

BASE DE DATOS DE Norma DEF.-

Referencia: NCL013286

DIRECTIVA (UE) 2023/2661, DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 22 de noviembre, que modifica la Directiva 2010/40/UE 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.

(DOUE L, de 30 de noviembre de 2023)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 91,
Vista la propuesta de la Comisión Europea,
Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,
Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo,
Previa consulta al Comité de las Regiones,
De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,
Considerando lo siguiente:

(1) La Comunicación de la Comisión, de 9 de diciembre de 2020, titulada «Estrategia de movilidad sostenible e inteligente: encauzar el transporte europeo de cara al futuro» (en lo sucesivo, «Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente») define la implantación de los sistemas de transporte inteligentes (en lo sucesivo, «STI») como una medida fundamental para lograr una movilidad multimodal conectada y automatizada, y contribuir así a la transformación del sistema europeo de transporte para alcanzar el objetivo de lograr una movilidad eficiente, segura, sostenible, inteligente y resiliente. Dicha medida complementa las acciones anunciadas en el marco de la estrategia emblemática sobre la ecologización del transporte de mercancías destinada a fomentar la logística multimodal. Asimismo, en la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente se anunció una revisión para 2022 del Reglamento Delegado (UE) 2017/1926 de la Comisión para incluir la accesibilidad obligatoria de nuevos conjuntos de datos dinámicos, así como una evaluación de la necesidad de una intervención reguladora sobre los derechos y deberes de los proveedores de servicios digitales multimodales y una iniciativa sobre la expedición de billetes multimodales, también en el sector ferroviario. La presente Directiva debe garantizar que las aplicaciones de STI en el ámbito del transporte por carretera permitan una integración fluida con otros modos de transporte, como el ferrocarril o la movilidad activa, facilitando así el cambio a dichos modos siempre que sea posible, a fin de mejorar la eficiencia y la accesibilidad.

(2) La Estrategia de movilidad sostenible e inteligente confirma el objetivo de aproximar a cero la tasa de mortalidad de todos los modos de transporte en la Unión para 2050. Varias medidas en el ámbito de aplicación de la Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo contribuyen a la seguridad de los usuarios de la red viaria, entre ellas eCall, los servicios de información sobre el tráfico en relación con la seguridad vial y los servicios de información sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales, certificados de conformidad con el Reglamento Delegado (UE) 2022/1012 de la Comisión.

(3) La Comunicación de la Comisión, de 11 de diciembre de 2019, titulada «El Pacto Verde Europeo» destaca el papel cada vez mayor de la movilidad multimodal automatizada y conectada, junto con los sistemas de gestión inteligente del tráfico propiciados por la digitalización, y el objetivo de apoyar nuevos servicios sostenibles de transporte y movilidad que puedan mejorar la movilidad, reducir la congestión y la contaminación, especialmente en las zonas urbanas, y fomentar la transición hacia unos modos de transporte más limpios mediante el fomento de un cambio modal y una mejor gestión del tráfico. Para apoyar esta evolución, puede justificarse la consideración de criterios técnicos de selección adecuados en el marco del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo (conocido como «Reglamento sobre la taxonomía») para apoyar las inversiones en STI.

(4) La creciente necesidad de utilizar mejor los datos para que las cadenas de transporte sean más sostenibles, seguras, eficientes y resilientes exige una mayor coordinación del marco de los STI con otras iniciativas destinadas a armonizar y facilitar el intercambio de datos en los sectores de la movilidad, el transporte y la logística con una perspectiva multimodal, como, por ejemplo, el espacio común europeo de datos relativos a la movilidad y sus componentes, el Reglamento (UE) 2020/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, y el trabajo realizado por el Foro de Transporte y Logística Digitales, teniendo en cuenta al mismo tiempo las normas en materia de protección de datos y privacidad.

(5) Habida cuenta de la necesidad de digitalizar el transporte por carretera, aumentar la seguridad vial y reducir la congestión, debe seguir fomentándose la implantación y utilización de sistemas y servicios de transporte inteligentes por carretera en la red transeuropea de transporte.

(6) La digitalización y la innovación en el transporte por carretera crean oportunidades de empleo gracias al desarrollo de nuevos proyectos en el sector.

