfaces con otros modos de transporte**

**(Texto pertinente a efectos del EEE)**

(DO L 207 de 6.8.2010, p. 1)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
► <b><u>M1</u></b>	Decisión (UE) 2017/2380 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2017	L 340	1	20.12.2017



**DIRECTIVA 2010/40/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y  
DEL CONSEJO**

**de 7 de julio de 2010**

**por la que se establece el marco para la implantación de los  
sistemas de transporte inteligentes en el sector del transporte por  
carretera y para las interfaces con otros modos de transporte**

**(Texto pertinente a efectos del EEE)**

*Artículo 1*

**Objeto y ámbito de aplicación**

1. La presente Directiva establece un marco en apoyo de la implantación y el uso coordinados y coherentes de sistemas de transporte inteligentes (STI) en la Unión, en particular a través de las fronteras entre los Estados miembros, y fija las condiciones generales necesarias para alcanzar ese objetivo.
2. La presente Directiva dispone la elaboración de especificaciones para la actuación en los ámbitos prioritarios a que se refiere el artículo 2, así como la elaboración, cuando proceda, de las normas necesarias.
3. La presente Directiva será aplicable a las aplicaciones y servicios de STI en el ámbito del transporte por carretera y a sus interfaces con otros modos de transporte, sin perjuicio de materias relativas a la seguridad nacional o necesarias para la defensa.

*Artículo 2*

**Ámbitos prioritarios**

1. A los efectos de la presente Directiva, los siguientes ámbitos serán prioritarios para la elaboración y utilización de especificaciones y normas:
  - I. Utilización óptima de los datos sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos
  - II. Continuidad de los servicios de STI para la gestión del tráfico y del transporte de mercancías
  - III. Aplicaciones de STI para la seguridad y protección del transporte por carretera
  - IV. Conexión del vehículo a la infraestructura de transporte.
2. El alcance de los ámbitos prioritarios se especifica en el anexo I.

*Artículo 3*

**Acciones prioritarias**

En los ámbitos prioritarios, las siguientes acciones serán prioritarias para la elaboración y utilización de especificaciones y normas, tal y como se establece en el anexo I:

- a) el suministro de servicios de información sobre desplazamientos multimodales en toda la Unión;

**▼B**

- b) el suministro de servicios de información sobre tráfico en tiempo real en toda la Unión;
- c) datos y procedimientos para facilitar, cuando sea posible, información mínima sobre el tráfico universal en relación con la seguridad vial, con carácter gratuito para el usuario;
- d) el suministro armonizado de un número de llamada de emergencia en toda la Unión (eCall);
- e) el suministro de servicios de información sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales;
- f) el suministro de servicios de reserva de plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales.

*Artículo 4***Definiciones**

A los efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

- 1) «sistemas de transporte inteligentes» o «STI»: los sistemas en los que se aplican tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito del transporte por carretera, incluidos infraestructuras, vehículos y usuarios, y en la gestión del tráfico y de la movilidad, así como para las interfaces con otros modos de transporte;
- 2) «interoperabilidad»: la capacidad de los sistemas y de los procesos empresariales subyacentes para intercambiar datos y compartir información y conocimientos;
- 3) «aplicación de STI»: un instrumento operativo para la aplicación de STI;
- 4) «servicio de STI»: el suministro de una aplicación de STI a través de un marco de organización y funcionamiento bien definido con el fin de contribuir a la seguridad de los usuarios, a la eficiencia y a la comodidad, así como a facilitar o respaldar las operaciones de transporte y los desplazamientos;
- 5) «proveedor de servicios de STI»: cualquier proveedor público o privado de un servicio de STI;
- 6) «usuario de STI»: cualquier usuario de aplicaciones o servicios de STI, en particular los viajeros, los usuarios vulnerables de la red viaria, los usuarios y operadores de las infraestructuras de transporte por carretera, los gestores de flotas de vehículos y los gestores de servicios de socorro;
- 7) «usuarios vulnerables de la red viaria»: usuarios no motorizados de la red viaria, como por ejemplo los peatones y los ciclistas, así como los motoristas y las personas con discapacidad o con movilidad u orientación limitadas;
- 8) «dispositivo nómada»: un dispositivo portátil de comunicación e información que puede utilizarse a bordo del vehículo en apoyo de la labor de conducción o de las operaciones de transporte;

