

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
► <b><u>M2</u></b>	Directiva (UE) 2023/2661 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de noviembre de 2023	L 2661	1	30.11.2023

**▼ 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)

*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.

**▼ M2**

2 *bis*. La presente Directiva prevé la disponibilidad de datos y la implantación de los servicios de STI en los ámbitos prioritarios a que se refiere el artículo 2, con, para los datos, el ámbito geográfico específico que se indica en el anexo III y, para los servicios de STI, el ámbito geográfico específico que se indica en el anexo IV.

**▼ B**

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****▼ M2**

1. A los efectos de la presente Directiva, los siguientes ámbitos serán prioritarios para la elaboración y utilización de especificaciones y normas:
  - a) **Ámbito prioritario I:** Servicios de STI relacionados con la información y la movilidad.
  - b) **Ámbito prioritario II:** Servicios de STI para la gestión de los desplazamientos, el transporte y el tráfico.
  - c) **Ámbito prioritario III:** Servicios de STI relacionados con la seguridad y la protección del transporte por carretera.
  - d) **Ámbito prioritario IV:** Servicios de STI para una movilidad cooperativa, conectada y automatizada.

**▼ B**

2. El alcance de los ámbitos prioritarios se especifica en el anexo I.

**▼B***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) 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;

**▼M2**

- 2) «interoperabilidad»: la capacidad de los sistemas y de los procesos empresariales subyacentes para intercambiar datos y compartir información y conocimientos, que hace posible la continuidad de los servicios de STI;

**▼B**

- 3) «aplicación de STI»: un instrumento operativo para la aplicación de STI;

**▼M2**

- 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, a la movilidad sostenible o a la comodidad, o a facilitar o respaldar las operaciones de transporte y los desplazamientos;

**▼B**

- 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;

**▼ B**

- 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;
- 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;

**▼ M2**

- 14) «datos sobre la red viaria»: los datos sobre las características de la infraestructura viaria, incluidas las señales fijas de tráfico y sus atributos reglamentarios de seguridad, y también la infraestructura para la recarga y el repostaje de combustibles alternativos;

**▼ B**

- 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;

**▼ M2**

- 18) «norma»: toda norma tal como se define en el artículo 2, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>.
- 19) «sistemas de transporte inteligentes y cooperativos» o «STI-C»: los sistemas de transporte inteligentes que permiten a sus usuarios interactuar y cooperar mediante el intercambio de mensajes seguros y fiables, sin conocerse previamente y de manera no discriminatoria;

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) n.º 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, sobre la normalización europea, por el que se modifican las Directivas 89/686/CEE y 93/15/CEE del Consejo y las Directivas 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE y 2009/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga la Decisión 87/95/CEE del Consejo y la Decisión n.º 1673/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 316 de 14.11.2012, p. 12).

▼ **M2**

- 20) “servicio de STI-C”: un servicio de STI prestado a través de STI-C;
- 21) “disponibilidad de datos”: que los datos existen en un formato digital legible por máquina;
- 22) “punto de acceso nacional”: una interfaz digital creada por un Estado miembro que constituye un punto de acceso único a los datos, tal como se define en las especificaciones a que se refiere el artículo 6;
- 23) “accesibilidad de datos”: que es posible solicitar y obtener datos en un formato digital legible por máquina;
- 24) “servicio digital de movilidad multimodal”: un servicio que proporciona información sobre los datos relativos al tráfico y los desplazamientos, como, por ejemplo, la ubicación de las instalaciones de transporte, los horarios, la disponibilidad o las tarifas de más de un modo de transporte, que puede incluir elementos que permitan efectuar reservas o pagos, o expedir billetes;
- 25) “información subyacente”: la información en el ámbito de la presente Directiva que se ha considerado pertinente para informar a los usuarios de la red viaria y de los STI, en particular, por las autoridades viarias si son responsables de dicha información;
- 26) “carretera principal”: una carretera situada fuera de zonas urbanas, designada por un Estado miembro, que conecta grandes ciudades o regiones y que no está clasificada como parte de la red global transeuropea de carreteras ni como autopista.

*Artículo 4 bis***Programa de trabajo**

1. A más tardar el 21 de diciembre de 2024, la Comisión, previa consulta al Grupo Consultivo Europeo sobre los STI creado por la Decisión de la Comisión de 4 de mayo de 2011 <sup>(1)</sup> y a las partes interesadas pertinentes, adoptará un acto de ejecución por el que se establezca un programa de trabajo. Dicho acto de ejecución se adoptará con arreglo al procedimiento de examen a que se refiere el artículo 15, apartado 4. El programa de trabajo incluirá, al menos, los elementos siguientes:

- a) los objetivos y las fechas de ejecución para cada año, e indicará para qué temas de trabajo deben elaborarse especificaciones de conformidad con el artículo 6;
- b) los tipos de datos que la Comisión esté pensando añadir al anexo III, o eliminar de este, por medio de los actos delegados a que se refiere el artículo 7, apartado 1 *bis*;
- c) los trabajos preparatorios que deba llevar a cabo la Comisión en cooperación con las partes interesadas y los Estados miembros con arreglo al artículo 7, apartado 1.

2. Antes de cada prórroga quinquenal del poder para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 12, apartado 2, la Comisión adoptará actos de ejecución por los que se establezca un nuevo programa de trabajo, que incluirá al menos los elementos a que se refiere el apartado 1, letras a) a c). Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 15, apartado 4.

<sup>(1)</sup> Decisión de la Comisión, de 4 de mayo de 2011, sobre la creación del Grupo Consultivo Europeo sobre los STI (2011/C 135/03) (DO C 135 de 5.5.2011, p. 3).

