

Índice

[1. Introducción 2](#_Toc21093485)

[2. Análisis de la aplicación de la Directiva 2010/40/UE 2](#_Toc21093486)

[2.1. Un programa de trabajo de la Comisión actualizado 2](#_Toc21093487)

[2.2. Actos delegados relativos a las especificaciones 3](#_Toc21093488)

[2.2.1. Metodología 3](#_Toc21093489)

[2.2.2. Consecución de las especificaciones para las acciones prioritarias 3](#_Toc21093490)

[2.2.3. Otras actuaciones 5](#_Toc21093491)

[2.3. Propuestas de implantación 6](#_Toc21093492)

[2.3.1. Un eCall interoperable en toda la UE (acción prioritaria d) 6](#_Toc21093493)

[2.3.2. Otras actuaciones 7](#_Toc21093494)

[2.4. Normas 8](#_Toc21093495)

[2.5. Medidas no vinculantes 9](#_Toc21093496)

[2.5.1. Directrices para la información que deben facilitar los Estados miembros 9](#_Toc21093497)

[2.5.2. Directrices sobre STI urbanos 9](#_Toc21093498)

[2.6. Normas sobre intimidad, seguridad y reutilización de la información 9](#_Toc21093499)

[2.7. Normas sobre responsabilidad 10](#_Toc21093500)

[2.8. Información que deben facilitar los Estados miembros 10](#_Toc21093501)

[2.8.1. Informe sobre actividades y proyectos nacionales en los ámbitos prioritarios 10](#_Toc21093502)

[2.8.2. Lecciones principales: tendencias actuales 10](#_Toc21093503)

[2.9. Grupo Consultivo Europeo sobre los STI 13](#_Toc21093504)

[3. Eficiencia e idoneidad de la Directiva 2010/40/UE y la delegación de poderes 13](#_Toc21093505)

[3.1. Eficiencia e idoneidad 13](#_Toc21093506)

[3.2. Ejercicio de la delegación 13](#_Toc21093507)

[3.3. Seguimiento de las especificaciones 14](#_Toc21093508)

[4. Recursos financieros utilizados y necesarios 15](#_Toc21093509)

[5. Conclusión 17](#_Toc21093510)

1. Introducción

El presente informe es el segundo sobre los progresos realizados en la aplicación de la Directiva 2010/40/UE[[1]](#footnote-1) (la «Directiva STI»). Proporciona un análisis sobre su funcionamiento y ejecución desde el primer informe de evolución, de conformidad con el artículo 17, apartado 4, de la Directiva. El primer informe fue aprobado por la Comisión el 21 de octubre de 2014[[2]](#footnote-2) e iba acompañado de dos documentos de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la aplicación del plan de acción STI y sobre los análisis de los informes de los Estados miembros de 2011 y 2012[[3]](#footnote-3).

La Directiva STI establece un marco para la adopción por parte de la Comisión de especificaciones comunes de la UE para las acciones en cuatro ámbitos prioritarios de la Directiva, empezando por seis acciones prioritarias definidas en su artículo 3. El estado del trabajo realizado en estas seis acciones prioritarias se describe en la sección 2.2.2 del presente informe.

La facultad de adoptar especificaciones con disposiciones técnicas, funcionales, organizativas y de servicios se otorgó a la Comisión hasta el 27 de agosto de 2017. Como se indicó en el primer informe de evolución, era necesaria una ampliación de este plazo para adoptar especificaciones en lo que se refiere a las acciones enumeradas en el anexo I de la Directiva STI que no son acciones prioritarias.

Esta ampliación se ha realizado mediante la Decisión (UE) 2017/2380 por la que se modifica la Directiva 2010/40/UE en lo que se refiere al plazo para la adopción de actos delegados[[4]](#footnote-4). Amplía los poderes conferidos a la Comisión para adoptar actos delegados por un período de cinco años, renovable tácitamente, a partir del 27 de agosto de 2017. También solicita que la Comisión actualice el programa de trabajo relativo a las acciones contempladas en el artículo 6, apartado 3, (es decir, acciones que vayan más allá de las acciones prioritarias enumeradas en el anexo I de la Directiva STI) a más tardar el 10 de enero de 2019 y antes de cada posterior prórroga quinquenal del poder para adoptar actos delegados.

El presente informe va acompañado de un documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre el análisis de los informes de evolución de los Estados miembros de 2014 y 2017 presentados con arreglo al artículo 17, apartado 3, de la Directiva STI. En el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la evaluación de la Directiva STI se presenta el resultado de una evaluación *ex post* de la Directiva STI[[5]](#footnote-5).

2. Análisis de la aplicación de la Directiva 2010/40/UE

2.1. Un programa de trabajo de la Comisión actualizado

El primer programa de trabajo de la Directiva STI abarcó el período 2011-2015 y se centró en la preparación de especificaciones relacionadas con las seis acciones prioritarias. Si bien la necesidad de seguir avanzando en las especificaciones para estas acciones prioritarias sigue siendo válida más allá de este período, la necesidad de abordar otras medidas de la Directiva requiere una actualización de este programa de trabajo, tal como se establece en la Decisión (UE) 2017/2380.

La Decisión (2018) 8264 de la Comisión, adoptada el 11 de diciembre de 2018 y que abarca el período 2018-2022, actualiza el programa de trabajo en relación con las acciones previstas en el artículo 6, apartado 3, de la Directiva STI, es decir, acciones en el ámbito de aplicación de los cuatro ámbitos prioritarios de la Directiva distintas de las seis acciones prioritarias. Ofrece una descripción y un calendario indicativo de las nuevas actividades que la Comisión tiene previsto emprender para ejecutar estas acciones.

2.2. Actos delegados relativos a las especificaciones

2.2.1. Metodología

Las especificaciones se elaboraron de conformidad con el Acuerdo marco sobre las relaciones entre el Parlamento Europeo y la Comisión Europea[[6]](#footnote-6), con el Acuerdo común del Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión sobre actos delegados[[7]](#footnote-7) y con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre la mejora de la legislación[[8]](#footnote-8), cuando este Acuerdo entró en vigor.

