

## DECISIONES

### DECISIÓN (UE) 2015/14 DE LA COMISIÓN

de 5 de enero de 2015

**por la que se modifica la Decisión 2012/88/UE sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a los subsistemas de control-mando y señalización del sistema ferroviario transeuropeo**

[notificada con el número C(2014) 9909]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad <sup>(1)</sup>, y, en particular, su artículo 6,

Considerando lo siguiente:

- (1) Mediante la Decisión C(2010) 2576 <sup>(2)</sup>, la Comisión otorgó a la Agencia Ferroviaria Europea (la Agencia) un mandato para elaborar y revisar las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) con vistas a la ampliación del ámbito a todo el sistema ferroviario en la Unión, de conformidad con el artículo 1, apartado 4, de la Directiva 2008/57/CE. El 10 de enero de 2013 la Agencia presentó su recomendación por la que se modifica la ETI relativa a los subsistemas de control-mando y señalización del sistema ferroviario transeuropeo.
- (2) De conformidad con el artículo 8, apartado 4, de la Directiva 2008/57/CE sobre la ampliación del ámbito de las ETI, un Estado miembro no necesitará aplicar las ETI nuevas o revisadas adoptadas en el caso de proyectos en fase avanzada de desarrollo o que sean objeto de un contrato en curso de ejecución en el momento de la publicación del grupo pertinente de ETI.
- (3) La ETI revisada de los subsistemas de control-mando y señalización (ETI de CMS) debe aplicarse a redes con un ancho de vía nominal de 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm y 1 668 mm. De esta forma se conseguirá la interoperabilidad dentro de los sistemas de un solo ancho de vía y se podrán desarrollar y explotar vehículos para varios anchos de vía. Además podrán desarrollarse y usarse subsistemas y componentes de interoperabilidad de control-mando y señalización independientemente del ancho de vía. Un elevado porcentaje de los vehículos circulan tanto en la red ferroviaria transeuropea como en la red ferroviaria no incluida en la red transeuropea (RTE). Los parámetros de los subsistemas de control-mando y señalización a bordo y en tierra deben ser, por consiguiente, los mismos para toda la red.
- (4) Pueden cerrarse algunos puntos abiertos relativos a la compatibilidad de los sistemas de detección de trenes, teniendo en cuenta los requisitos para distintos anchos de vía (especificación mencionada como índice 77 en el anexo A). Puede cerrarse el punto abierto relativo a los requisitos de seguridad aplicables a la función del Driver-Machine Interface (DMI) del ETCS y se ha progresado en la aclaración del punto abierto relativo a la «fiabilidad/disponibilidad».
- (5) Hay que aclarar las disposiciones sobre evaluación de los componentes de interoperabilidad y los subsistemas en los casos en que los requisitos se cumplen solo parcialmente.
- (6) En su función de autoridad responsable del Sistema de Gestión del Tráfico Ferroviario Europeo (ERTMS), la Agencia ha preparado una actualización de las especificaciones obligatorias del ERTMS recogidas en el anexo A de la ETI de CMS. Hasta el momento, las especificaciones relativas a la interfaz con el tren (FFIS-Form Fit Functional Interface Specification) han alcanzado a ambos lados de la interfaz un nivel de consenso entre todas las partes interesadas que permite considerarlas obligatorias y la Agencia debe remitirse a ellas en la guía de aplicación para que puedan ser utilizadas en las convocatorias de ofertas.

<sup>(1)</sup> DO L 191 de 18.7.2008, p. 1.

<sup>(2)</sup> Decisión C(2010) 2576 final de la Comisión, de 29 de abril de 2010, relativa a un mandato para elaborar y revisar las especificaciones técnicas de interoperabilidad con vistas a la ampliación de su ámbito a todo el sistema ferroviario de la Unión.