**▼B**

- 9) «plataforma»: una unidad dentro o fuera del vehículo que hace posible el despliegue, la prestación, la explotación e integración de aplicaciones y servicios de STI;
- 10) «arquitectura»: el diseño conceptual que define la estructura, el comportamiento y la integración de un determinado sistema en el contexto en el que se encuentra;
- 11) «interfaz»: un dispositivo entre sistemas que facilita los medios de comunicación a través de los cuales pueden conectarse y actuar entre sí;
- 12) «compatibilidad»: la capacidad general de un dispositivo o sistema para funcionar con otro dispositivo o sistema sin introducir modificaciones;
- 13) «continuidad de los servicios»: la capacidad de suministrar servicios sin interrupciones en las redes de transporte de toda la Unión;
- 14) «datos sobre la red viaria»: datos sobre las características de la infraestructura viaria, incluidas las señales fijas de tráfico y sus atributos reglamentarios de seguridad;
- 15) «datos sobre el tráfico»: datos históricos y en tiempo real sobre las características del tráfico en la red viaria;
- 16) «datos sobre los desplazamientos»: los datos básicos, como los horarios del transporte público y las tarifas, necesarios para suministrar información multimodal sobre los desplazamientos antes del viaje y durante el mismo, a fin de facilitar la planificación, la reserva y la adaptación de los desplazamientos;
- 17) «especificación»: una medida vinculante que establece disposiciones que contienen requisitos, procedimientos o cualesquiera otras normas pertinentes;
- 18) «norma»: toda norma según se define en el artículo 1, apartado 6, de la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas <sup>(1)</sup>.

*Artículo 5***Implantación de los STI**

1. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que las especificaciones adoptadas por la Comisión de conformidad con el artículo 6 se apliquen a las aplicaciones y servicios de STI, cuando se implanten, de conformidad con los principios del anexo II. Lo anterior se entenderá sin perjuicio del derecho de todo Estado miembro a decidir sobre la implantación de dichas aplicaciones y servicios en su territorio. Este derecho se entenderá sin perjuicio de los actos legislativos adoptados en virtud del artículo 6, apartado 2, párrafo segundo.

2. Los Estados miembros procurarán asimismo cooperar en relación con los ámbitos prioritarios, siempre que no se hayan adoptado especificaciones.

<sup>(1)</sup> DO L 204 de 21.7.1998, p. 37.



## Artículo 6

### Especificaciones

1. La Comisión adoptará en primer lugar las especificaciones necesarias para garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y continuidad de la implantación y la explotación operativa de los STI para las acciones prioritarias.

2. La Comisión se fijará el objetivo de adoptar especificaciones para cualquiera de las acciones prioritarias, a más tardar el 27 de febrero de 2013.

A más tardar doce meses después de la adopción de las especificaciones necesarias para una acción prioritaria, la Comisión, si procede, tras llevar a cabo una evaluación de impacto que incluya un análisis coste-beneficio, presentará al Parlamento Europeo y al Consejo, de conformidad con el artículo 294 del TFUE, una propuesta relativa a la implantación de dicha acción prioritaria.

3. Una vez adoptadas las especificaciones necesarias para las acciones prioritarias, la Comisión adoptará especificaciones que garanticen la compatibilidad, interoperabilidad y continuidad de la implantación y la explotación operativa de los STI para otras acciones en los ámbitos prioritarios.