**▼M2***Artículo 5***Aplicación de las especificaciones a la 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 los servicios de STI, cuando estos se implanten, de conformidad con los principios del anexo II. Esta disposición se entenderá sin perjuicio del derecho de los Estados miembros a decidir sobre la implantación de dichas aplicaciones y servicios en su territorio. Este derecho se entenderá sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 *bis*.
2. Cuando proceda, los Estados miembros cooperarán, también con las partes interesadas pertinentes, en relación con los ámbitos prioritarios, siempre que no se hayan adoptado especificaciones con respecto a estos.
3. Los Estados miembros también cooperarán, por ejemplo, a través de proyectos de coordinación apoyados por la Unión, y, cuando sea necesario, con las partes interesadas pertinentes, en los aspectos operativos de la aplicación de las especificaciones adoptadas por la Comisión, como las normas y los perfiles armonizados de la Unión, las definiciones comunes, los metadatos comunes, los requisitos comunes de calidad y los aspectos relacionados con la interoperabilidad de las arquitecturas de los puntos de acceso nacionales, las condiciones comunes de intercambio de datos, el acceso seguro y las actividades comunes de formación y divulgación. En lo que respecta a los requisitos para los proveedores de datos, los usuarios de datos y los proveedores de servicios de STI establecidos en las especificaciones, los Estados miembros cooperarán también en prácticas para examinar el cumplimiento de dichos requisitos, en el desarrollo de mecanismos para garantizar el cumplimiento y en cuestiones relativas a la cooperación transfronteriza.

**▼B***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**

- 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.

**▼M2**

5. Sin perjuicio de los procedimientos previstos en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>, las especificaciones, si procede, indicarán las situaciones 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. Estas normas no supondrán un obstáculo para la interoperabilidad.

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

Las especificaciones incluirán las reglas para establecer parámetros relacionados con la calidad y la idoneidad para el uso. Según proceda, y en particular cuando esté justificado en interés de la seguridad y la interoperabilidad, las especificaciones incluirán reglas sobre la evaluación de la conformidad y la vigilancia del mercado, incluida una cláusula de salvaguardia, con arreglo a la Decisión n.º 768/2008/CE.

Los Estados miembros podrán designar uno o más organismos competentes para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las especificaciones, siempre que se cumplan las reglas específicas de evaluación establecidas en ellas.

Las especificaciones cumplirán los principios establecidos en el anexo II.

**▼B**

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

**▼M2**

8. La Comisión adoptará actos delegados, de conformidad con el artículo 12, en los que se establezcan las especificaciones a las que se refiere el presente artículo. Dichos actos delegados no incluirán más de un ámbito prioritario y se adoptará un acto delegado para cada una de las acciones prioritarias.

*Artículo 6 bis***Disponibilidad de datos e implantación de los servicios de STI**

1. Los Estados miembros garantizarán que, cuando la información subyacente ya exista, se disponga de datos para el ámbito geográfico para cada tipo de datos establecido en el anexo III.

Los Estados miembros garantizarán que los datos correspondientes a la información subyacente, creada o actualizada en la fecha indicada en la tercera columna del anexo III o después de esa fecha, estén disponibles sin demora.

Asimismo, los Estados miembros garantizarán que, salvo que se disponga otra cosa en el anexo III, otros datos correspondientes a toda la información subyacente existente, creada o actualizada antes de la fecha

<sup>(1)</sup> Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (DO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

**▼M2**

indicada en la cuarta columna de dicho anexo, estén disponibles sin demora después de esa fecha.

Cuando no se indique ninguna fecha en la cuarta columna del anexo III, las fechas aplicables se determinarán mediante un acto delegado adoptado en virtud del artículo 7.

Los plazos determinados con arreglo al presente apartado se aplicarán únicamente a las infraestructuras existentes. En el caso de las infraestructuras terminadas en una fecha posterior, se entenderá que dichos plazos son las fechas de finalización.

Los Estados miembros garantizarán la accesibilidad de dichos datos a través de los puntos de acceso nacionales a más tardar en la misma fecha.

2. Los Estados miembros garantizarán la implantación de los servicios de STI especificados en el anexo IV para el ámbito geográfico lo antes posible y, en cualquier caso, a más tardar en las fechas correspondientes indicadas en dicho anexo.

*Artículo 7***Modificaciones del anexo III**

1. Antes de adoptar actos delegados en virtud del presente artículo, la Comisión, como parte del proceso de consulta recurrente y junto con expertos designados por los Estados miembros y las partes interesadas, determinará la madurez de las descripciones de los contenidos digitales de los tipos de datos que deben ponerse a disposición de conformidad con el artículo 6 *bis* y garantizará la finalización del trabajo preparatorio correspondiente.

1 *bis*. Tras un análisis de costes y beneficios y las consultas oportunas, y teniendo en cuenta el desarrollo del mercado y la tecnología en la Unión, la Comisión estará facultada para adoptar actos delegados de conformidad con el artículo 12, con el fin de modificar el anexo III:

- a) añadiendo tipos de datos que entren en el ámbito de una de las categorías o subcategorías de datos a que se refiere el anexo III y que se enumeran en las especificaciones establecidas con arreglo al artículo 6, apartado 8, cuando la disponibilidad de dichos tipos de datos aporte, según un análisis de costes y beneficios, ventajas y mejoras notables y claramente justificadas en términos de sostenibilidad, de seguridad y protección o de eficiencia y gestión del transporte, y determinando las fechas aplicables;
- b) cuando esté claramente justificado, eliminando tipos de datos incluidos en el anexo III;
- c) determinando las fechas aplicables a los tipos de datos enumerados en el anexo III para los casos en que, a partir del 20 de diciembre de 2023, no se haya determinado ninguna fecha.

**▼M2**

2. Los actos delegados adoptados en virtud del apartado 1 *bis* del presente artículo serán coherentes con los tipos de datos que figuren en el último programa de trabajo adoptado de conformidad con el artículo 4 *bis*. Dichos actos delegados se referirán, cuando proceda, a los contenidos digitales definidos en el marco de los trabajos preparatorios a que se refiere el apartado 1 del presente artículo. Dichos actos delegados no regularán más de un ámbito prioritario.

3. El ámbito geográfico para un tipo de datos a que se refiere el apartado 1 *bis*, letras a) y c), será igual o más limitado que el indicado en el anexo III para las categorías o subcategorías a las que pertenece el tipo de datos, siguiendo, cuando proceda, un enfoque gradual.