(7) En el sector del transporte por carretera, muchos Estados miembros ya están implantando aplicaciones nacionales de sistemas y servicios de transporte inteligente. No obstante, a pesar de las mejoras desde su adopción en 2010, la evaluación de la Directiva 2010/40/UE constató deficiencias persistentes que han dado lugar a una implantación fragmentada y descoordinada, así como a una falta de continuidad geográfica de los servicios de STI en el conjunto de la Unión y en sus fronteras exteriores.

(8) En el marco de la aplicación de los Reglamentos Delegados (UE) n.º 885/2013, (UE) n.º 886/2013, (UE) 2015/962 y (UE) 2017/1926 de la Comisión, que completan la Directiva 2010/40/UE, los Estados miembros han establecido puntos de acceso nacionales. Los puntos de acceso nacionales organizan el acceso y la reutilización de los datos relacionados con el transporte para contribuir a facilitar la prestación, a los usuarios finales, de servicios de STI interoperables de tráfico y desplazamientos en el conjunto de la Unión. Estos datos relacionados con el transporte deben estar disponibles en formato legible por máquina en la medida prevista por la presente Directiva. Los puntos de acceso nacionales, junto con los puntos de acceso regionales y locales que puedan existir en los Estados miembros, son un componente importante del espacio común europeo de datos sobre movilidad en el marco de la Estrategia Europea de Datos y es preciso basarse en ellos, especialmente en lo que respecta a la accesibilidad de los datos. Al cooperar para facilitar el acceso a los datos a través de los puntos de acceso nacionales, los Estados miembros deben esforzarse por mejorar la eficacia, la interoperabilidad y la cooperación de los puntos de acceso nacionales en toda la Unión, así como por facilitar el acceso a los datos por los usuarios de datos. A pesar de que los puntos de acceso nacionales funcionan en todos los Estados miembros, sigue siendo necesario mejorar la disponibilidad de los datos relativos a muchos tipos de datos que se consideran cruciales para apoyar el desarrollo de servicios esenciales que proporcionen la información necesaria a los usuarios finales.

(9) Debe reforzarse la cooperación de los Estados miembros en la aplicación de las especificaciones sobre el despliegue de los STI. La Comisión debe facilitar la cooperación de los Estados miembros en relación con los ámbitos prioritarios, por ejemplo, mediante la adopción de directrices para fomentar el despliegue armonizado y oportuno de los STI dentro de la Unión y para racionalizar el intercambio de los tipos de datos enumerados en el anexo III.

(10) El artículo 20 del Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo exige la disponibilidad y accesibilidad a través de un punto de acceso nacional de determinados tipos de datos y servicios estáticos y dinámicos relativos a la infraestructura para los combustibles alternativos en todo el territorio de la Unión, apoyando el desarrollo de servicios de información mejorados para los usuarios finales. Dicha disposición también prevé la adopción de normas que complementen las establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2022/670 de la Comisión en lo que respecta a las normas de transmisión, presentación y calidad de los datos.

(11) Para asegurar una implantación coordinada, eficaz e interoperable de los STI en la Unión en su conjunto, conviene introducir especificaciones, incluidas, si procede, normas, que establezcan disposiciones y procedimientos más detallados, además de las ya adoptadas. Antes de adoptar especificaciones nuevas o revisadas, la Comisión debe comprobar que cumplen determinados principios definidos que se recogen en el anexo II. Debe concederse prioridad en primer lugar a los cuatro principales ámbitos de desarrollo e implantación de STI. Durante la ulterior ejecución de STI, debe tenerse en cuenta, en términos de progreso tecnológico y esfuerzos financieros realizados, la infraestructura existente de STI que haya establecido cada Estado miembro.

(12) Debe garantizarse, en particular en el caso de los sistemas de transporte inteligentes y cooperativos (en lo sucesivo, STI-C), que los requisitos para los sistemas de STI no impongan ni favorezcan la utilización de un tipo concreto de tecnología, en consonancia con el principio de neutralidad tecnológica establecido en la Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo. Si pueden utilizarse tecnologías de STI-C complementarias, fiables y probadas en condiciones reales, deben permitirse aplicaciones coexistentes, garantizando al mismo tiempo la interoperabilidad de los STI.