4. Cuando corresponda, y según el ámbito que abarque la especificación, esta incluirá uno o varios de los siguientes tipos de disposiciones:

- a) disposiciones funcionales que describan las funciones de los diversos participantes y el flujo de información entre ellos;
- b) disposiciones técnicas que faciliten los medios técnicos para cumplir las disposiciones funcionales;
- c) disposiciones organizativas que describan las obligaciones de procedimiento de los diversos participantes;
- d) disposiciones de servicio que describan los diversos niveles de servicios y su contenido para las aplicaciones y servicios de STI.

5. Sin perjuicio de los procedimientos previstos en la Directiva 98/34/CE, las especificaciones, si procede, estipularán las condiciones en que los Estados miembros podrán, previa notificación a la Comisión, establecer normas adicionales para el suministro de servicios de STI en la totalidad o parte de su territorio, siempre que tales normas no supongan un obstáculo para la interoperabilidad.

6. Las especificaciones, cuando proceda, se basarán en las normas mencionadas en el artículo 8.

Las especificaciones establecerán, cuando proceda, una evaluación de conformidad con arreglo a lo dispuesto en la Decisión n° 768/2008/CE.

Las especificaciones cumplirán los principios establecidos en el anexo II.

7. La Comisión, antes de adoptar las especificaciones, llevará a cabo una evaluación de impacto que incluya un análisis coste-beneficio.



### *Artículo 7*

#### **Actos delegados**

1. La Comisión podrá adoptar actos delegados, de conformidad con el artículo 290 del TFUE, por lo que respecta a las especificaciones. Al adoptar dichos actos delegados, la Comisión actuará de conformidad con las disposiciones pertinentes de la presente Directiva, en particular el artículo 6 y el anexo II.
2. Se adoptará un acto delegado independiente para cada una de las acciones prioritarias.
3. Respecto de los actos delegados a que se refiere el presente artículo, se aplicará el procedimiento establecido en los artículos 12, 13 y 14.

### *Artículo 8*

#### **Normas**

1. Las normas necesarias para proveer la interoperabilidad, compatibilidad y continuidad de la implantación y explotación operativa de los STI serán desarrolladas en los ámbitos prioritarios y para las acciones prioritarias. A tal fin, la Comisión Europea, una vez consultado el comité mencionado en el artículo 15, solicitará a los organismos de normalización correspondientes, de conformidad con el procedimiento establecido en la Directiva 98/34/CE, que haga cuanto sea necesario para la rápida adopción de esas normas.
2. Al otorgar mandato a los organismos de normalización se observarán los principios enumerados en el anexo II, así como toda disposición funcional que conste en una especificación adoptada con arreglo al artículo 6.

### *Artículo 9*

#### **Medidas no vinculantes**

La Comisión podrá adoptar directrices y otras medidas no vinculantes para facilitar la cooperación de los Estados miembros con respecto a los ámbitos prioritarios, de conformidad con el procedimiento de consulta a que se refiere el artículo 15, apartado 2.

### *Artículo 10*

#### **Normas sobre intimidad, seguridad y reutilización de la información**

1. Los Estados miembros garantizarán que el tratamiento de los datos personales necesarios para el funcionamiento de aplicaciones y servicios de STI se lleve a cabo de acuerdo con la normativa de la Unión que ampara los derechos y libertades y fundamentales de las personas, y en particular la Directiva 95/46/CE y la Directiva 2002/58/CE.
2. En particular, los Estados miembros velarán por que los datos personales estén protegidos contra la utilización indebida, especialmente el acceso ilícito, la modificación o la pérdida.
3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, y a fin de garantizar la protección de la intimidad, se fomentará, cuando proceda, la utilización de datos anónimos para la ejecución de las aplicaciones y servicios de STI.

**▼B**

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 95/46/CE, los datos personales solo serán objeto de tratamiento en la medida en que este sea necesario para la ejecución de las aplicaciones y servicios de STI.

4. Por lo que respecta a la aplicación de la Directiva 95/46/CE y, en particular, cuando intervengan las categorías especiales de datos personales, los Estados miembros velarán asimismo por que se observen las disposiciones relativas al consentimiento para el tratamiento de dichos datos personales.