- (7) La Agencia debe publicar especificaciones de pruebas relativas al referencial 3 tan pronto como sea posible.
- (8) Se han detectado errores en el texto de la Decisión 2012/88/UE de la Comisión <sup>(1)</sup> y deben ser corregidos.
- (9) La disponibilidad y calidad de las señales GSM-R es fundamental para las operaciones ferroviarias.
- (10) La itinerancia GSM-R en las redes públicas es una función opcional. Si se utiliza en un Estado miembro, su implementación debe indicarse en el número de línea 1.1.1.3.3.3 del registro de infraestructuras ferroviarias, de acuerdo con la Decisión de Ejecución 2014/880/UE de la Comisión <sup>(2)</sup>.
- (11) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité establecido en virtud del artículo 29, apartado 1, de la Directiva 2008/57/CE.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

#### Artículo 1

La Decisión 2012/88/UE queda modificada como sigue:

- 1) El título se sustituye por el texto siguiente: «**Decisión 2012/88/UE de la Comisión, de 25 de enero de 2012, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a los subsistemas de control-mando y señalización**».
- 2) El anexo III se modifica como sigue:
  - a) al final de la sección 1.1 se añade el texto siguiente:

«Esta ETI es aplicable a los subsistemas de control-mando y señalización de la red ferroviaria definida en la sección 1.2 (Ámbito geográfico) de la presente ETI y a los subsistemas de control-mando y señalización instalados a bordo de vehículos que se exploten (o estén destinados a ser explotados) en ella. Estos vehículos son de alguno de los siguientes tipos (tal como se definen en las secciones 1.2 y 2.2 del anexo I de la Directiva 2008/57/CE):

    - 1) trenes automotores térmicos o eléctricos;
    - 2) unidades motrices térmicas o eléctricas;
    - 3) coches de pasajeros, si el vehículo está equipado con una cabina de conducción;
    - 4) material móvil de construcción y mantenimiento de infraestructuras ferroviaria, si el vehículo está equipado con una cabina de conducción y está previsto utilizarlo como medio de transporte sobre ruedas propias.»;
  - b) la sección 1.2 se sustituye por el texto siguiente:

«El ámbito geográfico de la presente ETI es la red del sistema ferroviario en su conjunto, formada por:

    - 1) la red del sistema ferroviario transeuropeo convencional descrita en el anexo I, sección 1.1, "Redes", de la Directiva 2008/57/CE;
    - 2) la red del sistema ferroviario transeuropeo de alta velocidad descrita en el anexo I, sección 2.1, "Redes", de la Directiva 2008/57/CE;
    - 3) otras partes de la red del sistema ferroviario en su conjunto, tras la ampliación del ámbito descrita en el anexo 1, sección 4, de la Directiva 2008/57/CE,y excluye los casos a los que se refiere el artículo 1, apartado 3, de la Directiva 2008/57/CE.

La ETI se aplicará a redes con un ancho de vía de 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm y 1 668 mm. No obstante, no se aplicará a las líneas cortas tranfronterizas con ancho de vía de 1 520 mm que estén conectados a la red de terceros países.»;
- c) el párrafo quinto de la sección 2.2 se sustituye por el texto siguiente:

«Los sistemas de clase B de la red del sistema ferroviario transeuropeo constituyen un conjunto limitado de sistemas de control-mando y señalización heredados que estaban en funcionamiento en la red ferroviaria transeuropea antes del 20 de abril de 2001.

<sup>(1)</sup> Decisión 2012/88/UE de la Comisión, de 25 de enero de 2012, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a los subsistemas de control-mando y señalización del sistema ferroviario transeuropeo (DO L 51 de 23.2.2012, p. 1).

<sup>(2)</sup> Decisión de Ejecución 2014/880/UE de la Comisión, de 26 de noviembre de 2014, sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por la que se deroga la Decisión de Ejecución 2011/633/UE (DO L 356 de 12.12.2014, p. 489).

Los sistemas de clase B de las otras partes de la red del sistema ferroviario de la Unión Europea constituyen un conjunto limitado de sistemas de control-mando y señalización heredados que estaban en funcionamiento antes del 1 de julio de 2015.