Tal como se describe en el primer informe de evolución, el desarrollo de las especificaciones se basó en una amplia gama de trabajos preparatorios (estudios, talleres, etc.), análisis (análisis de costes-beneficios, de carencias, de requisitos y de posibles enfoques) y consultas (consultas públicas, consultas con expertos nombrados por los Estados miembros[[9]](#footnote-9) y con el Supervisor Europeo de Protección de Datos, información e invitación de expertos del Consejo y del Parlamento).

Como se puso de relieve en el informe inicial, se consideró necesario un enfoque más amplio con el objeto de abordar los diversos problemas (financiación, normalización, mayor coordinación de las partes interesadas, gobernanza vinculada a la implantación, etc.) que van más allá del alcance de meras especificaciones, en particular en lo que se refiere a los sistemas de transporte inteligentes cooperativos («STI cooperativos»). Por consiguiente, en noviembre de 2014 se creó una plataforma de partes interesadas[[10]](#footnote-10) («la plataforma STI-C») como grupo de expertos de la Comisión; integrada por las partes interesadas públicas y privadas, esta plataforma representa a todas las partes interesadas clave a lo largo de la cadena de valor, incluidas las autoridades públicas, los fabricantes de vehículos, los proveedores, los proveedores de servicios, las empresas de telecomunicaciones, etc., a quienes reunió para contribuir a una visión compartida del despliegue interoperable de los STI cooperativos en la UE y apoyar la elaboración de especificaciones de la UE.

2.2.2. Consecución de las especificaciones para las acciones prioritarias

Se han abordado plenamente las seis acciones prioritarias para la elaboración y utilización de especificaciones y normas establecidas en el artículo 3 de la Directiva STI y su anexo I. Como se indica en el primer informe de evolución, la adopción de las tres primeras especificaciones era bastante sencilla debido a su alcance relativamente restringido. La elaboración de las especificaciones pertinentes para las acciones prioritarias relacionadas con la información sobre tráfico en tiempo real y con los servicios de información sobre desplazamientos multimodales fue más difícil debido a su amplio alcance, detallado en el anexo I de la Directiva STI, y a la necesidad de llegar a un entendimiento común sobre este ámbito con expertos.

Las especificaciones se adoptaron por orden cronológico del siguiente modo[[11]](#footnote-11):

**Acción prioritaria d):** el 26 de noviembre de 2012, es decir, antes del plazo indicativo del 27 de febrero de 2013, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado (UE) n.º 305/2013 sobre el suministro armonizado de un número de llamada de emergencia interoperable en toda la Unión[[12]](#footnote-12) (eCall) (véase el primer informe de evolución).

**Acción prioritaria c)**: el 15 de mayo de 2013, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado (UE) n.º 886/2013, que complementa la Directiva STI en lo que respecta a los datos y procedimientos para facilitar, cuando sea posible, información mínima universal sobre el tráfico en relación con la seguridad vial, con carácter gratuito para el usuario[[13]](#footnote-13) (véase el primer informe de evolución).

**Acción prioritaria e)**: el 15 de mayo de 2013, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado (UE) n.º 885/2013, que complementa la Directiva STI en lo que respecta al suministro de servicios de información sobre zonas de estacionamiento seguras y protegidas para camiones y vehículos comerciales[[14]](#footnote-14) (véase el primer informe de evolución).

**Acción prioritaria f)**: la Comisión ha llevado a cabo varias consultas con expertos de los Estados miembros y con las principales partes interesadas en relación con el suministro de servicios de reserva de plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones y vehículos comerciales. Tras estas consultas, se llegó a la conclusión de que no había ninguna necesidad de especificaciones y normas sobre reserva de aparcamientos (véase el primer informe de evolución). En la actualidad no hay indicios de que esta situación haya cambiado significativamente.

**Acción prioritaria b)**: el 18 de diciembre de 2014, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado (UE) 2015/962, que complementa la Directiva STI en lo que se refiere al suministro de servicios de información de tráfico en tiempo real en toda la Unión[[15]](#footnote-15). El objetivo de las especificaciones es garantizar la accesibilidad, el intercambio, la reutilización y la actualización de los datos de infraestructuras viarias y de tráfico por parte de las autoridades viarias y los operadores de infraestructuras viarias para el suministro de servicios de información sobre tráfico en tiempo real en toda la Unión. Como puede observarse en esta enumeración, los elementos regulados están más relacionados con las tareas administrativas que con los propios servicios.

**Acción prioritaria a)**: el 31 de mayo de 2017, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado (UE) 2017/1926, que complementa la Directiva STI en lo que se refiere al suministro de servicios de información sobre desplazamientos multimodales en toda la Unión[[16]](#footnote-16). Se pusieron en marcha varias iniciativas en la preparación de las especificaciones (primer Concurso de Movilidad Inteligente, estudios, talleres y consultas públicas[[17]](#footnote-17)). La Comisión también inició un debate sobre una posible iniciativa en relación con el acceso a datos de transporte multimodal a fin de afrontar el reto de hacer accesibles los datos de transporte para todos los modos de transporte y servicios de movilidad. La primera fase de esta reflexión dio lugar en junio de 2014 al documento de trabajo de los servicios de la Comisión titulado «Hoja de ruta hacia la oferta de información sobre desplazamientos multimodales a escala europea, la planificación y los servicios de venta de billetes», cuyo primer paso es la adopción de especificaciones con arreglo a la Directiva STI. Las especificaciones adoptadas abordan tanto las condiciones favorables como la accesibilidad de los datos, y los servicios y las disposiciones para la conexión de los servicios de información sobre desplazamientos.

2.2.3. Otras actuaciones

Con arreglo al artículo 6 de la Directiva STI, la Comisión adoptará especificaciones para otras acciones en ámbitos prioritarios, enumerados en el anexo I de la Directiva STI, una vez adoptadas las especificaciones necesarias para las acciones prioritarias.