(13) Las especificaciones deben tener en cuenta y aprovechar la experiencia y los resultados ya obtenidos en el ámbito de los STI, los STI-C y la movilidad cooperativa, conectada y automatizada, en particular en el contexto de las plataformas de STI-C y de movilidad cooperativa, conectada y automatizada, el Foro Europeo para la

Movilidad Multimodal de Pasajeros, el Foro de Transporte y Logística Digitales y la Plataforma Europea para la Implantación de eCall.

(14) Las especificaciones deben fomentar la innovación. La mayor disponibilidad de datos debería, por ejemplo, conllevar el desarrollo de nuevos servicios de STI, y viceversa, la innovación debería identificar las necesidades de especificaciones futuras. La asociación europea sobre movilidad cooperativa, conectada y automatizada en el marco de Horizonte Europa debe apoyar el desarrollo y la prueba de los próximos servicios de STI-C, basándose en las especificaciones que deben adoptarse para los servicios de los STI-C y facilitando la integración de vehículos altamente automatizados en los nuevos servicios de movilidad multimodal. Las nuevas tecnologías, en particular para los STI-C, deben ser sometidas a pruebas en condiciones reales de tráfico por carretera que demuestren su fiabilidad antes de su implantación.

(15) Los STI-C utilizan tecnologías que permiten a los vehículos de carretera comunicarse entre sí y con la infraestructura en las carreteras, incluidas las señales de tráfico. Dichos servicios constituyen una categoría de servicios de STI, basados en una arquitectura abierta que permite la relación de muchos a muchos o de par a par entre estaciones STI-C. Esto significa que todas las estaciones STI-C deben intercambiar mensajes de forma segura entre ellas y no limitarse al intercambio de mensajes con estaciones predefinidas. La mayoría de los servicios exigen garantizar la autenticidad y la integridad de los mensajes de STI-C que contengan información, como la posición, la velocidad y el rumbo. Por consiguiente, debe establecerse un modelo común de confianza europeo de los STI-C para todas las estaciones STI-C, independientemente de las tecnologías de la comunicación utilizadas. Dicho modelo debe aplicarse mediante una política sobre el uso de una infraestructura de clave pública (ICP). El nivel más alto de esta ICP debe ser la lista europea de confianza de certificación, que consiste en entradas de todas las autoridades de certificación raíz de confianza en Europa. Para garantizar el buen funcionamiento de dicho modelo de confianza de los STI-C, determinadas tareas deben llevarse a cabo a nivel central. La Comisión debe velar por que se lleven a cabo esas tareas esenciales, en particular en lo que se refiere a la función de: i) la autoridad responsable de la política de certificación de los STI-C, en la gestión de la política de certificación y la autorización de ICP, ii) el gestor de la lista de confianza, en la generación y actualización de la lista europea de confianza de certificación y, en el caso de las actividades periódicas, en el suministro de información a la autoridad responsable de la política de certificación de los STI-C en lo que respecta al funcionamiento general seguro del modelo de confianza de los STI-C, y iii) el punto de contacto de los STI-C, en la gestión de todas las comunicaciones con los gestores de la autoridad de certificación raíz y la publicación del certificado de clave pública del gestor de la lista de confianza y la lista europea de confianza de certificación. Actualmente, la Comisión también vela por que la autoridad europea de certificación raíz cumpla su función. Dicha autoridad puede mantenerse, si fuera conveniente, por ejemplo, para apoyar los planes de migración en caso de que otra autoridad de certificación raíz se vea comprometida.

(16) La mayoría de las medidas en virtud de la Directiva 2010/40/UE, a excepción de eCall, se han centrado en la adopción de especificaciones para garantizar la interoperabilidad y accesibilidad de los datos ya disponibles en formato digital legible por máquina y en la implantación de los servicios de STI, pero nunca se ha impuesto a las partes interesadas pertinentes la obligación de crear y poner a disposición dichos datos en ese formato ni de implantar servicios específicos. Se ha generalizado la utilización de una serie de servicios de STI: por ejemplo, la detección de incidentes que permite prestar servicios de información sobre el tráfico en relación con la seguridad vial; del mismo modo, el uso de datos cruciales dentro de otros ámbitos prioritarios identificados en la presente Directiva, por ejemplo, las normas de tráfico, que apoyan servicios importantes, como los límites de velocidad para brindar apoyo a los vehículos equipados con un asistente de velocidad inteligente con arreglo al Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo. Se considera que la prestación obligatoria de determinados servicios de STI y de datos cruciales en formato legible por máquina es necesaria a fin de garantizar tanto la disponibilidad continua de dichos datos como la prestación continua de tales servicios en toda la Unión. Ello implica que la información subyacente que debe reflejarse en los datos legibles por máquina ya existe, independientemente del formato o soporte en que se presente. Por ejemplo, la información subyacente solo existe cuando las autoridades competentes emiten un aviso de fenómeno meteorológico adverso destinado al tráfico (por ejemplo, en la radio o en un panel de mensajería variable).