La lista de sistemas de clase B se incluye en el documento técnico de la Agencia Ferroviaria Europea “Lista de sistemas de CMS de clase B”, ERA/TD/2011-11, versión 2.0.»;

- d) en el cuadro de la sección 4.1, se añade «4.2.1» a los parámetros básicos relativos al subsistema de control-mando y señalización en tierra, protección del tren, y se añade «4.2.1.2» a los parámetros básicos relativos al subsistema de control-mando y señalización a bordo, parte radiocomunicación, y al subsistema de control-mando y señalización en tierra, parte radiocomunicación.
- e) la sección 4.2.1.2 se sustituye por el texto siguiente:

#### «4.2.1.2 Disponibilidad/fiabilidad

Esta sección se refiere a la ocurrencia de modos de fallo que no causan riesgos de seguridad pero crean situaciones degradadas cuya gestión puede reducir la seguridad general del sistema.

En el contexto de este parámetro, “fallo” significa el cese de la capacidad de un elemento para desempeñar una función necesaria con la eficacia necesaria y “modo de fallo” significa el efecto a través del cual se observa el fallo.

Para garantizar que los administradores de las infraestructuras y las empresas ferroviarias correspondientes reciben toda la información que necesitan para definir procedimientos adecuados para gestionar las situaciones degradadas, el expediente técnico adjunto a la declaración de verificación CE de un subsistema de CMS a bordo o en tierra contendrá los valores de disponibilidad/fiabilidad calculados relativos a los modos de fallo que influyan en la capacidad del subsistema de CMS para supervisar la circulación segura de uno o más vehículos o para establecer comunicaciones de voz entre control del tráfico y los conductores de trenes.

Se garantizará el cumplimiento de los siguientes valores calculados:

- 1) promedio de horas de funcionamiento entre fallos de un subsistema de CMS a bordo que requiera el aislamiento de las funciones de protección del tren: [punto abierto];
- 2) promedio de horas de funcionamiento entre averías de un subsistema de CMS que impida la comunicación de voz entre control del tráfico y el conductor del tren: [punto abierto].

Para que los administradores de la infraestructura y las empresas ferroviarias puedan supervisar, durante la vida de los subsistemas, el nivel de riesgo y el respeto de los valores de fiabilidad/disponibilidad utilizados para definir los procedimientos para la gestión de las situaciones degradadas, se respetarán los requisitos de mantenimiento establecidos en la sección 4.5 (Reglas de mantenimiento).»;

- f) la segunda fila del cuadro de la sección 4.3.2, Interfaz con el subsistema de material rodante, queda modificada como sigue:

«Compatibilidad electromagnética entre el material rodante y el equipo de control-mando y señalización en tierra	4.2.11	Características del material rodante que deben ser compatibles con los sistemas de detección de trenes basados en circuitos de vía	ETI de MR AV ETI de LOC y PAS ETI de vagones	4.2.6.6.1 4.2.3.3.1.1 Ninguna.
		Características del material rodante que deben ser compatibles con los sistemas de detección de trenes basados en contadores de ejes	ETI de MR AV ETI de LOC y PAS ETI de vagones	4.2.6.6.1 4.2.3.3.1.2 Ninguna.»

- g) al final de la sección 6.1.1 se añade el texto siguiente:

«En relación con la comprobación de si se observan los requisitos esenciales mediante el cumplimiento de los parámetros básicos, y sin perjuicio de las obligaciones establecidas en el capítulo 7 de la presente ETI, los componentes de interoperabilidad y subsistemas de control-mando y señalización que no implementen todas las

funciones, prestaciones e interfaces que se especifican en el capítulo 4 (incluidas las especificaciones recogidas en el anexo A) podrán obtener certificados de conformidad CE o, en su caso, certificados de verificación CE, con arreglo a las siguientes condiciones de expedición y uso:

- 1) el solicitante de la verificación CE de un subsistema de control-mando y señalización en tierra es el responsable de decidir qué funciones, prestaciones e interfaces debe implementar para cumplir los objetivos de servicio y garantizar que no se exporten a los subsistemas de control-mando y señalización a bordo requisitos que contradigan las ETI o vayan más allá de lo indicado en estas;
- 2) la explotación de un subsistema de control-mando y señalización a bordo que no implemente todas las funciones, prestaciones e interfaces especificadas en la presente ETI podrá estar sometido a condiciones o restricciones por razón de su compatibilidad o su integración segura con los sistemas de control-mando y señalización en tierra. Sin perjuicio de las tareas de los organismos notificados descritas en la legislación de la UE y en los documentos relacionados, el solicitante de la verificación CE es el responsable de garantizar que el expediente técnico ofrezca toda la información que necesita un operador para identificar tales condiciones y restricciones;
- 3) el Estado miembro podrá denegar por razones debidamente justificadas la autorización para la entrada en servicio, o imponer condiciones y restricciones al funcionamiento de los subsistemas de control-mando y señalización que no implementen todas las funciones, prestaciones e interfaces especificadas en la presente ETI.