Se han completado recientemente los trabajos sobre los **STI cooperativos**. Estos trabajos se basaron inicialmente en proyectos de investigación y en numerosas consultas con las partes interesadas, incluidos el Comité Europeo de STI y el Grupo Consultivo Europeo sobre los STI. Se continuaron en la plataforma STI-C, con el objetivo de apoyar un enfoque compartido por todos los agentes implicados en la cadena de valor. Las dos fases (noviembre de 2014 - enero de 2016 y julio de 2016 - septiembre de 2017) de la plataforma STI-C[[18]](#footnote-18) abordaron las principales características del marco técnico y jurídico necesario para la implantación de los STI cooperativos, y ofrecieron una importante contribución de las partes interesadas al trabajo sobre las especificaciones con expertos de los Estados miembros. Paralelamente, los Estados miembros y la industria pusieron en marcha importantes iniciativas (proyectos y plataforma C-Roads[[19]](#footnote-19) pre-implantación y Consorcio de Comunicación CAR 2 CAR), que han contribuido a la adopción de especificaciones europeas comunes para la comunicación entre vehículos y entre los vehículos y la infraestructura.

Después de catorce reuniones con expertos de los Estados miembros y de una intensa consulta con las partes interesadas públicas y privadas, el 13 de marzo de 2019 la Comisión adoptó el Reglamento Delegado sobre las especificaciones comunes de la UE para los STI cooperativos[[20]](#footnote-20). No obstante, el Consejo rechazó este acto delegado en julio de 2019.

Otro ámbito para la adopción de especificaciones está relacionado con el libre acceso a los servicios de STI (plataforma abierta a bordo del vehículo) mediante el **acceso a los datos y recursos en los vehículos**. Este ámbito ha sido objeto de varios estudios preparatorios[[21]](#footnote-21) y de intensos debates entre las partes interesadas durante la primera fase de la plataforma STI-C[[22]](#footnote-22). En su Comunicación [COM(2018) 283 final][[23]](#footnote-23) *«En ruta hacia la movilidad automatizada: estrategia de la UE para la movilidad del futuro*, publicada el 17 de mayo de 2018*,* la Comisión anuncióque consideraría la necesidad de elaborar especificaciones con arreglo a la Directiva STI referidas al acceso a los datos de vehículos (personales y no personales) de acuerdo con las necesidades de las administraciones públicas, en concreto en lo que se refiere a la gestión del tráfico[[24]](#footnote-24). Este trabajo también debe hacer uso de las aportaciones de un nuevo grupo de expertos de la Comisión sobre el intercambio de datos entre las empresas y las administraciones públicas[[25]](#footnote-25).

Esto se confirmó en el programa de trabajo actualizado de la Directiva STI, adoptado el 11 de diciembre de 2018, en el que se enumeran también las actividades adicionales para el período 2018-2022. Estas pueden dar lugar a nuevos actos delegados en virtud de la Directiva STI, que abarcan:

* la posible extensión geográfica de las especificaciones existentes con respecto a los servicios de información sobre tráfico en tiempo real en toda la Unión, incluidos los posibles tipos de datos adicionales (por ejemplo, restricciones de acceso urbano, puntos de recarga/repostaje);
* la posible ampliación del sistema eCall a otras categorías de vehículos (como vehículos pesados de transporte de mercancías, autobuses y autocares, vehículos de motor de dos ruedas y tractores agrícolas);
* un sistema interoperable de pago / emisión de billetes; y
* la continuidad de los servicios para la gestión del tráfico y del transporte de mercancías.

Tal como se indica en el programa de trabajo actualizado, estas actividades comenzarán con un ejercicio de inventario con los expertos de los Estados miembros, a fin de aclarar el alcance de las actividades.

2.3. Propuestas de implantación

2.3.1. Un eCall interoperable en toda la UE (acción prioritaria d)

Ya existe un marco jurídico que prevé el despliegue del servicio eCall interoperable en toda la UE.

La Decisión 585/2014/UE[[26]](#footnote-26), adoptada el 3 de junio de 2014, establecía la implantación obligatoria, a más tardar el 1 de octubre de 2017, de la infraestructura de puntos de respuesta para la seguridad pública (PSAP) necesaria para recibir y tramitar las llamadas de emergencia al número 112 (eCalls) en la UE, de conformidad con las especificaciones establecidas por el Reglamento Delegado (UE) n.º 305/2013. Según la información más reciente facilitada por los Estados miembros, esta implantación está completa, excepto en un caso (falta de implantación en una región pequeña).

El Reglamento (UE) 2015/758[[27]](#footnote-27) establece los requisitos generales para la homologación de tipo CE de los vehículos en lo que se refiere a los sistemas eCall basados en el número 112 integrados en los vehículos y a los sistemas eCall basados en el número 112 integrados en los vehículos y sus componentes y unidades técnicas independientes. Asimismo, prevé la instalación obligatoria de un sistema eCall basado en el número 112 integrado en los vehículos en todos los nuevos tipos de vehículos de la categoría M1 (vehículos de turismo) y la categoría N1 (vehículos industriales ligeros) a partir del 31 de marzo de 2018. También reconoce el derecho del propietario del vehículo a utilizar un sistema eCall SPT integrado en el vehículo que preste un servicio similar, además del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo. En el contexto de un informe de evaluación que debe presentarse a más tardar el 31 de marzo de 2021, la Comisión debe estudiar la conveniencia de ampliar el ámbito de aplicación del presente Reglamento a otras categorías de vehículos, como vehículos pesados de transporte de mercancías, autobuses y autocares, vehículos de motor de dos ruedas y tractores agrícolas. Dicho Reglamento se complementó con el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/78[[28]](#footnote-28) de la Comisión y el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión[[29]](#footnote-29), que establecen con mayor detalle las disposiciones administrativas y los requisitos técnicos.

2.3.2. Otras actuaciones

Según el análisis de los informes de los Estados miembros, la mayoría de los Estados miembros han sido muy activos en la aplicación de las primeras especificaciones adoptadas [las acciones prioritarias c), e) y b)], en particular gracias al apoyo financiero de la UE a través de las convocatorias de las Redes Transeuropeas de Transporte (RTE-T) y del Mecanismo «Conectar Europa» (MCE).