4. Las fechas establecidas en los actos delegados a que se refiere el apartado 1 *bis*, letras a) y c), deberán:

- a) en lo que respecta a la tercera columna del anexo III, no ser anteriores a la fecha de dos años tras la entrada en vigor del acto delegado de que se trate y, cuando proceda, seguirán un enfoque gradual;
- b) en lo que respecta a la cuarta columna del anexo III, no ser anteriores a la fecha de cuatro años tras la entrada en vigor del acto delegado de que se trate.

En caso de que el anexo III ya indique una fecha en la tercera columna, la fecha de la cuarta columna deberá:

- a) no ser anterior a la fecha de dos años después de la fecha especificada en la tercera columna ni a la fecha de dos años tras la entrada en vigor del acto delegado de que se trate;
- b) con respecto a los datos estáticos sobre tráfico multimodal para los servicios de información sobre desplazamientos multimodales en el conjunto de la Unión (localización de nodos de acceso identificados) en toda la red de transporte de la Unión, no ser anteriores a la fecha de cuatro años después del 31 de diciembre de 2032.

No obstante, cuando la disponibilidad de los datos existentes correspondientes a información creada o actualizada antes de la fecha establecida en la tercera columna del anexo III no se considere necesaria debido a que la información correspondiente quede obsoleta rápidamente, los actos delegados adoptados con arreglo al apartado 1 *bis*, letras a) y c), del presente artículo podrán indicar en la cuarta columna del anexo III que la obligación establecida en el artículo 6 *bis*, apartado 1, párrafo cuarto, no se aplique a dichos datos.

5. Al adoptar actos delegados con arreglo al presente artículo, la Comisión tendrá debidamente en cuenta los requisitos del Reglamento (UE) 2016/679 y de la Directiva 2002/58/CE, en particular los relativos al riesgo de interferencia con los datos personales y los costes y los recursos humanos necesarios para proporcionar los datos pertinentes con un nivel de calidad suficiente, con el fin de garantizar que se reduzcan al mínimo dichas interferencias, costes y recursos, en particular, los soportados por las autoridades públicas. La Comisión también tendrá en cuenta los costes y la carga administrativa de los operadores privados a los que se pueda exigir el suministro de datos.

▼ M2*Artículo 7 bis***Medidas provisionales**

1. Sin perjuicio de los mecanismos de preparación y respuesta a los incidentes, como los establecidos en virtud de la Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>, la Comisión, en una situación de emergencia y a petición de un Estado miembro o por iniciativa propia, podrá adoptar actos de ejecución inmediatamente aplicables en los que se establezcan medidas para hacer frente a las causas y consecuencias de esa situación, como la suspensión de obligaciones en los ámbitos prioritarios establecidos en el artículo 2. La Comisión informará a los Estados miembros lo antes posible cuando considere que se ha producido una situación de emergencia.

2. La Comisión podrá adoptar actos de ejecución de conformidad con el apartado 1 únicamente en caso de que se produzca una situación de emergencia imprevista derivada de que corra peligro la disponibilidad o la integridad de los servicios de STI que sean objeto de especificaciones adoptadas de conformidad con el artículo 6, cuando sea probable que dicha situación ponga en peligro el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de transporte de la Unión o tenga un efecto adverso en la seguridad vial, y solo cuando no quepa esperar que la aplicación de un mecanismo de respuesta ante incidentes o la modificación de las especificaciones de conformidad con el artículo 6 garanticen una respuesta oportuna y eficaz. Las medidas adoptadas por la Comisión se limitarán estrictamente a abordar las causas y las consecuencias de tales situaciones de emergencia.

3. La adopción de medidas provisionales de conformidad con el presente artículo se entenderá sin perjuicio de la competencia de los Estados miembros para actuar en una situación de emergencia relacionada con cuestiones de seguridad o defensa nacionales que afecten a las aplicaciones y servicios de STI implantados en su territorio.

4. Los actos de ejecución mencionados en el apartado 1 se adoptarán de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 15, apartado 3. Dichos actos de ejecución tendrán un periodo de validez máximo de ocho meses. La Comisión informará a los Estados miembros cuando considere que ha finalizado la situación de emergencia o tras haber modificado las especificaciones pertinentes con el fin de remediar la situación. La Comisión derogará dichos actos de ejecución una vez finalizada esa situación o cuando la Comisión haya modificado la especificación correspondiente con el fin de resolver la situación, lo que ocurra primero.

*Artículo 8***Normas técnicas**

1. Las normas necesarias para proporcionar 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, previa consulta al comité mencionado en el artículo 15, solicitará a los organismos de normalización correspondientes, de conformidad con el procedimiento establecido en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(2)</sup>, que hagan cuanto sea necesario para la rápida adopción de esas normas.

<sup>(1)</sup> Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2016, relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión (DO L 194 de 19.7.2016, p. 1).

<sup>(2)</sup> Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (DO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

**▼ M2**

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.

**▼ B***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.

**▼ M2***Artículo 10***Normas sobre protección de datos y privacidad**

1. Los datos que constituyan datos personales tal como se definen en el artículo 4, punto 1, del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup> serán tratados en virtud de la presente Directiva únicamente en la medida en que dicho tratamiento sea necesario para la ejecución de las aplicaciones, servicios y acciones de STI indicados en el anexo I de la presente Directiva, con miras a garantizar la seguridad o la protección del transporte por carretera y la mejora de la gestión del tráfico, la movilidad o los incidentes.

2. Cuando las especificaciones adoptadas con arreglo al artículo 6 se refieran al tratamiento de datos que sean datos personales tal como se definen en el artículo 4, punto 1, del Reglamento (UE) 2016/679, establecerán las categorías de dichos datos y dispondrán las garantías adecuadas en materia de protección de datos personales con arreglo al Reglamento (UE) 2016/679 y la Directiva 2002/58/CE. En tales casos, la evaluación de impacto a que se refiere el artículo 6, apartado 7, de la presente Directiva incluirá un análisis del impacto de dicho tratamiento en la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales.