5. Será de aplicación la Directiva 2003/98/CE.

*Artículo 11***Normas sobre responsabilidad**

Los Estados miembros velarán por que las cuestiones relacionadas con la responsabilidad, en lo referente a la implantación y el uso de aplicaciones y servicios de STI establecidos en especificaciones adoptadas de conformidad con el artículo 6, se aborden de acuerdo con el Derecho de la Unión, en particular la Directiva 85/374/CEE del Consejo, de 25 de julio de 1985, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos <sup>(1)</sup>, así como con la normativa nacional pertinente.

**▼M1***Artículo 12***Ejercicio de la delegación**

1. Los poderes para adoptar los actos delegados se otorgan a la Comisión sujetos a las condiciones establecidas en el presente artículo.

2. Los poderes para adoptar los actos delegados mencionados en el artículo 7 se otorgan a la Comisión para un período de cinco años a partir del 27 de agosto de 2017. La Comisión elaborará un informe sobre la delegación de poderes a más tardar nueve meses antes de que finalice el período de cinco años. La delegación de poderes se prorrogará tácitamente por períodos de idéntica duración, excepto si el Parlamento Europeo o el Consejo se oponen a dicha prórroga a más tardar tres meses antes del final de cada período.

3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 7 podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión revocatoria pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en la misma. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.

4. Antes de la adopción de un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación.

5. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.

6. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 7 entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas

<sup>(1)</sup> DO L 210 de 7.8.1985, p. 29.

**▼M1**

informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

**▼B***Artículo 15***Procedimiento de comité**

1. La Comisión estará asistida por el Comité Europeo de STI.
2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación el artículo 3 y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

*Artículo 16***Grupo Consultivo Europeo sobre los STI**

La Comisión creará un Grupo Consultivo Europeo sobre los STI para que la asesore sobre los aspectos comerciales y técnicos de la implantación y el uso de los STI en la Unión. El Grupo estará compuesto por representantes de alto nivel de los proveedores de servicios de STI, las asociaciones de usuarios, los operadores de transporte y de instalaciones, la industria de fabricación, los interlocutores sociales, las asociaciones profesionales, las autoridades locales y otros foros pertinentes.

*Artículo 17***Información**

1. Los Estados miembros presentarán a la Comisión, a más tardar el 27 de agosto de 2011, un informe sobre sus actividades y proyectos nacionales en los ámbitos prioritarios.
2. Los Estados miembros facilitarán a la Comisión, a más tardar el 27 de agosto de 2012, información sobre las medidas nacionales previstas en el campo de los STI para el período de cinco años siguiente.

Las directrices para la información que deben facilitar los Estados miembros se adoptarán mediante el procedimiento consultivo contemplado en el artículo 15, apartado 2.

3. Con posterioridad al informe inicial, los Estados miembros informarán cada tres años sobre los progresos realizados en la implantación de las acciones contempladas en el apartado 1.
4. La Comisión presentará cada tres años al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente Directiva. El informe irá acompañado de un análisis sobre el funcionamiento y ejecución, incluidos los recursos financieros utilizados y necesarios, de los artículos 5 a 11 y del artículo 16 y evaluará la necesidad de modificar la presente Directiva, si procede.

**▼M1**

5. De conformidad con el procedimiento consultivo contemplado en el artículo 15, apartado 2, la Comisión adoptará un programa de trabajo a más tardar el 27 de febrero de 2011. El programa de trabajo contendrá los objetivos y las fechas de ejecución para cada año y propondrá, de ser necesario, las adaptaciones requeridas.

La Comisión actualizará el programa de trabajo relativo a las acciones amparadas por el artículo 6, apartado 3, a más tardar el 10 de enero de 2019 y antes de cada posterior prórroga quinquenal del poder para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 12, apartado 2.