En lo que respecta a las especificaciones relativas a las acciones prioritarias a que se refiere el artículo 3, letras b) y c ), de la Directiva STI[[30]](#footnote-30), diecisiete Estados miembros además de Noruega informaron de que habían establecido su Punto de Acceso Nacional (PAN), mientras que otros cinco están tomando medidas para hacerlo en breve. La implantación de los PAN para las especificaciones e) es más limitada (trece Estados miembros han establecido un PAN o han contribuido al punto de acceso europeo), ya que varios Estados miembros consideran que las especificaciones no se aplican en su territorio debido a la ausencia de servicios de información sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas. Habida cuenta de esta evolución positiva, parece apropiado seguir apoyando los esfuerzos de los Estados miembros en este sentido, especialmente teniendo en cuenta que estas especificaciones abordan principalmente los elementos facilitadores de los servicios, es decir, la accesibilidad de los datos, más que los propios servicios. Puede aplicarse un razonamiento similar a las especificaciones a), que aún están en fase de aplicación temprana.

Sin embargo, más allá de la accesibilidad de los datos, se plantea la cuestión de la disponibilidad (es decir, la propia existencia de la información en formato digital), en particular para tipos de datos muy importantes relacionados con las normas de uso de la infraestructura, como las normas de tráfico, que son cruciales para servicios como la asistencia inteligente a la velocidad («ISA») o la conducción automatizada, en lo que respecta a toda la red de transporte por carretera. Esta cuestión debe estudiarse para evaluar la necesidad de nuevas medidas.

2.4. Normas

Varias actividades de normalización han abordado los ámbitos prioritarios de la Directiva STI.

Se han adoptado las normas eCall a que se refiere el Reglamento Delegado (UE) n.º 305/2013. En 2015 se concluyó una pequeña revisión de estas normas para integrar el resultado de los proyectos piloto de HeERO[[31]](#footnote-31). La norma CEN/TS 16454 sobre un ensayo de conformidad extremo a extremo de la «eCall» también se ultimó y publicó en 2015.

El CEN y/o el ETSI han iniciado nuevas herramientas de trabajo relacionadas con el sistema eCall que se benefician de la ayuda de la UE y se han aprobado como nuevas normas o especificaciones técnicas, en particular eCall a través de una estación STI, varias especificaciones técnicas por las que se amplía el sistema eCall a otras categorías de vehículos (vehículos pesados de transporte de mercancías y otros vehículos comerciales, autobuses y autocares, vehículos agrícolas o forestales, y vehículos de motor de dos ruedas) y protocolos de aplicaciones de alto nivel de eCall (HLAP) utilizando redes de paquetes conmutados IMS.

Todavía no se han abordado otras necesidades, como los requisitos físicos y de funcionamiento posventa de los dispositivos integrados en los vehículos y las directrices relativas a la certificación de los sistemas eCall (posventa).

En el marco del mandato de normalización M/453, el CEN (TC 278 GT16) y el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación ETSI (TC ITS), así como otras organizaciones de normalización, han establecido normas pertinentes para los STI cooperativos. El trabajo de normalización de los STI también se basa en la cooperación entre la UE, los Estados Unidos y otros socios que trabajan en la armonización de las normas de STI a nivel mundial. Esta colaboración acelera la definición de las normas y hace que la implantación de los STI sea más rápida.

También se ha elaborado y publicado la norma DATEX II para el intercambio (en tiempo real) de información sobre los STI, mientras que en 2018 se concluyó una especificación técnica del CEN (CEN/TS 17268) para el intercambio de datos espaciales (estáticos) de STI en consonancia con el proyecto TN-STI[[32]](#footnote-32). Estas actividades son esenciales para un mejor intercambio de datos sobre transporte por carretera de STI y para los datos necesarios para los mapas digitales.

En febrero de 2016, la Comisión puso en marcha el mandato de normalización M/546, con el que instaba a las organizaciones europeas de normalización a elaborar nuevas normas europeas y nuevos documentos europeos de normalización para apoyar la aplicación del artículo 8 de la Directiva STI en relación con la información multimodal, la gestión del tráfico y la logística urbana en el ámbito de los STI urbanos. Se espera que esto se complete en 2021.

Se han identificado las necesidades adicionales de normalización que entran en el ámbito de aplicación de la Directiva STI y se han añadido a las actualizaciones anuales del plan progresivo de normalización de las TIC de la Comisión[[33]](#footnote-33), en previsión de posibles futuros mandatos de normalización. Estas incluyen la arquitectura de plataformas abiertas de a bordo, la integración y funcionamiento seguros de los dispositivos nómadas, así como un análisis de las carencias con respecto a la amplia gama de servicios para la movilidad cooperativa, conectada y automatizada.

2.5. Medidas no vinculantes

2.5.1. Directrices para la información que deben facilitar los Estados miembros

Teniendo en cuenta la experiencia adquirida, a la luz del análisis de los informes de evolución de los Estados miembros en materia de STI (2014), se ha elaborado una estructura común para la presentación de informes y una lista de indicadores clave de rendimiento (ICR) en cooperación con los expertos de los Estados miembros. Además, se ha propuesto a los Estados miembros que utilicen, de forma voluntaria, estas herramientas en sus informes de situación de 2017. Estos documentos complementan las directrices para la presentación de informes por parte de los Estados miembros en virtud de la Directiva STI[[34]](#footnote-34), adoptadas el 13 de julio de 2011. En el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre el análisis de los informes de situación de los Estados miembros de 2014 y 2017 se ofrece información detallada sobre el uso de esta estructura y los ICR.

2.5.2. Directrices sobre STI urbanos

Como se indicó en el primer informe de evolución, las directrices sobre STI urbanos, elaboradas como parte del plan de acción STI, aportaron datos para el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la movilización de los sistemas de transporte inteligentes para las ciudades de la UE[[35]](#footnote-35). Esta iniciativa formaba parte del paquete de movilidad urbana de la UE, adoptado el 17 de diciembre de 2013[[36]](#footnote-36). La Comisión llevará a cabo una evaluación de este paquete en 2019.

2.6. Normas sobre intimidad, seguridad y reutilización de la información

Como se indicó en 2014, las disposiciones relativas a la protección de la intimidad, la protección de datos, la seguridad y la reutilización de la información se han incluido, en su caso, en las especificaciones, clarificándose además que deben respetarse las disposiciones en materia de protección de la intimidad y de protección de datos. Del mismo modo, se ha invitado sistemáticamente al Supervisor Europeo de Protección de Datos a asistir a las reuniones de expertos y se han tenido debidamente en cuenta sus opiniones.