3. Cuando la anonimización sea técnicamente posible y la finalidad del tratamiento de datos pueda alcanzarse con datos anonimizados, se optará por utilizar estos.

4. Cuando la anonimización no sea técnicamente posible o la finalidad del tratamiento de datos no pueda alcanzarse con datos anonimizados, los datos se seudonimizarán, siempre que la seudonimización sea técnicamente posible y la finalidad del tratamiento de datos pueda alcanzarse con el uso de datos seudonimizados.

---

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).

**▼ M2***Artículo 10 bis***Sistema de la Unión para la gestión de credenciales de seguridad de los STI cooperativos**

Las especificaciones del ámbito prioritario a que se refiere el artículo 2, apartado 1, letra d), que la Comisión debe adoptar en el ejercicio de sus competencias con arreglo al artículo 6, apartado 8, incluirán el establecimiento del sistema de gestión de credenciales de seguridad de los STI-C a que se refiere el punto 4.3 del anexo I. Las especificaciones para dicho sistema incluirán los deberes de las siguientes funciones:

- a) autoridad responsable de la política de certificación de los STI-C;
- b) gestor de la lista de confianza de STI-C;
- c) punto de contacto de los STI-C.

La Comisión será responsable de garantizar que se cumplan los deberes de dichas funciones.

**▼ B***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.

**▼ M2**

2. Los poderes para adoptar actos delegados mencionados en los artículos 6 y 7 se otorgan a la Comisión por un período de cinco años a partir del 20 de diciembre de 2023. 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 los artículos 6 y 7 podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación 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 ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.

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

**▼ M1**

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.

**▼ M2**

6. Los actos delegados adoptados en virtud de los artículos 6 o 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 informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

**▼ M1****▼ M2***Artículo 15***Procedimiento de comité**

1. La Comisión estará asistida por el Comité Europeo de STI. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>.

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 4 del Reglamento (UE) n.º 182/2011.

3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 8 del Reglamento (UE) n.º 182/2011, en relación con su artículo 5.

4. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 5 del Reglamento (UE) n.º 182/2011.

Cuando el comité no emita ningún dictamen, la Comisión no adoptará el proyecto de acto de ejecución y se aplicará el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, del Reglamento (UE) n.º 182/2011.

**▼ B***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.

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, por el que se establecen las normas y los principios generales relativos a las modalidades de control por parte de los Estados miembros del ejercicio de las competencias de ejecución por la Comisión (DO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

**▼M2***Artículo 17***Presentación de informes**

1. Los Estados miembros presentarán a la Comisión, a más tardar el 21 de marzo de 2025, un informe sobre la ejecución de la presente Directiva y de los actos delegados adoptados en virtud de ella, así como sobre sus actividades y proyectos nacionales principales en relación con los ámbitos prioritarios y con la disponibilidad de los datos y servicios enumerados en los anexos III y IV.

2. La Comisión adoptará actos de ejecución que establezcan el modelo para los informes inicial y de situación, en particular una lista de indicadores clave de rendimiento para evaluar la ejecución de la presente Directiva y de los actos delegados y de ejecución adoptados en virtud de ella. Dichos actos de ejecución, a la luz del principio de proporcionalidad y sobre la base de las mejores prácticas, distinguirán entre los indicadores clave de rendimiento obligatorios que deben incluirse en los informes y los indicadores adicionales que pueden incluirse en dichos informes cuando proceda. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 15, apartado 4.

3. Con posterioridad al informe inicial, los Estados miembros informarán cada tres años sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente Directiva y de los actos delegados y de ejecución adoptados en virtud de ella. La Comisión velará por que los plazos de presentación de informes establecidos en los actos delegados adoptados sobre la base del artículo 6 se ajusten a esa frecuencia.

4. A más tardar doce meses después de que venza cada plazo de presentación de los informes de los Estados miembros, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente Directiva y de los actos delegados adoptados en virtud de ella. El informe irá acompañado de un análisis del funcionamiento y la ejecución de los artículos 5 a 11 y del artículo 16, incluido un análisis de los recursos financieros utilizados y necesarios. El informe también evaluará la necesidad de modificar la presente Directiva, si procede.

**▼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.

**▼ M2***Artículo 18 bis***Revisión**

A más tardar el 31 de diciembre de 2028, sobre la base del último informe de la Comisión elaborado de conformidad con el artículo 17, apartado 4, la Comisión revisará los artículos 6 *bis* y 7 y los anexos III y IV, y podrá presentar, si procede, una propuesta de modificación. En particular, la Comisión podrá proponer, sobre la base de los progresos realizados respecto de la disponibilidad y la accesibilidad de los datos y en la implantación de los servicios, y teniendo en cuenta su mayor uso a través de aplicaciones de STI, que se adapte el ámbito geográfico de determinados tipos de datos y servicios, y se añadan los tipos y servicios de datos que se consideren cruciales para una mayor implantación de los STI.

**▼ B***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.

▼ M2

## ANEXO I

## ÁMBITOS PRIORITARIOS

(a que se refiere el artículo 2)

1. **Ámbito prioritario I: Servicios de STI relacionados con la información y la movilidad**

Entre las especificaciones y normas relativas a los servicios de STI relacionados con la información y la movilidad destinados a los pasajeros se incluirán las siguientes:

1.1. **Especificaciones para los servicios digitales de movilidad multimodal en el conjunto de la Unión (incluidos los servicios de información sobre desplazamientos multimodales en el conjunto de la Unión)**

Determinación de los requisitos necesarios para que los servicios digitales de movilidad multimodal en el conjunto de la Unión y los servicios similares que ofrezcan información y funciones de reserva o compra para más de un operador del mismo modo de transporte sean fiables y accesibles a los usuarios de STI, basada en:

- 1.1.1. la disponibilidad y accesibilidad, para los proveedores de servicios de STI, de los datos fiables existentes sobre los desplazamientos y el tráfico utilizados para los servicios digitales de movilidad multimodal, sin perjuicio de las limitaciones que imponga la gestión de la seguridad y del transporte;
- 1.1.2. 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, especialmente mediante interfaces normalizadas;
- 1.1.3. la rápida actualización, por las autoridades públicas competentes y las partes interesadas, de los datos disponibles sobre el tráfico y los desplazamientos multimodales utilizados para los servicios digitales de movilidad multimodal;
- 1.1.4. la rápida actualización de la información sobre los desplazamientos multimodales, incluida la relativa a la reserva y compra, en su caso, de servicios de transporte por parte de los proveedores de servicios de STI.