**▼B***Artículo 18***Incorporación al Derecho interno**

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar el 27 de febrero de 2012.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia y de la formulación de dicha mención.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

*Artículo 19***Entrada en vigor**

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

*Artículo 20***Destinatarios**

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

*ANEXO I***ÁMBITOS Y ACCIONES PRIORITARIOS**

(a que se refieren los artículos 2 y 3)

— **Ámbito prioritario I: Utilización óptima de los datos sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos**

Entre las especificaciones y normas para una utilización óptima de los datos sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos se incluirán las siguientes:

1. Especificaciones para la acción prioritaria a)

Definición de los requisitos necesarios para que los servicios de información sobre desplazamientos multimodales en toda la Unión sean fiables y accesibles a los usuarios de STI, basada en:

- la disponibilidad y accesibilidad, para los proveedores de servicios de STI, de los datos fiables existentes sobre la red viaria y el tráfico en tiempo real utilizados para la información sobre desplazamientos multimodales, sin perjuicio de las limitaciones que imponga la gestión de la seguridad y del transporte,
- la facilitación del intercambio transfronterizo de datos por vía electrónica entre las autoridades públicas competentes y las partes interesadas y los proveedores de servicios de STI pertinentes,
- la rápida actualización, por las autoridades públicas competentes y las partes interesadas, de los datos sobre la red viaria y el tráfico utilizados para la información sobre desplazamientos multimodales,
- la rápida actualización, por los proveedores de servicios de STI, de la información sobre desplazamientos multimodales.

2. Especificaciones para la acción prioritaria b)

Definición de los requisitos necesarios para que los servicios de información sobre el tráfico en tiempo real en toda la Unión sean fiables y accesibles a los usuarios de STI, basada en:

- la disponibilidad y accesibilidad, para los proveedores de servicios de STI, de los datos fiables existentes sobre la red viaria y el tráfico en tiempo real utilizados para la información sobre tráfico en tiempo real, sin perjuicio de las limitaciones que imponga la gestión de la seguridad y del transporte,
- la facilitación del intercambio transfronterizo de datos por vía electrónica entre las autoridades públicas competentes y las partes interesadas y los proveedores de servicios de STI pertinentes,
- la rápida actualización, por las autoridades públicas competentes y las partes interesadas, de los datos sobre la red viaria y el tráfico utilizados para la información sobre tráfico en tiempo real,
- la rápida actualización, por los proveedores de servicios de STI, de la información sobre tráfico en tiempo real.

3. Especificaciones para las acciones prioritarias a) y b)

- 3.1. Definición de los requisitos necesarios para la recopilación por las autoridades públicas competentes y/o, cuando sea pertinente, por el sector privado, de datos sobre la red viaria y el tráfico (por ejemplo, planes de circulación del tráfico, reglamentos de tráfico e itinerarios recomendados, especialmente en el caso de los vehículos pesados de transporte de

**▼B**

mercancías) y para su notificación a los proveedores de servicios de STI, basada en:

- la disponibilidad, para los proveedores de servicios de STI, de los datos existentes sobre la red viaria y el tráfico (por ejemplo, planes de circulación del tráfico, reglamentos de tráfico e itinerarios recomendados) recopilados por las autoridades públicas competentes y/o el sector privado,
- la facilitación del intercambio electrónico de datos entre las autoridades públicas competentes y los proveedores de servicios de STI,
- la rápida actualización, por las autoridades públicas competentes y/o, cuando sea pertinente, por el sector privado, de los datos sobre la red viaria y el tráfico (por ejemplo, planes de circulación del tráfico, reglamentos de tráfico e itinerarios recomendados),
- la rápida actualización, por los proveedores de servicios de STI, de los servicios y aplicaciones de STI que utilizan estos datos sobre la red viaria y el tráfico.

3.2. Definición de los requisitos necesarios para que datos sobre la red viaria, el tráfico y los servicios de transporte utilizados para los mapas digitales sean fiables y accesibles a los fabricantes de mapas digitales y a los proveedores de servicios de cartografía digital, basada en:

- la disponibilidad, para los fabricantes de mapas digitales y los proveedores de servicios de cartografía digital, de los datos existentes sobre la red viaria y el tráfico que se utilizan en los mapas digitales,
- la facilitación del intercambio electrónico de datos entre las autoridades públicas competentes y las partes interesadas y los fabricantes y proveedores de servicios de mapas digitales privados,
- la rápida actualización por parte de las autoridades públicas competentes y las partes interesadas de los datos sobre la red viaria y el tráfico destinados a los mapas digitales,
- la rápida actualización de los mapas digitales por parte de los fabricantes de mapas digitales y los proveedores de servicios de cartografía digital.