La protección de los datos personales fue una consideración importante a la hora de preparar las especificaciones sobre los STI cooperativos, ya que varios servicios de los STI cooperativos se basan en la transmisión de datos personales. Se aclaró que, en el caso de los STI cooperativos, las especificaciones no pueden constituir una base jurídica para el tratamiento lícito de los datos. No obstante, las especificaciones de los STI cooperativos establecen requisitos para la seudonimización de mensajes, así como consideraciones en los considerandos que apoyan la protección de los datos personales.

Otro aspecto importante de las especificaciones sobre los STI cooperativos es la seguridad de las comunicaciones. En relación con numerosos servicios de STI cooperativos, es esencial garantizar la autenticidad y la integridad de los mensajes de STI cooperativos que contengan información, como la posición, la velocidad y el rumbo. Por lo tanto, a través de estas especificaciones, se establece un modelo común de confianza europeo de los STI cooperativos para todas las estaciones STI-C, independientemente de las tecnologías de la comunicación utilizadas.

2.7. Normas sobre responsabilidad

Como se indicó en 2014, se han incluido disposiciones relativas a la responsabilidad en las especificaciones pertinentes, de conformidad con el artículo 11 de la Directiva STI.

Dado que la responsabilidad es también un elemento importante para los STI cooperativos, se han tomado debidamente en consideración las disposiciones de referencia para la legislación comunitaria de armonización de los productos que figuran en el anexo I de la Decisión 768/2008/CE[[37]](#footnote-37) al preparar las especificaciones. Estas no están estrictamente relacionadas con la responsabilidad, pero detallan las obligaciones y responsabilidades de los fabricantes de estaciones STI-C.

2.8. Información que deben facilitar los Estados miembros

2.8.1. Informe sobre actividades y proyectos nacionales en los ámbitos prioritarios

De conformidad con el artículo 17, apartado 3, de la Directiva STI, los Estados miembros estaban obligados a presentar a la Comisión, a más tardar el 27 de agosto de 2014 y a más tardar el 27 de agosto de 2017, informes sobre sus actividades y proyectos nacionales en los ámbitos prioritarios enumerados en el artículo 2.

Estos informes de 2014 y 2017 se han analizado en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión «Análisis de los informes de los Estados miembros» que acompaña al presente informe.

2.8.2. Lecciones principales: tendencias actuales

La mayoría de los Estados miembros trabajan activamente en el ámbito prioritario I (utilización óptima de los datos sobre la red viaria, el tráfico y los desplazamientos), incluidos los proyectos financiados por la UE en los que participan muchos Estados miembros (como Crocodile 2). Muchos países también notificaron que están desarrollando planificadores de viajes nacionales y están mejorando sus infraestructuras de recogida de datos y de señales de mensaje variable. Sin embargo, el sector privado se ha mostrado inicialmente reacio a cooperar en el acceso a los datos sobre seguridad vial[[38]](#footnote-38) [especificaciones c)].

Los Estados miembros también han desarrollado una amplia gama de actividades en el ámbito prioritario II (continuidad de los servicios de STI para la gestión del tráfico y del transporte de mercancías). Estas incluyen mejorar sus sistemas de gestión del tráfico y continuar la implantación tranfronteriza de servicios de gestión del tráfico, conectar mejor el transporte por carretera y ferrocarril, desarrollar la emisión de billetes inteligentes/electrónicos multimodales para el transporte público, o desarrollar herramientas innovadoras y sistemas en línea para la información y la gestión del transporte de mercancías por carretera. Casi todos los Estados miembros participaron en uno o varios proyectos financiados por la UE en este ámbito, como el NEXT-ITS 2, Ursa Major 2, MedTIS2 o Arco Atlántico 2.

Aparte del despliegue de la infraestructura eCall y de la aplicación de las especificaciones e) en cuanto a servicios de información sobre plazas de aparcamiento seguras y protegidas para los camiones, que también fueron apoyados por proyectos financiados por el MCE, se han notificado menos actividades para el ámbito prioritario III (aplicaciones de STI para la seguridad y la protección del transporte por carretera). Sin embargo, varios proyectos clave de STI a gran escala financiados por la UE a lo largo de los corredores del MCE (como Ursa Major 2 o NEXT-ITS 2) se refieren, al menos en parte, al ámbito prioritario III, dado que su objetivo es, en particular, mejorar la seguridad del tráfico de pasajeros y mercancías. También cabe señalar que muchos de los proyectos de STI cooperativos notificados en el ámbito prioritario IV se centran en la seguridad.

Se han notificado numerosas actividades nuevas en el ámbito prioritario IV, centradas principalmente en los STI cooperativos, con lo que esta área se ajusta más a otras áreas prioritarias de muchos Estados miembros. Los proyectos financiados por el MCE, como la plataforma C-Roads (y los proyectos nacionales C-Roads relacionados), InterCor y NordicWay han reunido a muchos Estados miembros y han contribuido a fomentar la interoperabilidad y las normas transfronterizas.

Como ya se subrayó en el informe de 2014, se han apoyado la interoperabilidad y la continuidad de los servicios en las especificaciones de la UE adoptadas en virtud de la Directiva STI.

Muchos Estados miembros también han establecido PAN relacionados con las diferentes especificaciones de la Directiva STI. El cuadro siguiente muestra el nivel de implantación de los PAN en el momento de redactar el presente informe. El color rojo pone de relieve la falta de información o la falta de implantación de los PAN en varios Estados miembros. También puede consultarse una lista actualizada y detallada de los PAN en el sitio web de la Comisión[[39]](#footnote-39).

Código de colores para los puntos de acceso nacionales

Muchos Estados miembros también trabajaron conjuntamente en instrumentos comunes relacionados con la accesibilidad de los datos y la prestación de servicios (por ejemplo, perfiles DATEX II, especificaciones de TN-STI, catálogo de metadatos, marco de calidad, modelos de autodeclaración, etc.), a través de proyectos financiados por el MCE o de acciones de apoyo al programa, o bien de forma voluntaria. Esta cooperación debe fomentarse y ampliarse para apoyar la armonización de las infraestructuras digitales de STI, cuya columna vertebral está formada por todos los PAN.