Si algunos de los requisitos esenciales se cumplen a través de la normativa nacional o si el componente de interoperabilidad o subsistema de control-mando y señalización no implementa todas las funciones, prestaciones e interfaces especificadas en la presente ETI, se aplicará lo dispuesto en la sección 6.4.2»;

- h) el párrafo tercero de la sección 6.1.2 se modifica como sigue: en el punto 2 se suprime «Véase el anexo A 4.2.2c» y en el punto 3 se suprime «salvo que se indique lo contrario en el anexo A 4.2.2c»;
- i) la sección 6.4 se sustituye por el texto siguiente:

#### «6.4 Disposiciones en el caso de cumplimiento parcial de los requisitos de la ETI

##### 6.4.1. *Evaluación de partes de los subsistemas de control-mando y señalización*

Según el artículo 18, apartado 5, de la Directiva de interoperabilidad ferroviaria, si lo permite la ETI pertinente, el organismo notificado podrá expedir certificados de verificación de determinadas partes de un subsistema.

Como se indica en la sección 2.2 (Ámbito) de la presente ETI, el subsistema de control-mando y señalización en tierra tiene tres partes, mientras que el de control-mando y señalización a bordo tiene dos partes, especificadas en la sección 4.1 (Introducción).

Puede expedirse un certificado de verificación para cada parte especificada en la presente ETI; el organismo notificado solo comprueba si esa parte concreta cumple los requisitos de la ETI.

Independientemente del módulo seleccionado, el organismo notificado comprobará que:

- 1) se han respetado los requisitos de la ETI de la parte en cuestión, y
- 2) siguen cumpliéndose los requisitos de la ETI ya evaluados para otras partes del mismo subsistema.

##### 6.4.2. *Cumplimiento parcial de los requisitos por los subsistemas de control-mando y señalización debido a una aplicación limitada de la ETI.*

Si la normativa nacional aplica algunos de los requisitos esenciales, el certificado de conformidad CE de un componente de interoperabilidad y el certificado de verificación CE de un subsistema harán referencia precisa a las partes de la presente ETI cuya conformidad se haya evaluado y a aquellas otras partes cuya conformidad no se haya evaluado.

Si un componente de interoperabilidad no implementa todas las funciones, prestaciones e interfaces especificadas en la presente ETI, solamente podrá expedirse un certificado de conformidad CE si las funciones, interfaces o prestaciones no implementadas no son necesarias para la integración del componente en un subsistema para el uso indicado por el solicitante, por ejemplo (\*):

- a) la interfaz del ERTMS/ETCS de a bordo con el STM, si el componente de interoperabilidad está destinado a ser instalado en vehículos en los que no se requiere STM externo;

- b) la interfaz del RBC con otros RBC, si el RBC está destinado a su uso en una aplicación para la que no están previstos RBC adyacentes.

El certificado de conformidad CE (o los documentos de acompañamiento) del componente de interoperabilidad deberá cumplir todos los requisitos siguientes:

- a) debe indicar qué funciones, interfaces o prestaciones no se han implementado;
- b) debe facilitar información suficiente para identificar las condiciones en las que puede usarse el componente de interoperabilidad;
- c) debe facilitar información suficiente para identificar las condiciones y restricciones de uso que se aplicarán a la interoperabilidad del subsistema que lo incorpora.

Si un subsistema de control-mando y señalización no implementa todas las funciones, prestaciones e interfaces de la presente ETI (por ejemplo, porque no las implementa un componente de interoperabilidad integrado en él), el certificado de verificación CE deberá indicar qué requisitos se han evaluado y las correspondientes condiciones y restricciones de uso del subsistema y su compatibilidad con otros subsistemas.