1.2. **Especificaciones para los servicios de información y navegación sobre tráfico por carretera en el conjunto de la Unión (incluidos los servicios de navegación e información sobre tráfico en tiempo real en el conjunto de la Unión)**

Determinación de los requisitos necesarios para que los servicios de información y navegación sobre tráfico por carretera en el conjunto de la Unión sean fiables y accesibles a los usuarios de STI, basada en:

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

**▼ M2**

- 1.2.3. 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;
  - 1.2.4. la actualización oportuna, a los usuarios de la red viaria y otras partes interesadas pertinentes, de la información sobre tráfico en tiempo real, por parte de los proveedores de servicios de STI.
- 1.3. Especificaciones relativas a los servicios digitales para la movilidad multimodal en el conjunto de la Unión y los servicios de navegación e información sobre el tráfico por carretera
- 1.3.1. Determinación 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 mercancías) y para su notificación a los proveedores de servicios de STI, basada en:
    - 1.3.1.1. 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;
    - 1.3.1.2. la facilitación del intercambio electrónico de datos entre las autoridades públicas competentes y los proveedores de servicios de STI y otras partes interesadas pertinentes;
    - 1.3.1.3. 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);
    - 1.3.1.4. 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.
  - 1.3.2. Determinación de los requisitos necesarios para que datos sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos e infraestructuras multimodales pertinentes utilizados para los mapas digitales sean fiables y accesibles, en la medida de lo posible, a los fabricantes de mapas digitales y a los proveedores de servicios de cartografía digital, basada en:
    - 1.3.2.1. la disponibilidad y accesibilidad, para los fabricantes de mapas digitales y los proveedores de servicios de cartografía digital, de los datos existentes sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos e infraestructuras multimodales pertinentes, incluidos los nodos de acceso identificados, utilizados para los mapas digitales;
    - 1.3.2.2. 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;
    - 1.3.2.3. 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;
    - 1.3.2.4. la rápida actualización de los mapas digitales por parte de los fabricantes de mapas digitales y los proveedores de servicios de cartografía digital.

▼ **M2**2. **Ámbito prioritario II: Servicios de STI para la gestión de los desplazamientos, el transporte y el tráfico**

Entre las especificaciones y normas relativas a los servicios de STI para la gestión de los desplazamientos, el transporte y el tráfico se incluirán las siguientes:

2.1. **Especificaciones para los servicios mejorados de gestión del tráfico y los incidentes**

Determinación de los requisitos necesarios para apoyar y armonizar los servicios mejorados de gestión del tráfico y los incidentes, basada en:

2.1.1. la disponibilidad y accesibilidad de los datos existentes y fiables sobre la red viaria y el tráfico, así como de los datos sobre accidentes e incidentes necesarios para los servicios de gestión del tráfico y los incidentes;

2.1.2. la facilitación del intercambio electrónico de datos, en particular de datos sobre el transporte de mercancías pertinentes para la gestión del tráfico y los incidentes (por ejemplo, el transporte de mercancías peligrosas, las restricciones de acceso relacionadas con las mercancías, los vehículos sobredimensionados), entre los centros de gestión del tráfico, los centros de información sobre el tráfico, las partes interesadas y los proveedores de servicios de STI pertinentes, a través de las fronteras, en particular mediante interfaces normalizadas;

2.1.3. la rápida actualización, por parte de las partes interesadas pertinentes, de los datos disponibles sobre la red viaria y el tráfico, así como de los datos sobre accidentes e incidentes necesarios para los servicios mejorados de gestión del tráfico y los incidentes;

2.1.4. la disponibilidad y accesibilidad de los datos y las sinergias con otras iniciativas encaminadas a apoyar la multimodalidad, la integración de los modos de transporte y la facilitación del cambio modal en la red europea de transporte hacia los modos de transporte más sostenibles, a través de la armonización y la facilitación del intercambio de datos <sup>(1)</sup>.

2.2. **Especificaciones para los servicios de gestión de la movilidad**

Determinación de los requisitos necesarios para apoyar el desarrollo, por parte de las autoridades de transporte público, de servicios fiables de gestión de la movilidad, basada en:

2.2.1. la disponibilidad y el acceso, en un formato normalizado, para las autoridades públicas competentes, de los datos existentes y fiables sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos multimodales necesarios para la gestión de la movilidad, sin perjuicio de los requisitos de protección de datos;

2.2.2. la facilitación del intercambio transfronterizo de datos por vía electrónica entre las autoridades públicas competentes, las partes interesadas y los proveedores de servicios de STI pertinentes;

2.2.3. la rápida actualización, por parte de las autoridades públicas competentes y las partes interesadas, de los datos disponibles sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos multimodales necesarios para la gestión de la movilidad.

<sup>(1)</sup> Por ejemplo, el Reglamento (UE) 2020/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2020, sobre información electrónica relativa al transporte de mercancías (DO L 249 de 31.7.2020, p. 33), y el trabajo realizado por el Foro de Transporte y Logística Digitales (DTLF).

▼ M2

## 2.3. Marco de la Unión para la arquitectura de STI

Determinación 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, arquitectura dentro de la cual los Estados miembros y sus autoridades competentes, en cooperación con el sector privado, puedan determinar su propia arquitectura de STI para la movilidad a escala nacional, regional o local.