También se han notificado nuevos tipos de actividades, como el uso de drones para el control del tráfico, y muchos Estados miembros notificaron actividades relacionadas con vehículos autónomos y conducción automatizada. Estas nuevas cuestiones emergentes de STI merecen una atención constante, en particular a la luz de la posible revisión de la Directiva STI.

2.9. Grupo Consultivo Europeo sobre los STI

Como ya se notificó en 2014, la Comisión ha pedido sistemáticamente a los miembros del Grupo Consultivo Europeo sobre los STI sus dictámenes por escrito sobre los aspectos comerciales y técnicos del proyecto de especificaciones. El grupo ha aportado valiosas observaciones, que han contribuido a la redacción de las versiones finales de las especificaciones. Entre marzo de 2012 y septiembre de 2018 se organizaron diez reuniones presenciales, incluidas reuniones de «Amigos de los STI», que permitieron un debate más integrado entre la Comisión, los Estados miembros, la industria y otras partes interesadas.

3. Eficiencia e idoneidad de la Directiva 2010/40/UE y la delegación de poderes

3.1. Eficiencia e idoneidad

En el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la evaluación de la Directiva STI que acompaña al presente informe puede consultarse una amplia evaluación de la eficacia, la eficiencia, la pertinencia, la coherencia y el valor añadido de la UE de la Directiva 2010/40/UE.

3.2. Ejercicio de la delegación

**Refrendo político**

El informe de 2014 destacó la diferencia entre las opiniones expresadas por los expertos nacionales durante el trabajo realizado sobre las especificaciones de eCall y las posiciones de los Estados miembros durante el control político del Consejo. Las especificaciones adoptadas posteriormente para las acciones prioritarias se desarrollaron mejor desde ese punto de vista, con un acuerdo general en el Consejo y en el Parlamento. Esto podría haber facilitado la ampliación de cinco años de la facultad conferida a la Comisión para adoptar actos delegados y el diálogo con los Estados miembros sobre el desarrollo del programa de trabajo actualizado. Por el contrario, el Consejo rechazó en julio de 2019 el Reglamento Delegado que complementa la Directiva STI con respecto a la implantación y el uso operativo de los STI cooperativos, adoptado por la Comisión el 13 de marzo de 2019, tras un trabajo amplio y fructífero con expertos de los Estados miembros.

**Cuestionamiento del alcance de la delegación de poderes**

El 18 de diciembre de 2013, un Estado miembro remitió los dos Reglamentos Delegados (UE) n.º 885/2013 (servicios de información sobre estacionamiento para camiones) y (UE) n.º 886/2013 (servicios de información mínima universal sobre el tráfico en relación con la seguridad vial) al Tribunal General de la Unión Europea. Solicitaba la anulación de estos dos Reglamentos Delegados alegando que excedían los límites de la delegación de poderes en virtud de la Directiva 2010/40/UE y, por lo tanto, infringían el artículo 290 del TFUE, dado que los actos delegados introducían obligaciones que debían cumplir todos los Estados miembros, lo que contradecía los objetivos de la Directiva STI.

El Tribunal General desestimó este recurso en octubre de 2015[[40]](#footnote-40), afirmando que la Comisión no se había extralimitado en sus competencias al adoptar dichos actos delegados. También confirmó la posición de la Comisión con respecto a la creación de un organismo de supervisión competente para evaluar la conformidad a través de uno de los actos delegados.

El Estado miembro interpuso un recurso de apelación contra esta sentencia alegando, en esencia, que:

1. el Tribunal General consideró erróneamente que los Reglamentos controvertidos no obligan a los Estados miembros a implantar las aplicaciones y los servicios de STI en su territorio;
2. el Tribunal General no interpretó correctamente la delegación de poderes prevista en el artículo 7 de la Directiva 2010/40/UE en el sentido de que autoriza a la Comisión a exigir a los Estados miembros que establezcan un organismo de control; y
3. el Tribunal General consideró erróneamente que el organismo de control no es un elemento esencial de la materia en cuestión, que no puede ser objeto de delegación de poderes.

El 26 de julio de 2017, el Tribunal de Justicia Europeo desestimó el recurso por infundado[[41]](#footnote-41), confirmando así la sentencia del Tribunal General y la posición de la Comisión.

Así, el Tribunal de Justicia declaró que la creación del organismo de control no es un «elemento esencial» de la materia de que se trate y, por tanto, puede ser objeto de delegación de poderes.

3.3. Seguimiento de las especificaciones

Como ya se mencionó en el informe de 2014, la ayuda para la aplicación de las especificaciones se proporcionó a través del Mecanismo «Conectar Europa» (proyectos como I\_HeERO, Crocodile 2 o C-Roads y acciones de apoyo a programas como TN-STI GO[[42]](#footnote-42), DATEX II, MMTIS[[43]](#footnote-43)) y la financiación de Horizonte 2020 además de a través de una serie de iniciativas y plataformas de las partes interesadas (EeIP[[44]](#footnote-44), TISA[[45]](#footnote-45), EU-EIP[[46]](#footnote-46), TN-STI, etc.).

Con el fin de estructurar la aplicación de las especificaciones en los Estados miembros, la Comisión organizó también varias reuniones de expertos[[47]](#footnote-47) y talleres de seguimiento para debatir cuestiones relativas a la aplicación de todas las especificaciones a), b), c), d) y e), en particular cuestiones relacionadas con la puesta en marcha de los PAN.

Como se indica en la sección 2.8.2, muchos Estados miembros trabajaron de forma conjunta, de forma voluntaria o en el marco de proyectos financiados por la UE, en los distintos instrumentos necesarios para aplicar las especificaciones, en particular en relación con los requisitos de calidad, metadatos, elaboración de perfiles de normas, etc.

Esta labor era necesaria para complementar las especificaciones con elementos operativos y, en ocasiones, la pusieron en marcha un pequeño número de Estados miembros, a falta de un marco formalizado. Sin duda, el trabajo se beneficiaría de una mejor coordinación, contaría con la participación de todos los Estados miembros y abarcaría todas las especificaciones, con el fin de sacar el máximo partido de esta labor hacia una infraestructura digital armonizada de STI.