En cualquier caso, los organismos notificados coordinarán con la Agencia el modo de tratar las condiciones y límites de uso de los componentes y subsistemas de interoperabilidad en los certificados y expedientes técnicos correspondientes en el grupo de trabajo creado en virtud del artículo 21 bis, apartado 5, del Reglamento (CE) nº 881/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo (\*\*).

#### 6.4.3. Declaración de verificación intermedia.

Si solamente se evalúa la conformidad de determinadas partes de los subsistemas especificados por el solicitante y esas partes son diferentes de las previstas en la sección 4.1 (Introducción) de la presente ETI, o si solamente se llevan a cabo determinadas fases del procedimiento de verificación, únicamente se podrá emitir una declaración de verificación intermedia.

(\*) Los procedimientos descritos en el presente capítulo no excluyen la posible agrupación de componentes.

(\*\*) Reglamento (CE) nº 881/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se crea una Agencia Ferroviaria Europea (Reglamento de la Agencia) (DO L 164 de 30.4.2004, p. 1).»;

- j) en la sección 7.2.9.3, al final del cuadro se añaden las filas siguientes:

«4.2.10 Sistemas de detección de trenes en tierra Índice 77, sección 3.1.3.1: La anchura mínima de llanta ( $B_R$ ) para la red con un ancho de vía de 1 600 mm es de 127 mm	T3	Aplicable en Irlanda del Norte
4.2.10 Sistemas de detección de trenes en tierra Índice 77, sección 3.1.3.3: El espesor mínimo de pestaña ( $S_d$ ) para el ancho de vía de 1 600 mm es de 24 mm	T3	Aplicable en Irlanda del Norte»

- k) el título de la sección 7.2.9.6 se sustituye por «Lituania, Letonia y Estonia».

- l) el cuadro de la sección 7.2.9.6 se sustituye por el siguiente:

«Caso específico	Categoría	Notas
4.2.10 Sistemas de detección de trenes en tierra Índice 77, sección 3.1.3.3: El espesor mínimo de pestaña ( $S_d$ ) para la red con ancho de vía de 1 520 mm es de 20 mm	T3	Este caso específico resultará necesario mientras circulen locomotoras ČME en la red de 1 520 mm

«Caso específico»	Categoría	Notas
4.2.10 Sistemas de detección de trenes en tierra Índice 77, sección 3.1.3.4: El espesor mínimo de pestaña ( $S_d$ ) para la red con ancho de vía de 1 520 mm es de 26,25 mm	T3	Este caso específico resultará necesario mientras circulen locomotoras ČME en la red de 1 520 mm»

m) en la sección 7.2.9.7, se sustituye «índice 65» por «índice 33»;

n) la sección 7.3.3 se sustituye por el texto siguiente:

«7.3.3. Implementación a bordo del ERTMS

7.3.3.1. Nuevos vehículos

Los nuevos vehículos autorizados para ser puestos en servicio por primera vez irán equipados con ERTMS que se ajuste a la serie de especificaciones nº 1 o la serie de especificaciones nº 2 del cuadro A2 del anexo A.

Desde el 1 de enero de 2018, los nuevos vehículos autorizados para ser puestos en servicio por primera vez irán equipados con ERTMS que se ajuste a la serie de especificaciones nº 2 del cuadro A2 del anexo A.

El requisito de ir equipados con ERTMS no se aplicará al nuevo material móvil de construcción y mantenimiento de infraestructuras ferroviarias, a las nuevas locomotoras de maniobras ni a los otros nuevos vehículos no destinados al servicio de alta velocidad, si se destinan exclusivamente al servicio nacional fuera de los corredores definidos en la sección 7.3.4 y fuera de las líneas que garantizan las conexiones con los principales puertos, centros de clasificación, terminales de carga y zonas de transporte de mercancías de Europa definidas en la sección 7.3.5, o si se destinan al servicio transfronterizo fuera de la RTE, es decir, al servicio hasta la primera estación en el país vecino o la primera estación en la que haya conexiones adicionales en el país vecino.