## 2.4. Aplicaciones de STI y logística del transporte de mercancías

Determinación de los requisitos necesarios para la concepción de aplicaciones de STI para la logística del transporte de mercancías, en especial, seguimiento y localización de mercancías, y otros servicios de visibilidad durante su transporte y entre modos de transporte, basada en:

- 2.4.1. la disponibilidad, para los creadores de aplicaciones de STI, de las tecnologías de STI idóneas, y su utilización por ellos;
- 2.4.2. la disponibilidad de datos relacionados con la carga, accesibles a través de otros marcos específicos para el intercambio de datos <sup>(1)</sup>;
- 2.4.3. la integración de los resultados del posicionamiento en los instrumentos y centros de gestión del tráfico.

3. Ámbito prioritario III: Servicios de STI relacionados con la seguridad y la protección del transporte por carretera

Entre las especificaciones y normas correspondientes a los servicios de STI para la seguridad y protección del transporte por carretera se incluirán las siguientes:

## 3.1. Especificaciones para el número de llamada de emergencia (eCall) interoperable en el conjunto de la Unión

Determinación de las medidas necesarias para el suministro armonizado de un número de llamada de emergencia (eCall) interoperable en el conjunto de la Unión, entre otras:

- 3.1.1. la disponibilidad a bordo del vehículo de los datos necesarios de STI que vayan a intercambiarse;
- 3.1.2. la disponibilidad de los equipos necesarios en los centros de respuesta a llamadas de emergencia que reciben los datos emitidos por los vehículos;
- 3.1.3. la facilitación del intercambio electrónico de datos entre los vehículos y los centros de respuesta a llamadas de emergencia, incluida una posible interacción con datos dentro del ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2020/1056 y con la carta de porte electrónica (e-CMR) <sup>(2)</sup>, por ejemplo cuando se transporten mercancías peligrosas.

## 3.2. Especificaciones relativas a la información y los servicios de reserva de plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y los vehículos comerciales

Determinación de las medidas necesarias para el suministro de servicios basados en STI de información y, cuando estén disponibles, de reserva en relación con 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:

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

<sup>(1)</sup> Por ejemplo, el Reglamento (UE) 2020/1056.

<sup>(2)</sup> Protocolo Adicional al Convenio relativo al contrato de transporte internacional de mercancías por carretera (CMR) en relación con la carta de porte electrónica.

▼ M2

3.2.3. 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.

3.3. Especificaciones para la información mínima universal sobre el tráfico en relación con la seguridad vial

Determinación de los 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:

3.3.1. la disponibilidad y accesibilidad de datos fiables sobre incidencias y condiciones relacionadas con la seguridad necesarios para los servicios de información sobre el tráfico con relación a la seguridad y los servicios de gestión de incidentes;

3.3.2. la implantación o utilización de los medios para detectar o identificar incidencias y condiciones relacionadas con la seguridad;

3.3.3. la elaboración 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;

3.3.4. 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.

3.4. Especificaciones para otras acciones

3.4.1. Determinación 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, incluidos los teléfonos móviles, de ayuda a la conducción o a la operación de transporte, así como la seguridad de las comunicaciones a bordo del vehículo que no entran en el ámbito de aplicación de los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 <sup>(1)</sup>, (UE) n.º 168/2013 <sup>(2)</sup> y (UE) 2018/858 <sup>(3)</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo.

3.4.2. Determinación 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 pertinentes que no entran en el ámbito de aplicación de los Reglamentos (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013 y (UE) 2018/858.

3.4.3. Determinación 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 los Reglamentos (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013 y (UE) 2018/858.

3.4.4. Determinación de las medidas necesarias para facilitar el intercambio de información entre los proveedores de servicios de aplicaciones de STI de seguridad, como el apoyo para recuperar vehículos o bienes robados, y las autoridades públicas pertinentes,

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) n.º 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos agrícolas o forestales, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos (DO L 60 de 2.3.2013, p. 1).

<sup>(2)</sup> Reglamento (UE) n.º 168/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos de dos o tres ruedas y los cuatriciclos, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos (DO L 60 de 2.3.2013, p. 52).

<sup>(3)</sup> Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor y sus remolques y de los sistemas, los componentes y las unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos, por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 715/2007 y (CE) n.º 595/2009 y por el que se deroga la Directiva 2007/46/CE (DO L 151 de 14.6.2018, p. 1).

▼ M2

teniendo debidamente en cuenta otros marcos existentes y emergentes destinados a facilitar el intercambio de datos en materia de movilidad y transporte que no entran en el ámbito de aplicación de los Reglamentos (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013 y (UE) 2018/858.

4. **Ámbito prioritario IV: Servicios de STI para una movilidad cooperativa, conectada y automatizada**

Entre las especificaciones y normas para vincular los vehículos a la infraestructura de transporte, sensibilizar y permitir servicios de movilidad altamente automatizados, se incluirán, sin perjuicio de las especificaciones y normas de los Reglamentos (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013 y (UE) 2018/858, las siguientes:

- 4.1. La determinación de las medidas necesarias para seguir avanzando en el desarrollo y la aplicación de sistemas de transporte inteligentes y cooperativos (de vehículo a vehículo, de vehículo a infraestructura y de infraestructura a infraestructura), en particular para apoyar la movilidad cooperativa, conectada y automatizada, basada en:
  - 4.1.1. la facilitación del intercambio de datos o información entre vehículos, entre infraestructuras y entre vehículos e infraestructuras, así como entre otros usuarios de la carretera y vehículos e infraestructuras;
  - 4.1.2. la disponibilidad de los datos o la información pertinentes que deban intercambiarse para las partes respectivas de los vehículos o infraestructuras viarias;
  - 4.1.3. la utilización de un formato de mensaje normalizado para el intercambio de datos o información entre el vehículo y las infraestructuras;
  - 4.1.4. la determinación de una infraestructura de comunicación precisa y fiable para el intercambio de datos o información entre vehículos, entre infraestructuras y entre vehículos e infraestructuras;
  - 4.1.5. la utilización de procesos de normalización para adoptar las arquitecturas respectivas.
- 4.2. Especificaciones de los servicios
  - 4.2.1. Servicios de información y alerta STI-C basados en datos de situación que aumentan la sensibilización de los usuarios del transporte con respecto a las situaciones de tráfico futuras;
  - 4.2.2. Servicios de información y alerta STI-C basados en observaciones que incrementan aún más la sensibilización de los usuarios del transporte, incluidos los no conectados, con respecto a las futuras situaciones de tráfico;
  - 4.2.3. Servicios de STI-C basados en intenciones que permiten a los vehículos hacer frente a escenarios de tráfico complejos y facilitan una conducción altamente automatizada;
  - 4.2.4. Servicios de infraestructuras STI-C que apoyan una conducción automatizada.
- 4.3. Especificaciones correspondientes a los sistemas de gestión de credenciales de seguridad de los STI-C de la Unión
  - 4.3.1. política de certificados para la gestión de los certificados de clave pública para los STI-C;
  - 4.3.2. establecimiento de las funciones de la autoridad responsable de la política de certificación los STI-C, el gestor de la lista de confianza de los STI-C y el punto de contacto de los STI-C;
  - 4.3.3. política de seguridad para la gestión de la seguridad de la información en los STI-C.