4. Recursos financieros utilizados y necesarios

En comparación con el informe de 2014, se dispone de más información sobre los recursos financieros utilizados y necesarios, ya que se han abordado todas las acciones prioritarias y la implantación de los servicios y de la infraestructura de los PAN ha progresado de forma significativa. Cabe señalar que los costes relacionados con la aplicación de las especificaciones son, muy a menudo, difíciles de aislar de los costes generales de implantación y funcionamiento de los servicios de STI y de las propias infraestructuras físicas de STI, que pueden resultar mucho más elevados.

Los costes vinculados a la aplicación de la Directiva STI se detallan ampliamente en el «Estudio de apoyo para la evaluación *ex post* de la Directiva 2010/40/UE sobre los STI» (Ricardo-TEPR, julio de 2018) y se debaten en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la evaluación de la Directiva STI que acompaña al presente informe.

Además de los costes de transposición soportados por los Estados miembros y de los costes para la Comisión y los Estados miembros derivados de las reuniones del Comité Europeo de STI (veinticinco reuniones a finales de 2018), el Grupo Consultivo Europeo (diez reuniones), los grupos de expertos de los Estados miembros (cincuenta y ocho reuniones para preparar las especificaciones o reuniones de seguimiento) y la plataforma STI-C (ocho reuniones plenarias y aproximadamente ciento sesenta reuniones de grupos de trabajo), los costes relacionados con la aplicación de la Directiva pueden resumirse de la siguiente manera:

* **Creación y funcionamiento de los PAN**: los costes medios de creación de los PAN, basados en la aportación del 30 % por parte de los Estados miembros, oscilan entre 249 000 EUR para las especificaciones b) y 352 000 EUR para las especificaciones c). Los costes de explotación anuales medios oscilan entre 29 000 EUR para las especificaciones c) y 46 000 EUR para las especificaciones b). Por lo que se refiere a las especificaciones a), solo tres Estados miembros facilitaron datos, que muestran un coste medio de creación de 195 000 EUR y 22 000 EUR para los costes anuales de explotación. Estos costes son solo valores medios, y los valores individuales de cada Estado miembro varían considerablemente, dependiendo en particular de las opciones de aplicación que el Estado miembro haya decidido realizar (reutilización de puntos de acceso existentes, puntos de acceso comunes para varias especificaciones, etc.), de las soluciones técnicas elegidas (p. ej., almacén de datos, mercado, archivo) y de la inclusión o no de datos dinámicos.
* **Desarrollo de normas**: la Comisión asignó 2,8 millones EUR para el período 2011-2017 a fin de desarrollar normas para eCall y los dos mandatos M/453 (STI cooperativos) y M/546 (STI urbanos). Se han asignado fondos adicionales para las normas relacionadas con las especificaciones (por ejemplo, las especificaciones técnicas para el intercambio de datos espaciales de los STI) y para la elaboración de perfiles de normas mediante proyectos del MCE o acciones de apoyo al programa. Este trabajo sobre normalización continuará, en particular en el marco del plan progresivo de normalización de las TIC de la Comisión.
* **Acciones de apoyo al programa (PSA) del Mecanismo «Conectar Europa»**: se pusieron en marcha varias acciones de apoyo al Mecanismo «Conectar Europa» por un total de 15,5 millones EUR para respaldar la aplicación de las especificaciones. Estas acciones abarcan procedimientos y normas para el intercambio de datos (TN-STI GO para datos espaciales de los STI, DATEX II para datos de tráfico, NeTEx para transporte público, MMTIS) y una arquitectura de seguridad para los STI cooperativos, lo que permite a muchos Estados miembros desarrollar herramientas comunes de aplicación.
* Por lo que respecta al sistema **eCall**, además de los anteriores proyectos piloto pre-implantación, se invirtieron 39 millones EUR en dos proyectos financiados por el Mecanismo «Conectar Europa» (de los cuales 18,7 millones EUR eran fondos de la UE) en los que participaron dieciocho Estados miembros. Estos costes van más allá de la creación o la mejora de la infraestructura de los PSAP necesaria para recibir y gestionar las llamadas eCall, y también incluyen actividades prospectivas relacionadas, por ejemplo, con la ampliación para abarcar tipos adicionales de vehículos.

Los costes adicionales que deben tenerse en cuenta son los estudios de consultoría para la Comisión (2,1 millones EUR para el período 2010-2017), la organización de eventos en torno a STI (1,6 millones EUR para el período 2010-2017), y los costes de seguimiento y ejecución para la Comisión y los Estados miembros.

Según se indica en el «Estudio de apoyo para la evaluación ex post de la Directiva 2010/40/UE sobre los STI» (Ricardo-TEPR, julio de 2018), las inversiones en I+D (FP7 y Horizonte 2020) e implantación (RTE-T y MCE, Fondos EIE) son muy superiores a estos costes de aplicación, en una proporción de alrededor de 100 a 1. Dado que uno de los principales objetivos de las especificaciones desarrolladas en virtud de la Directiva STI es facilitar y armonizar el acceso a los datos que se reutilizarán para desarrollar servicios de STI, los costes relacionados con la aplicación de la Directiva parecen razonables, al igual que los relacionados con la prestación armonizada de servicios, por ejemplo, para eCall y STI cooperativos. Estas cuestiones relacionadas con los costes y los beneficios se analizan con más detalle en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la evaluación de la Directiva STI que acompaña al presente informe.

5. Conclusión

Se han abordado plenamente las seis acciones prioritarias de la Directiva STI. Se han iniciado nuevas actividades en el marco de la Directiva STI, se ha ampliado el plazo del derecho a adoptar actos delegados y la adopción, el 11 de diciembre de 2018, del programa de trabajo actualizado de la Directiva STI orientará los trabajos futuros para los próximos años.

La mayoría de los Estados miembros aplican activamente las especificaciones que sustentan la implantación de los servicios de STI. Los PAN se han implantado o están en proceso de hacerlo, con el consiguiente desarrollo de herramientas operativas de apoyo a la accesibilidad de los datos de STI. Sin duda, este trabajo podría beneficiarse de una mejor coordinación, haciendo partícipes a todos los Estados miembros y abarcando todas las especificaciones, para aunar todos estos esfuerzos hacia una infraestructura digital armonizada de STI en toda la UE.