7.3.3.2. Mejora y renovación de vehículos existentes

Es obligatorio equipar con ERTMS/ETCS a bordo los vehículos existentes si se instala a bordo de esos vehículos destinados al servicio de alta velocidad cualquier parte nueva de protección del tren de un subsistema de control-mando y señalización.

7.3.3.3. Requisitos adicionales

Los Estados miembros podrán introducir requisitos adicionales a escala nacional, especialmente para:

- 1) permitir que solamente vehículos equipados con ERTMS tengan acceso a líneas equipadas con ERTMS, de tal forma que puedan ir retirándose de servicio los sistemas nacionales existentes;
- 2) exigir que el material móvil de construcción y mantenimiento de infraestructuras ferroviarias nuevo y mejorado o renovado, las locomotoras de maniobras y/u otros vehículos, aunque se destinen exclusivamente al servicio nacional, estén equipados con ERTMS.»;

o) se modifica el anexo A con arreglo al anexo de la presente Decisión;

p) el cuadro del anexo G se modifica como sigue:

- 1) se suprime la línea relativa a «Masa metálica del vehículo»;
- 2) se suprime la línea relativa a «Componentes de baja frecuencia y de CC de la corriente de tracción»;
- 3) se suprime la línea relativa a «Requisitos de seguridad de las funciones de DMI de ETCS».

Artículo 2

A la Decisión 2012/88/UE se añade el siguiente artículo:

«Artículo 7 bis

1. A más tardar el 1 de julio de 2015, la Agencia Ferroviaria Europea publicará las especificaciones obligatorias que se indican en el cuadro A2 del anexo A de la presente Decisión, Índice 37b y 37c, columna "Serie de especificaciones nº 2".

Antes de su publicación, enviará a la Comisión un dictamen técnico sobre la inclusión de dichos documentos en el cuadro A2 del anexo A de la presente Decisión, con indicación de la referencia, el nombre y la versión. La Comisión informará de ello al Comité creado en virtud del artículo 29 de la Directiva 2008/57/CE.

2. La Agencia Ferroviaria Europea publicará las especificaciones relativas a la interfaz con el tren (FFFIS-Form Fit Functional Interface Specification — índices 81 y 82, del cuadro A2 del anexo A de la presente Decisión) cuando considere que están maduras. La Agencia Ferroviaria Europea informará periódicamente sobre la evaluación de dicho estado de madurez al Comité establecido en virtud del artículo 29 de la Directiva 2008/57/CE. Antes de su publicación, enviará a la Comisión un dictamen técnico sobre la inclusión de dichos documentos en el cuadro A2 del anexo A de la presente Decisión, con indicación de la referencia, el nombre y la versión. La Comisión informará de ello al Comité creado en virtud del artículo 29 de la Directiva 2008/57/CE.».

### *Artículo 3*

La presente Decisión será aplicable a partir del 1 de julio de 2015.

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros y la Agencia Europea de Ferrocarriles.

Hecho en Bruselas, el 5 de enero de 2015.

*Por la Comisión*  
Violeta BULC  
*Miembro de la Comisión*

---

## ANEXO

El anexo A de la Decisión 2012/88/UE se modifica como sigue:

1) En el cuadro A1 se suprime la línea siguiente:

«4.2.1 b	28»
----------	-----

2) En el cuadro A1 se modifica la línea siguiente como sigue:

«4.2.2.f	7, 81, 82»
----------	------------

3) El cuadro A2 se sustituye por el cuadro siguiente y las notas correspondientes:

«Nº de índice	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
1	ERA/ERTMS/003204	ERTMS/ETCS Functional requirement specification	5.0		Suprimida deliberadamente			
2	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	2.0.0		SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.1.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	2.3.0		SUBSET-026	System Requirements Specification	3.4.0	
5	SUBSET-027	FFFIS Juridical recorder-downloading tool	2.3.0	Nota 1	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	3.1.0	
6	SUBSET-033	FIS for man-machine interface	2.0.0		ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	3.4.0	
7	SUBSET-034	FIS for the train interface	2.0.0		SUBSET-034	Train Interface FIS	3.1.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	2.1.1		SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	3.1.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	2.4.1		SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	3.0.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	2.3.0		SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.1.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	2.3.0		SUBSET-038	Offline key management FIS	3.0.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	2.3.0		SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	3.1.0	