4. Especificaciones para la acción prioritaria c)

Definición de requisitos mínimos aplicables a la información sobre tráfico universal en relación con la seguridad vial, suministrada, cuando sea posible, con carácter gratuito a todos los usuarios, así como de su contenido mínimo, basada en:

- la definición y utilización de una lista normalizada de incidencias de tráfico relacionadas con la seguridad vial («difusión general de mensajes sobre el tráfico»), que se deberá remitir a los usuarios de STI con carácter gratuito;
- la compatibilidad e integración de la «difusión general de mensajes sobre el tráfico» en los servicios de STI en relación con la información sobre tráfico en tiempo real y desplazamientos multimodales.

— **Ámbito prioritario II: Continuidad de los servicios de STI para la gestión del tráfico y del transporte de mercancías**

Entre las especificaciones y normas para la continuidad e interoperabilidad de los servicios de gestión del tráfico y del transporte de mercancías, en particular en la red transeuropea de transporte, se hallarán las siguientes:

**▼B**

1. Especificaciones para otras acciones
  - 1.1. Definición de las medidas necesarias para el desarrollo de la arquitectura marco de STI de la Unión en la que se describan los aspectos de interoperabilidad, continuidad de los servicios y multimodalidad relacionados específicamente con los STI, incluida por ejemplo la expedición multimodal e interoperable de billetes, arquitectura dentro de la cual los Estados miembros y sus autoridades competentes, en cooperación con el sector privado, puedan definir su propia arquitectura STI de movilidad a escala nacional, regional o local.
  - 1.2. Definición de los requisitos mínimos necesarios para la continuidad de los servicios de STI, en particular de los servicios transfronterizos, para la gestión del transporte de pasajeros en los distintos modos de transporte, basada en:
    - la facilitación del intercambio electrónico de datos o información sobre el tráfico entre países, y en su caso regiones, o entre zonas urbanas e interurbanas, entre los centros pertinentes de información y control del tráfico y las diferentes partes interesadas,
    - la utilización de flujos de información o interfaces normalizados sobre el tráfico, entre los centros pertinentes de información y control del tráfico y las diferentes partes interesadas.
  - 1.3. Definición de los requisitos mínimos necesarios para garantizar la continuidad de los servicios de STI para la gestión del transporte de mercancías en los corredores de transporte y en los distintos modos de transporte, basada en:
    - la facilitación del intercambio electrónico de datos e información sobre el tráfico entre países, y en su caso regiones, o entre zonas urbanas e interurbanas, entre los centros de información/control del tráfico pertinentes y las diferentes partes interesadas,
    - la utilización de flujos de información o interfaces sobre el tráfico normalizados entre los centros pertinentes de información y control del tráfico y las diferentes partes interesadas.
  - 1.4. Definición de las medidas necesarias para la concepción de aplicaciones de STI (en especial, seguimiento y localización de mercancías durante su transporte y entre modos de transporte) para la logística del transporte de mercancías (eFreight), basada en:
    - la disponibilidad, para los creadores de aplicaciones de STI, de las tecnologías de STI idóneas, y su utilización de las mismas,
    - la integración de los resultados del posicionamiento en los instrumentos y centros de gestión del tráfico.
  - 1.5. Definición de las interfaces necesarios para garantizar la interoperabilidad y la compatibilidad entre la arquitectura urbana de STI y la arquitectura europea de STI, basada en:
    - la disponibilidad, para los centros de control urbanos y para los proveedores de servicios, de datos sobre transporte público, planificación de desplazamientos, demanda de transporte, tráfico y aparcamientos,
    - la facilitación del intercambio electrónico de datos entre los distintos centros de control urbanos y los proveedores de servicios con respecto al transporte público y privado y a todos los modos de transporte posibles,
    - la integración de todos los datos e información pertinentes en una arquitectura única.