▼ M2

## ANEXO II

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

(a que se refieren los artículos 5, 6, 7 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, gestión de situaciones de emergencia y fenómenos meteorológicos, 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	—	fixarán, 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)	posibilitarán la interoperabilidad	—	garantizarán que los sistemas, las aplicaciones, los servicios y los procesos empresariales en que aquellos se basan tengan la capacidad de intercambiar datos y compartir información y conocimientos con un formato normalizado para hacer posible una prestación efectiva de los servicios de STI;
f)	apoyarán la retrocompatibilidad	—	garantizarán, cuando esté justificado, 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, y mientras apoyan, cuando proceda, la complementariedad con las nuevas tecnologías o la transición a estas;
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 y las especificidades de las infraestructuras;
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. Cuando proceda y si las aplicaciones y servicios de STI están concebidos para interactuar o proporcionar información a los usuarios de STI con discapacidad, serán accesibles a estas personas, de conformidad con los requisitos de accesibilidad del anexo I de la Directiva (UE) 2019/882; serán fáciles de utilizar para las personas con conocimientos digitales limitados;
i)	apoyarán la madurez	—	demostrarán, previa oportuna evaluación del riesgo, incluidas, si procede, pruebas en condiciones reales, entre fabricantes de vehículos y dispositivos y proveedores de infraestructura, la solidez de los sistemas de STI innovadores, mediante un nivel suficiente de desarrollo técnico y explotación operativa;

▼ M2

j)	proporcionarán horarios y posicionamiento de calidad	—	garantizarán la compatibilidad de las aplicaciones y servicios de STI, que dependen de horarios o posicionamiento, con al menos los servicios de navegación prestados por Galileo, incluidos la autenticación de mensajes de navegación de su servicio abierto y otros servicios de Galileo, como el servicio de alta precisión, cuando esté disponible, y los sistemas del sistema europeo de navegación por complemento geostacionario (EGNOS). Cuando proceda, garantizarán que las aplicaciones y servicios de STI que dependen de los datos de observación de la Tierra utilicen los datos, la información o los servicios de Copernicus. Además de los datos de Copernicus podrán utilizarse otros datos y servicios;
k)	posibilitarán 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 actividades existentes de la Unión que sean pertinentes en el ámbito de los STI, en particular en el ámbito de la normalización y, en el caso de las especificaciones, el principio de neutralidad tecnológica establecido en la Directiva (UE) 2018/1972;
m)	aportarán transparencia e inspirarán confianza	—	aportarán transparencia, por ejemplo garantizando la transparencia de la clasificación, también en lo que respecta a los efectos sobre el medio ambiente, a la hora de proponer opciones de movilidad a los clientes.

## ANEXO III

## Lista de tipos de datos

Tipo de datos	Ámbito geográfico	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo segundo	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo tercero
1. Datos relativos a la prestación de servicios de información sobre el tráfico por carretera y de navegación en el conjunto de la Unión (a que se refiere el anexo I, ámbito prioritario I, puntos 1.2 y 1.3):			
1.1. Categoría: Reglamentos de tráfico estáticos y dinámicos, en su caso, relativos a:			
Subcategoría: — condiciones de acceso a los túneles — condiciones de acceso a los puentes — límites de velocidad — prohibiciones de adelantamiento para vehículos pesados de mercancías — restricciones de peso/longitud/anchura/altura	La red básica transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2025	31 de diciembre de 2027
	La red global transeuropea de carreteras, otras autopistas y tramos de carreteras principales, donde el tráfico diario medio anual total sea superior a 8 500 vehículos, y todas las carreteras de las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup> y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades. El Estado miembro podrá optar por limitar la cobertura en las ciudades del centro de los nodos urbanos a las calles en las que el tráfico diario medio anual sea superior a 7 000 vehículos. El Estado miembro que adopte dicha decisión lo notificará a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2026.	31 de diciembre de 2026	31 de diciembre de 2028
Subcategoría: — calles de sentido único	Infraestructura viaria en las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se define en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013	31 de diciembre de 2025	31 de diciembre de 2027
Subcategoría: — normativa sobre carga y descarga de mercancías	Infraestructura viaria en las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se define en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013	31 de diciembre de 2026	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1

<sup>(1)</sup> Reglamento (UE) n.º 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y por el que se deroga la Decisión n.º 661/2010/UE (DO L 348 de 20.12.2013, p. 1).bis, letras a), b) y c)