La presente Directiva no regula si es necesario crear información específica sobre el tráfico (por ejemplo, creando planes de circulación del tráfico), ni en qué circunstancias debe emitirse una advertencia relacionada con la seguridad (por ejemplo, si la nevada requiere una advertencia para los conductores) o qué valor debe conllevar una regulación del tráfico (por ejemplo, el nivel de un límite de velocidad). Todo ello queda a discreción de las autoridades competentes, lo que implica que en la práctica se apliquen diferencias (por ejemplo, la misma nevada puede requerir que se tome una decisión sobre emitir una advertencia relativa al tráfico en algunas regiones, pero no en otras). Además, la prestación obligatoria de determinados servicios de STI y de datos cruciales en un formato digital legible por máquina no requiere inversiones en los equipos de la red instalados en el margen de la carretera

para recopilar información adicional. Los tipos de datos y los servicios cuya prestación debe hacerse obligatoria en virtud de la presente Directiva deben determinarse sobre la base de las especificaciones adoptadas por la Comisión por medio de actos delegados que completen la Directiva 2010/40/UE, en particular, los Reglamentos Delegados (UE) n.º 885/2013, (UE) n.º 886/2013, (UE) 2017/1926 y (UE) 2022/670, y reflejar los tipos de datos y los servicios que en ellos se establecen. Las especificaciones ya adoptadas por la Comisión, incluidas las normas a las que estas se remiten, dejan margen para elegir el contenido digital de un elemento de información que debe ponerse a disposición en un formato legible por máquina. Podrían ser necesarios trabajos preparatorios, como la elaboración de perfiles de normas, para establecer un enfoque común de aplicación. En esos casos, el programa de trabajo de los STI debe describir el trabajo preparatorio que debe llevarse a cabo y las fechas aplicables para el suministro de estos tipos de datos y la prestación de los correspondientes servicios deben tener en cuenta este trabajo adicional.

(17) La necesaria conversión de información no digital a un formato digital legible por máquina requiere un enfoque gradual y proporcionado, habida cuenta de la gran cantidad de partes interesadas involucradas y de sus capacidades técnicas desiguales, así como de la gran cantidad de información. Por lo tanto, el suministro obligatorio de determinados datos en un formato digital legible por máquina debe referirse en la primera fase a la información creada o actualizada después de una fecha de inicio específica; en la segunda fase, también la información que se hubiera creado previamente debe estar sujeta a la obligación. En el caso de otros datos para los que la información se esté quedando obsoleta rápidamente, podría bastar con poner a disposición únicamente información nueva o actualizada.

(18) En interés de la continuidad, los tipos de datos y los servicios cuyo suministro sea obligatorio en virtud de la presente Directiva deben estar disponibles dentro de un ámbito geográfico concreto. Dicho ámbito también debe delimitarse sobre la base de un enfoque gradual y proporcionado. En el caso de los datos sobre la regulación del tráfico en los nodos urbanos, a fin de garantizar la proporcionalidad de las obligaciones pertinentes y, en particular, de establecer un índice coste-beneficio razonable, los Estados miembros deben tener la posibilidad de limitar la cobertura a carreteras específicas, mediante la aplicación de un umbral de flujo de tráfico específico determinado en la presente Directiva.

(19) En interés de la seguridad vial, se anima a los Estados miembros a que hagan accesibles los datos a través de puntos de acceso nacionales lo antes posible (por ejemplo, los límites de velocidad o los datos dinámicos sobre zonas de estacionamiento seguras y protegidas), también para las partes de la red de carreteras que no entren en el ámbito geográfico indicado en el anexo III (por ejemplo, las autopistas que no formen parte de la red transeuropea de carreteras).