**▼B****— Ámbito prioritario III: Aplicaciones de STI para la seguridad y la protección del transporte por carretera**

Entre las especificaciones y normas correspondientes a las aplicaciones de STI sobre seguridad y protección del transporte por carretera se hallarán las siguientes:

## 1. Especificaciones para la acción prioritaria d)

Definición de las medidas necesarias para el suministro armonizado de un número de llamada de emergencia (eCall) interoperable en toda la Unión, en particular:

- la disponibilidad a bordo del vehículo de los datos necesarios de STI que vayan a intercambiarse,
- la disponibilidad de los equipos necesarios en los centros de respuesta a llamadas de emergencia que reciben los datos emitidos por los vehículos,
- la facilitación del intercambio electrónico de datos entre los vehículos y los centros de respuesta a llamadas de emergencia.

## 2. Especificaciones para la acción prioritaria e)

Definición de las medidas necesarias para el suministro de servicios de información basada en STI sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales, en particular en las zonas de servicio y descanso en la red viaria, basada en:

- la disponibilidad, para los usuarios, de información sobre aparcamientos,
- la facilitación del intercambio electrónico de datos entre los aparcamientos, los centros y los vehículos.

## 3. Especificaciones para la acción prioritaria f)

Definición de las medidas necesarias para el suministro de servicios de reserva basada en STI sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales, basada en:

- la disponibilidad, para los usuarios, de información sobre aparcamientos,
- la facilitación del intercambio electrónico de datos entre los aparcamientos, los centros y los vehículos,
- la integración de las tecnologías de STI pertinentes en los vehículos y los aparcamientos a fin de actualizar la información sobre las plazas de aparcamiento disponibles a efectos de reserva.

## 4. Especificaciones para otras acciones

## 4.1. Definición de las medidas necesarias para apoyar la seguridad de los usuarios de la red viaria en relación con la interfaz persona-máquina a bordo del vehículo y el uso de dispositivos nómadas de ayuda a la conducción o a la operación de transporte, así como la seguridad de las comunicaciones a bordo del vehículo.

## 4.2. Definición de las medidas necesarias para mejorar la seguridad y la comodidad de los usuarios vulnerables de la red viaria para todas las aplicaciones de STI.

## 4.3. Definición de las medidas necesarias para integrar sistemas de información avanzados de ayuda a la conducción en vehículos y en infraestructuras viarias que no entren en el ámbito de aplicación de las Directivas 2007/46/CE, 2002/24/CE y 2003/37/CE.

**▼B****— Ámbito prioritario IV: Conexión del vehículo a las infraestructuras de transporte**

Entre las especificaciones y normas para la conexión del vehículo a las infraestructuras de transporte se hallarán las siguientes acciones:

1. Especificaciones para otras acciones
  - 1.1. Definición de las medidas necesarias para integrar las distintas aplicaciones de STI en una plataforma abierta a bordo del vehículo, basada en:
    - la determinación de los requisitos funcionales de las aplicaciones de STI existentes o previstas,
    - la definición de una arquitectura de sistema abierto que establezca las funcionalidades e interfaces necesarias para la interoperabilidad e interconexión con los sistemas e instalaciones de las infraestructuras,
    - la integración, de manera fácil e inmediata, de las futuras aplicaciones de STI nuevas o actualizadas en una plataforma abierta a bordo del vehículo,
    - la utilización de procesos de normalización para la adopción de la arquitectura y las especificaciones referentes a la plataforma abierta a bordo del vehículo.
  - 1.2. Definición de las medidas necesarias para avanzar en el desarrollo y la aplicación de sistemas cooperativos (de vehículo a vehículo, de vehículo a infraestructura, de infraestructura a infraestructura), basada en:
    - la facilitación del intercambio de datos o información entre vehículos, entre infraestructuras, y entre vehículos e infraestructuras,
    - la disponibilidad de los datos o la información pertinentes que deban intercambiarse para las partes respectivas de los vehículos o infraestructuras viarias,
    - la utilización de un formato de mensaje normalizado para el intercambio de datos o información entre el vehículo y las infraestructuras,
    - la definición de una infraestructura de comunicación para el intercambio de datos o información entre vehículos, infraestructuras y entre vehículo e infraestructura,
    - la utilización de procesos de normalización para adoptar las arquitecturas respectivas.