## ▼ M2

Tipo de datos	Ámbito geográfico	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo segundo	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo tercero
Subcategoría: — sentido de circulación en los carriles reversibles	La red básica y global transeuropea de carreteras, otras autopistas y tramos de carreteras principales, donde el tráfico diario medio anual total sea superior a 8 500 vehículos, y todas las carreteras de las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades. El Estado miembro podrá optar por limitar la cobertura en las ciudades del centro de los nodos urbanos a las calles en las que el tráfico diario medio anual sea superior a 7 000 vehículos. El Estado miembro que adopte dicha decisión lo notificará a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2026.	31 de diciembre de 2026	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 bis, letras a), b) y c)
Subcategoría: — planes de circulación vial	La red básica y global transeuropea de carreteras, otras autopistas y tramos de carreteras principales, donde el tráfico diario medio anual total sea superior a 8 500 vehículos, y todas las carreteras de las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades. El Estado miembro podrá optar por limitar la cobertura en las ciudades del centro de los nodos urbanos a las calles en las que el tráfico diario medio anual sea superior a 7 000 vehículos. El Estado miembro que adopte dicha decisión lo notificará a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2028.	31 de diciembre de 2028	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 bis, letras a), b) y c)
Subcategoría: — restricciones de acceso permanentes	La red básica y global transeuropea de carreteras, otras autopistas y tramos de carreteras principales, donde el tráfico diario medio anual total sea superior a 8 500 vehículos, y todas las carreteras de las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades. El Estado miembro podrá optar por limitar la cobertura en las ciudades del centro de los nodos urbanos a las calles en las que el tráfico diario medio anual sea superior a 7 000 vehículos. El Estado miembro que adopte dicha decisión lo notificará a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2026.	31 de diciembre de 2026	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 bis, letras a), b) y c)

▼ **M2**

Tipo de datos	Ámbito geográfico	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo segundo	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo tercero
<p>Subcategoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— límites de las restricciones, prohibiciones u obligaciones con validez zonal, estado actual de acceso y condiciones de circulación en zonas de tráfico regulado</li> </ul>	<p>La red básica y global transeuropea de carreteras, otras autopistas y tramos de carreteras principales, donde el tráfico diario medio anual total sea superior a 8 500 vehículos, y todas las carreteras de las ciudades en el centro de cada nodo urbano, tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades. El Estado miembro podrá optar por limitar la cobertura en las ciudades del centro de los nodos urbanos a las calles en las que el tráfico diario medio anual sea superior a 7 000 vehículos. El Estado miembro que adopte dicha decisión lo notificará a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2026.</p>	31 de diciembre de 2026	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 bis, letras a), b) y c)

1.2. Tipos de datos sobre el estado de la red:

<p>Subcategoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— cierres de carreteras</li> <li>— cierres de carriles</li> <li>— obras en las vías</li> </ul>	La red básica transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2025	No aplicable (nota 1)
	La red global transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2026	No aplicable (nota 1)
<p>Subcategoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas temporales de gestión del tráfico</li> </ul>	La red básica y global transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2028	No aplicable (nota 1)

2. Datos relativos a los servicios de información y de reserva en relación con plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales (a que se refiere el anexo I, ámbito prioritario III, punto 3.2):

<p>Categoría: datos estáticos</p> <p>Subcategoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— datos estáticos relativos a las zonas de estacionamiento</li> <li>— información sobre la seguridad y las instalaciones de la zona de estacionamiento</li> </ul>	La red básica transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2025	31 de diciembre de 2026
	La red global transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2026	31 de diciembre de 2027

▼ M2

Tipo de datos	Ámbito geográfico	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo segundo	Fecha a que se refiere el artículo 6 bis, apartado 1, párrafo tercero
Categoría: datos dinámicos Subcategoría: — datos dinámicos sobre la disponibilidad de plazas de aparcamiento, en particular si un aparcamiento está: completo, cerrado o el número de plazas libres disponibles	La red básica y global transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2027	No aplicable (nota 1)

3. Datos sobre incidencias o condiciones detectadas relacionadas con la seguridad vial en relación con la información mínima universal sobre el tráfico en relación con la seguridad vial (a que se refiere el anexo I, ámbito prioritario III, punto 3.3):

Categoría: datos dinámicos Subcategoría: — carretera temporalmente resbaladiza — presencia de animales, personas, obstáculos o escombros en la carretera — zona de accidentes no protegida — obras de corta duración en la carretera — vehículo en sentido contrario — obstrucción no gestionada de una carretera	Red básica y global transeuropea de carreteras y otras autopistas no incluidas en dicha red	31 de diciembre de 2025	No aplicable (nota 1)
Subcategoría: — visibilidad reducida — condiciones meteorológicas excepcionales	Red básica y global transeuropea de carreteras y otras autopistas no incluidas en dicha red	31 de diciembre de 2026	No aplicable (nota 1)

4. Datos estáticos sobre tráfico multimodal para los servicios de información sobre desplazamientos multimodales en el conjunto de la Unión (a que se refiere el anexo I, ámbito prioritario I, puntos 1.1 y 1.3):

▼ M2

Tipo de datos	Ámbito geográfico	Fecha a que se refiere el artículo 6 <i>bis</i> , apartado 1, párrafo segundo	Fecha a que se refiere el artículo 6 <i>bis</i> , apartado 1, párrafo tercero
Categoría Localización de nodos de acceso identificados para todos los modos programados, incluida la información sobre la accesibilidad de los nodos de acceso y los recorridos en un intercambiador (tales como la existencia de ascensores, escaleras mecánicas)	Nodos urbanos tal como se definen en el artículo 3, letra p), del Reglamento (UE) n.º 1315/2013 y que figuran en dicho Reglamento, incluidos los administrados por las ciudades	31 de diciembre de 2026	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 <i>bis</i> , letras a), b) y c)
	Toda la red de transporte de la Unión	31 de diciembre de 2028	Actos delegados que deben adoptarse con arreglo al artículo 7, apartado 1 <i>bis</i> , letras a), b) y c)

NOTA 1: No aplicable: inexistencia de obligación de crear o actualizar los datos antes de la fecha establecida en la tercera columna del presente anexo disponible con arreglo al artículo 6 *bis*, apartado 1.

▼ M2*ANEXO IV*

## Lista de los servicios de STI

Servicio	Ámbito geográfico	Fecha
Servicio de información mínima universal sobre el tráfico en relación con la seguridad vial a que se refiere el anexo I, ámbito prioritario III, punto 3.3	La red básica y global transeuropea de carreteras	31 de diciembre de 2026