Están surgiendo nuevas cuestiones y desafíos relacionados con los STI, tal como se indica en los informes de los Estados miembros sobre la aplicación de la Directiva, como la movilidad conectada y automatizada y la movilidad como servicio («MaaS»). Teniendo en cuenta esta evolución, la cuestión de la disponibilidad de datos en toda la red de transporte por carretera puede llegar a ser más significativa, en particular en lo que se refiere a los tipos de datos clave correspondientes a las normas de uso de la infraestructura física. Esta cuestión debe estudiarse más a fondo para evaluar la necesidad de nuevas medidas.

Teniendo también en cuenta las conclusiones de la evaluación de la Directiva STI, una posible revisión futura de dicha Directiva debe incluir todos estos aspectos en un planteamiento global.

1. Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2010, por la que se establece el marco para el despliegue de los sistemas de transporte inteligentes en el sector del transporte por carretera y para las interfaces con otros modos de transporte (DO L 207 de 6.8.2010, p. 1). [↑](#footnote-ref-1)
2. COM(2014) 642 final [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/its_reports_es> [↑](#footnote-ref-3)
4. DO L 340 de 20.12.2018, p. 1. [↑](#footnote-ref-4)
5. SWD/2019/368 y SWD/2019/369. [↑](#footnote-ref-5)
6. DO L 304 de 20.11.2010, p  47. [↑](#footnote-ref-6)
7. http://ec.europa.eu/commission\_2010-2014/sefcovic/documents/common\_understating\_on\_delegated\_acts.pdf [↑](#footnote-ref-7)
8. DO L 123 de 12.5.2016, p. 1. [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=1941> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://ec.europa.eu/transport/themes/its/news/c-its-deployment-platform_es> [↑](#footnote-ref-10)
11. Las letras mencionadas son las de los distintos puntos del artículo 3 de la Directiva STI. [↑](#footnote-ref-11)
12. DO L 91 de 3.4.2013, p. 1. [↑](#footnote-ref-12)
13. DO L 247 de 18.9.2013, p. 6. [↑](#footnote-ref-13)
14. DO L 247 de 18.9.2013, p. 1. [↑](#footnote-ref-14)
15. DO L 157, 157, de 3.6.2015, p. 21. [↑](#footnote-ref-15)
16. DO L 272 de 21.10.2017, p. 1. [↑](#footnote-ref-16)
17. <http://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/promotion_multimodal_planners_en.htm> [↑](#footnote-ref-17)
18. Los informes de las dos fases están disponibles en <https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en> [↑](#footnote-ref-18)
19. <https://www.c-roads.eu> [↑](#footnote-ref-19)
20. <https://ec.europa.eu/transport/themes/its/news/2019-03-13-c-its_en> [↑](#footnote-ref-20)
21. En particular <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-05-access-to-in-vehicle-data-and-resources.pdf>, TRL, mayo de 2017 [↑](#footnote-ref-21)
22. Véase el apartado 8. Grupo de trabajo 6 del informe de la plataforma STI-C: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/its/doc/c-its-platform-final-report-january-2016.pdf> [↑](#footnote-ref-22)
23. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52018DC0283> [↑](#footnote-ref-23)
24. En la Comunicación, la Comisión anunció también una Recomendación sobre un marco de gobernanza de datos para permitir la puesta en común de datos y que estudiaría otras opciones para el establecimiento de un marco propicio para el intercambio de datos de vehículos que permita una competencia leal en la prestación de servicios. [↑](#footnote-ref-24)
25. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-appoints-expert-group-business-government-data-sharing> [↑](#footnote-ref-25)
26. DO L 164 de 3.6.2014, p. 6. [↑](#footnote-ref-26)
27. DO L 123 de 19.5.2015, p. 77. [↑](#footnote-ref-27)
28. DO L 12 de 17.1.2017, p. 26. [↑](#footnote-ref-28)
29. DO L 12 de 17.1.2017, p. 44. [↑](#footnote-ref-29)
30. Las especificaciones relativas a los distintos puntos del artículo 3 de la Directiva se denominan en lo sucesivo «especificaciones a)», «especificaciones b», etc. [↑](#footnote-ref-30)
31. <http://www.heero-pilot.eu/view/es/home.html> [↑](#footnote-ref-31)
32. <https://tn-its.eu/> [↑](#footnote-ref-32)
33. <http://ec.europa.eu/growth/industry/policy/ict-standardisation_es> [↑](#footnote-ref-33)
34. DO L 193 de 23.7.2011, p 48. [↑](#footnote-ref-34)
35. <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/doc/ump/swd(2013)527-communication.pdf> [↑](#footnote-ref-35)
36. <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1255_es.htm> [↑](#footnote-ref-36)
37. Decisión n.° 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos. [↑](#footnote-ref-37)
38. En cuanto a los datos generados por los vehículos, varios Estados miembros iniciaron en 2017 un grupo operativo sobre datos en el que participan varias partes interesadas públicas y privadas. El 3 de junio de 2019, se firmó un memorando de entendimiento para trabajar en una prueba de concepto con el objeto de compartir los datos de tráfico relacionados con la seguridad vial generados por los vehículos. <https://www.roundtable-dtf.eu/data-task-force/> [↑](#footnote-ref-38)
39. <https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/nap_es> [↑](#footnote-ref-39)
40. Sentencia del Tribunal General de 8 de octubre de 2015 en los asuntos T-659/13 y T-660/13, República Checa/Comisión, EU:T:2015:771. [↑](#footnote-ref-40)
41. Sentencia del Tribunal de Justicia de 26 de julio de 2017, República Checa/Comisión, C-696/15, ECLI:EU:C:2017:595. [↑](#footnote-ref-41)
42. <https://tn-its.eu/tn-its-go> [↑](#footnote-ref-42)
43. Servicios de información sobre desplazamientos multimodales: se concedieron subvenciones a diecisiete Estados miembros. [↑](#footnote-ref-43)
44. <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2481&Lang=ES> [↑](#footnote-ref-44)
45. <http://tisa.org/> [↑](#footnote-ref-45)
46. <https://eip.its-platform.eu/> [↑](#footnote-ref-46)
47. <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=1941&Lang=ES> [↑](#footnote-ref-47)