(20) El estudio de 2020 titulado *Mapping accessible transport for persons with reduced mobility* («Aplicación de transporte accesible para personas con movilidad reducida») muestra que cuando se utilizan los aspectos de accesibilidad como variables de búsqueda, la falta de datos suficientes sobre las características de accesibilidad impide actualmente una planificación fiable de los desplazamientos. También muestra que el establecimiento de requisitos y normas mínimos en materia de información para las personas con discapacidad y movilidad reducida debe considerarse de gran importancia a nivel de la Unión y de los Estados miembros. A fin de seguir mejorando la accesibilidad del sistema de transporte y facilitar los desplazamientos de las personas con discapacidad y movilidad reducida, los servicios digitales para la movilidad multimodal deben disponer de datos sobre nodos de acceso y sus características de accesibilidad en formatos accesibles.

(21) A raíz de la correspondiente declaración de la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente, se insta a la Comisión a que estudie qué ajustes son necesarios en el marco jurídico actual en respuesta a las nuevas tecnologías de comunicación electrónica y cómo se ven afectados los puntos de respuesta de seguridad pública (PSAP) eCall por la posible ampliación de eCall a otras categorías de vehículos, como los vehículos pesados de transporte de mercancías, los autobuses y autocares, los vehículos de motor de dos ruedas y los tractores agrícolas. Además, más allá del marco de la presente Directiva, se insta a la Comisión a que evalúe posibles opciones para abordar la cuestión de la obsolescencia de los sistemas eCall en los vehículos con equipos que cumplan las especificaciones actuales de eCall, una vez desactivadas las redes de comunicación con conmutación de circuitos (2G y 3G).

(22) Una mayor integración de los STI y de los sistemas avanzados de asistencia al conductor, o de los sistemas de vehículos e infraestructuras en general, implica que dichos sistemas van a depender cada vez más de la información que se suministran mutuamente. Este es el caso, en particular, de los STI-C. Esta dependencia aumentará cuanto mayor sea el nivel de automatización. Se espera que estos niveles más elevados de automatización aprovechen la comunicación segura entre vehículos e infraestructuras para dirigir maniobras y mejorar los flujos de tráfico, contribuyendo también a un transporte más sostenible. Dicha comunicación segura

entre vehículos e infraestructuras debe apoyar la fiabilidad, exactitud y disponibilidad de los datos. Por lo tanto, poner en peligro la integridad de los servicios de STI podría tener una gran incidencia en la seguridad vial, por ejemplo, si alguna información deliberadamente falsa indujera a los vehículos a realizar maniobras que pusieran en riesgo a los usuarios de la carretera, y podría tener un efecto en cadena en el sistema de transporte de la Unión. A fin de garantizar condiciones uniformes de ejecución de la presente Directiva, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución para que, en situaciones en que la integridad de los servicios de STI esté en peligro y se necesite urgentemente una intervención de la Unión para garantizar el funcionamiento seguro y adecuado del sistema de transporte de la Unión o la seguridad vial, adopte medidas para abordar las causas y las consecuencias de dicha situación. Estas medidas deben adoptarse lo más rápidamente posible y aplicarse inmediatamente. No obstante, antes de adoptar dichas medidas, la Comisión debe hacer todo lo posible para consultar a expertos de los Estados miembros. Además, teniendo en cuenta que pueden existir planes de gestión de emergencias a distintos niveles de intervención para hacer frente a una serie de posibles fallos del sistema, la Comisión solo debe adoptar tales medidas en situaciones de emergencia, cuando las medidas correctoras adoptadas por las autoridades nacionales competentes no garanticen una respuesta oportuna y eficaz. Dichas competencias deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo. Habida cuenta de la necesidad de garantizar la continuidad del transporte, procede aplicar la prórroga de la validez de dichas medidas más allá de seis meses, haciendo uso de la posibilidad prevista en el artículo 8, apartado 2, del Reglamento (UE) n.º 182/2011. Se debe poner fin a esas medidas tan pronto como se aplique una solución alternativa o se haya resuelto la situación de emergencia.

(23) Todo tratamiento de datos personales en virtud de la presente Directiva, como el tratamiento de datos de localización cuando permita identificar, directa o indirectamente, a una persona, debe llevarse a cabo de conformidad con el Derecho de la Unión en materia de protección de datos personales y privacidad, tal como se establece, en particular, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 2002/58/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento (UE) 2016/679, la presente Directiva debe especificar los fines para los que pueden tratarse los datos personales en el marco de sus disposiciones.