*ANEXO II*

## PRINCIPIOS DE LAS ESPECIFICACIONES Y DE LA IMPLANTACIÓN DE STI

(a que se refieren los artículos 5, 6 y 8)

La adopción de especificaciones, el otorgamiento de mandatos para la normalización y la selección y el despliegue de aplicaciones y servicios de STI se basarán en una evaluación de las necesidades en la que intervendrán todos los participantes implicados, y se atenderán a los principios expuestos a continuación. Estas medidas:

- a) **serán eficaces:** contribuirán de forma tangible a superar los principales retos que ha de afrontar el transporte por carretera en Europa (por ejemplo, reducción de la congestión del tráfico, disminución de las emisiones y aumento de la eficiencia energética y de los niveles de seguridad y protección, con inclusión de los usuarios vulnerables de la red viaria);
- b) **serán rentables:** optimizarán la relación entre los costes y los resultados obtenidos respecto del logro de objetivos;
- c) **serán proporcionadas:** fijarán, si procede, distintos niveles alcanzables de calidad y de implantación de los servicios, teniendo en cuenta las especificidades regionales, nacionales y europeas;
- d) **apoyarán la continuidad de los servicios:** asegurarán unos servicios ininterrumpidos en el conjunto de la Unión, en particular en la red transeuropea y, cuando sea posible, en sus fronteras exteriores, cuando estén implantados los servicios de STI. La continuidad de los servicios debe garantizarse en un nivel adaptado a las características de las redes de transporte que conectan países entre sí y, cuando proceda, regiones entre sí y ciudades con zonas rurales;
- e) **facilitarán la interoperabilidad:** garantizarán que los sistemas y los procesos empresariales en que aquellos se basan tengan la capacidad de intercambiar datos y compartir información y conocimientos para hacer posible una prestación efectiva de los servicios de STI;
- f) **apoyarán la retrocompatibilidad:** garantizarán, cuando proceda, la capacidad de los sistemas de STI de funcionar con los sistemas existentes que comparten las mismas funciones, sin obstaculizar el desarrollo de las nuevas tecnologías;
- g) **respetarán las características de la infraestructura y la red nacionales existentes:** tendrán en cuenta las diferencias inherentes a las características de las redes de transporte, en particular la dimensión de los volúmenes de tráfico y las condiciones meteorológicas de la red viaria;
- h) **fomentarán la igualdad de acceso:** no impondrán obstáculos ni discriminaciones al acceso de los usuarios vulnerables de la red viaria a las aplicaciones y servicios de STI;
- i) **fomentarán la madurez:** demostrarán, previa oportuna evaluación del riesgo, la solidez de los sistemas de STI innovadores, mediante un nivel suficiente de desarrollo técnico y explotación operativa;
- j) **proporcionarán horarios y posicionamiento de calidad:** utilizarán infraestructuras basadas en satélites o cualquier otra tecnología que proporcione un nivel equivalente de precisión, a efectos del uso de aplicaciones y servicios de STI que requieren servicios horarios y de posicionamiento en todo el mundo, continuados, fiables y garantizados;
- k) **facilitarán la intermodalidad:** tendrán en cuenta la coordinación de los diversos modos de transporte, cuando proceda, al implantar los STI;
- l) **respetarán la coherencia:** tendrán en cuenta las normas, políticas y actuaciones de la Unión existentes que guardan relación con el ámbito de los STI, en particular en materia de normalización.