(24) Cuando impliquen el tratamiento de datos personales, las especificaciones que se elaboren en virtud de la presente Directiva deben prever salvaguardias en materia de protección de datos personales que sean adecuadas y suficientes en consonancia con los requisitos del Reglamento (UE) 2016/679 y de la Directiva 2002/58/CE, en particular en lo que respecta a la duración máxima del almacenamiento de los datos y a la anonimización o la seudonimización de los datos. En particular, y sin perjuicio de ningún requisito específico establecido en el Derecho de la Unión en relación con el uso de datos anónimos o seudonimizados, cuando sea posible alcanzar en igual medida los fines perseguidos mediante el tratamiento de datos personales y cuando sea técnicamente posible, deben utilizarse los datos anonimizados. En otros casos, se debe alentar el uso de datos seudonimizados, por ejemplo, a través del sistema de la Unión de gestión de credenciales de seguridad de los STI-C, con miras a mejorar la privacidad de las personas, en consonancia con el principio de protección de datos desde el diseño. El uso de datos personales resultantes de patrones de movilidad o reconocimiento facial no puede dar lugar a ninguna forma de discriminación social. Además, deben establecerse salvaguardias, en particular contra el uso indebido, incluidos el acceso ilícito, la alteración o la pérdida, en dichas especificaciones o en la legislación nacional, según proceda, de conformidad con los requisitos del Reglamento (UE) 2016/679 y de la Directiva 2002/58/CE.

(25) La Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo se aplica a los productos para los que la legislación sectorial no establece disposiciones más específicas con el mismo objetivo de seguridad, así como cuando los requisitos de seguridad impuestos por la legislación sectorial no cubren los aspectos y riesgos o la categoría de riesgos cubiertos por dicha Directiva (también conocida como «red de seguridad»).

(26) Cuando sea preciso para llevar a cabo una evaluación de la conformidad, las especificaciones deben incluir disposiciones detalladas que establezcan el procedimiento de evaluación de la conformidad o la idoneidad para el uso de los componentes. Con respecto a determinados servicios de STI, en particular, los servicios de STI-C, el cumplimiento continuo de determinados requisitos y la interoperabilidad son esenciales para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema. Por consiguiente, cuando sea necesario, las especificaciones que establecen los requisitos de los productos también deben fijar procedimientos relacionados con la vigilancia del mercado, incluida una cláusula de salvaguardia. Estas disposiciones deben basarse en la Decisión n.º 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, especialmente en lo que se refiere a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad y vigilancia del mercado. El Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo crea un marco para la homologación y la vigilancia del mercado de vehículos de motor y piezas o sus equipos conexos, y los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 y (UE) n.º 168/2013 del

Parlamento Europeo y del Consejo establecen normas en materia de homologación de los vehículos de motor de dos o tres ruedas y los cuatriciclos, y de los tractores agrícolas o forestales y sus equipos o piezas conexos.

Sería, por lo tanto, una duplicación de trabajo establecer la evaluación de la conformidad de los equipos y aplicaciones que entren en el ámbito de aplicación de esos actos legislativos. No obstante, dichos actos legislativos sobre la homologación de vehículos son aplicables a los equipos de STI conexos instalados en los vehículos, pero no a los equipos y soportes lógicos de STI de las infraestructuras viarias externas. En tales casos, las especificaciones podrían establecer procedimientos de evaluación de la conformidad y la vigilancia del mercado. Dichos procedimientos deben limitarse a lo que sería necesario en cada caso concreto y aspirar, cuando proceda, a un enfoque sistemático en relación con las normas sobre la designación de los organismos de evaluación de la conformidad y los procedimientos aplicables, en particular en lo que se refiere a las aplicaciones y los servicios transfronterizos.

(27) Cuando la implantación y uso de los equipos y soportes lógicos de STI incluyan sistemas de inteligencia artificial, deben tenerse en cuenta las disposiciones pertinentes de un Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo que establezca normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial).

(28) En el caso de las aplicaciones y los servicios de STI que requieren servicios de temporización y de posicionamiento exactos y garantizados, conviene utilizar infraestructuras basadas en satélites o cualquier otra tecnología que proporcione un nivel equivalente de precisión. Deben explotarse las sinergias entre los sectores espacial y del transporte de la Unión para fomentar un uso más amplio de las nuevas tecnologías, que responden a la necesidad de disponer de servicios de temporización y posicionamiento precisos y garantizados. El Programa Espacial de la Unión creado en virtud del Reglamento (UE) 2021/696 del Parlamento Europeo y del Consejo proporciona datos, información y servicios de alta calidad, actualizados y seguros a través de Galileo, el Sistema Europeo de Navegación por Complemento Geoestacionario (EGNOS) y los sistemas Copernicus.

(29) La prestación de servicios de temporización y posicionamiento seguros y fiables es un elemento esencial para el funcionamiento eficaz de las aplicaciones y servicios de STI. Por consiguiente, conviene garantizar su compatibilidad con el mecanismo de autenticación del programa Galileo, a fin de reducir la falsificación de las señales de los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS). Esto no excluye la utilización de otros mecanismos ya probados que ofrezcan el mismo nivel de confianza para garantizar la fiabilidad de la información sobre la posición y hora.

(30) Para la elaboración de los programas de trabajo adoptados por la Comisión en virtud de la Directiva 2010/40/UE, se debe consultar a los Estados miembros y otras partes interesadas pertinentes, incluidos otros grupos de expertos, sobre todo el Grupo Consultivo Europeo sobre los STI, y comités de la Comisión que se ocupan de los aspectos digitales del transporte.

(31) Las normas sobre presentación de informes deben simplificarse y permitir un mejor análisis comparativo. Por consiguiente, la presentación cada tres años por los Estados miembros de un informe que cubra la aplicación de la presente Directiva y de todos los actos delegados y de ejecución debe sustituir a las diversas obligaciones de presentación de informes existentes, y debe establecerse un modelo común que incluya determinados indicadores clave de rendimiento. Basándose en la experiencia con el uso de indicadores clave de rendimiento voluntarios en los informes, la Comisión debe poder seleccionar algunos de esos indicadores para incluirlos en el modelo armonizado.

(32) Se anima a la Comisión y los Estados miembros a promover la cooperación con terceros países, especialmente con los países candidatos a la adhesión a la Unión y con aquellos terceros países por los que pasan corredores de transporte que conectan Estados miembros. Asimismo, se anima a la Comisión a promover también la cooperación a escala internacional.

(33) A fin de garantizar condiciones uniformes de ejecución de la presente Directiva, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución en lo que respecta a la adopción y actualización de los programas de trabajo y la adopción del modelo para los informes que deben presentar los Estados miembros. Dichas competencias deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011.

(34) A fin de alcanzar los objetivos de la presente Directiva, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, durante un período de cinco años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, para modificar la lista de los tipos de datos, cuya disponibilidad deben garantizar los Estados miembros. Dicho período debe prorrogarse tácitamente por

períodos de idéntica duración, excepto si el Parlamento Europeo o el Consejo se oponen a tal prórroga. Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular con expertos y partes interesadas, que representen a todas las categorías de usuarios de la red viaria y otras partes afectadas, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación. En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo reciben toda la documentación al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos tienen acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.

(35) A fin de garantizar un planteamiento coordinado, la Comisión debe velar por la coherencia entre las actividades del comité establecido por la presente Directiva y de los comités establecidos por los Reglamentos (UE) n.º 165/2014, (UE) 2019/1239, (UE) 2020/1056 y (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por las Directivas 2007/2/CE y (UE) 2019/520 del Parlamento Europeo y del Consejo.

(36) Dado que el objetivo de la presente Directiva, a saber, garantizar la implantación coordinada y coherente de STI interoperables en el conjunto de la Unión, no puede ser alcanzado de manera suficiente por los Estados miembros o por el sector privado, sino que, debido a su dimensión y sus efectos, puede lograrse mejor a escala de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad establecido en el mismo artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dicho objetivo.

(37) De conformidad con la Declaración política conjunta, de 28 de septiembre de 2011, de los Estados miembros y de la Comisión sobre los documentos explicativos, los Estados miembros se han comprometido a adjuntar a la notificación de las medidas de transposición, cuando esté justificado, uno o varios documentos que expliquen la relación entre los elementos de una directiva y las partes correspondientes de los instrumentos nacionales de transposición. Por lo que respecta a la presente Directiva, el legislador considera que la transmisión de dichos documentos está justificada.

(38) El Supervisor Europeo de Protección de Datos, al que se consultó de conformidad con el artículo 42, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1725 del Parlamento Europeo y del Consejo, emitió su dictamen el 2 de marzo de 2022.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1. *Modificaciones de la Directiva 2010/40/UE.*

La Directiva 2010/40/UE se modifica como sigue:

1) En el artículo 1, se inserta el apartado siguiente:

«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.»

2) En el artículo 2, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

3) El artículo 4 se modifica como sigue:

a) el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«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) el punto 4 se sustituye por el texto siguiente:

«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;»;

c) el punto 14 se sustituye por el texto siguiente:

«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;»;

d) el punto 18 se sustituye por el texto siguiente:

«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;»;

e) se añaden los puntos siguientes:

«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;

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.»

4) Se inserta el artículo siguiente:

«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 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.»

5) El artículo 5 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

6) El artículo 6 se modifica como sigue:

a) el apartado 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. Sin perjuicio de los procedimientos previstos en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, 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.»;

b) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

c) se añade el apartado siguiente:

«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.»

7) Se inserta el artículo siguiente:

«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 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.»

8) El artículo 7 se sustituye por el texto siguiente:

«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.

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.»

9) Se inserta el artículo siguiente:

«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, 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 período 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.»

10) El artículo 8 se sustituye por el texto siguiente:

«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, que hagan 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.»

11) El artículo 10 se sustituye por el texto siguiente:

«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 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.»

12) Se inserta el artículo siguiente:

«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.»

13) El artículo 12 se modifica como sigue:

a) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

b) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

c) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

14) El artículo 15 se sustituye por el texto siguiente:

«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.

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.»

15) El artículo 17 se sustituye por el texto siguiente:

«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.»

16) Se inserta el artículo siguiente:

«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.»

17) El anexo I se sustituye por el texto que figura en el anexo I de la presente Directiva.

18) El anexo II se sustituye por el texto que figura en el anexo II de la presente Directiva.

19) El texto que figura en el anexo III de la presente Directiva se añade como anexo III.

20) El texto que figura en el anexo IV de la presente Directiva se añade como anexo IV.

Artículo 2. *Transposición.*

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 21 de diciembre de 2025. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Como excepción a lo dispuesto en el párrafo primero, los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la obligación de presentación de informes prevista en el artículo 17, apartado 1, de la Directiva 2010/40/UE antes de que termine el plazo de presentación de informes establecido en dicho artículo.

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.

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 3. *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 4. *Destinatarios.*

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Estrasburgo, el 22 de noviembre de 2023.

Por el Parlamento Europeo
La Presidenta
R. METSOLA

Por el Consejo
El Presidente
P. NAVARRO RÍOS

© Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>

Únicamente se consideran auténticos los textos legislativos de la Unión Europea publicados en la edición impresa del Diario Oficial de la Unión Europea.

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;
- 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.

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 (1)*.

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.

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 (?)*;

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) (?)*, 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;

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 ⁽⁴⁾*, (UE) n.º 168/2013 ⁽⁵⁾* y (UE) 2018/858 ⁽⁶⁾* 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, 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.

(1)* 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).

(2)* Por ejemplo, el Reglamento (UE) 2020/1056.

(3)* Protocolo Adicional al Convenio relativo al contrato de transporte internacional de mercancías por carretera (CMR) en relación con la carta de porte electrónica.

(4)* 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).

(5)* 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).

(6)* 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).».

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	—	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)	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	—	demonstrarán, 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;

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 geoestacionario (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

«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 ⁽¹⁾ 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 bis, letras a), b) y c)

⁽¹⁾ 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).

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)

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: — límites de las restricciones, prohibiciones u obligaciones con validez zonal, estado actual de acceso y condiciones de circulación en zonas de tráfico regulado	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)

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

Subcategoría: — cierres de carreteras — cierres de carriles — obras en las vías	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)
Subcategoría: — medidas temporales de gestión del tráfico	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):

Categoría: datos estáticos Subcategoría: — datos estáticos relativos a las zonas de estacionamiento — información sobre la seguridad y las instalaciones de la zona de estacionamiento	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
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)

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
---------------	-------------------	---	---

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):

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 bis, 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 bis, 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.».

ANEXO IV

«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».