«Nº de índice»	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	2.3.0		SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	3.3.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	2.1.0		SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	3.1.0	
15	SUBSET-108	Interoperability related consolidation on TSI Annex A documents	1.2.0		Suprimida deliberadamente			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euro-loop	2.3.0		SUBSET-044	FFFIS for Euro-loop	2.4.0	
17	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
18	SUBSET-046	Radio infill FFFS	2.0.0		Suprimida deliberadamente			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	2.0.0		SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	3.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	2.0.0		SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	
21	SUBSET-049	Radio infill FIS with LEU/interlocking	2.0.0		Suprimida deliberadamente			
22	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	2.1.0		SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	
24	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	2.2.0		SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	

«Nº de índice	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	2.2.0		SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.0.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	2.5.0		SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.3.0	
28	Suprimida deliberadamente			Nota 8	Suprimida deliberadamente			Nota 8
29	SUBSET-102	Test specification for interface "K"	1.0.0		SUBSET-102	Test specification for interface "K"	2.0.0	
30	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	2.0.2		SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	3.0.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	7.4.0	Nota 10	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	7.4.0	Nota 10
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	15.4.0	Nota 10	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	15.4.0	Nota 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	12.4		A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	12.4	
35	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
36 a	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
36 b	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	1.0.0		SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	3.0.0	
37 a	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			

«Nº de índice»	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	2.3.3		SUBSET-076-5-2	Test cases related to features		Nota 11
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	2.3.3		Reservada	Test sequences generation: methodology and rules		Nota 11
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	1.0.2		SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.0.0	
37 e	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0		06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	2.3.0		SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.0.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	2.3.0		SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.0.0	
41	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
42	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	2.2.2		SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			Nota 9
45	SUBSET-101	Interface “K” Specification	1.0.0		SUBSET-101	Interface “K” Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface “G” Specification	1.0.1		SUBSET-100	Interface “G” Specification	2.0.0	
47	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
48	Reservada	Test specification for mobile equipment GSM-R		Nota 4	Reservada	Test specification for mobile equipment GSM-R		Nota 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	2.1.1		SUBSET-059	Performance requirements for STM	3.0.0	

«Nº de índice»	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.0.0		SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Reservada	Ergonomic aspects of the DMI			Suprimida deliberadamente			
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	2.1.1		SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	3.1.0	
53	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
54	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
55	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
56	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
57	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
58	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
59	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
60	Suprimida deliberadamente				SUBSET-104	ETCS System Version Management	3.2.0	
61	Suprimida deliberadamente				Suprimida deliberadamente			
62	Reservada	RBC-RBC Test specification for safe communication interface			Suprimida deliberadamente			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	1.0.0		SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 2	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 3	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Nota 3

«Nº de índice»	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
66	TS 103169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1		TS 103169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS for GSM-R SIM Cards	4.2		(MORANE) P 38 T 9001	FFFIS for GSM-R SIM Cards	4.2	
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0		ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0		(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0		(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1		(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1		(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4		(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3		(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4		(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4		(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS track-side and other subsystems	2.0	Nota 7	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS track-side and other subsystems	2.0	Nota 7

«Nº de índice»	Serie de especificaciones nº 1 (ETCS baseline 2 y GSM-R baseline 0)				Serie de especificaciones nº 2 (ETCS baseline 3 y GSM-R baseline 0)			
	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas	Referencia	Nombre de la especificación	Versión	Notas
78	Reservada	Safety requirements for ETCS DMI functions			Suprimida deliberadamente			Nota 6
79	No aplicable	No aplicable			SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.0.0	
80	No aplicable	No aplicable			Suprimida deliberadamente			Nota 5
81	No aplicable	No aplicable			SUBSET-119	Train Interface FFIS		Nota 12
82	No aplicable	No aplicable			SUBSET-120	FFFIS TI — Safety Analysis		Nota 12

Nota 1: Solamente es obligatoria la descripción funcional de la información a registrar, no las características técnicas de la interfaz.

Nota 2: Las cláusulas de las especificaciones indicadas en la sección 2.1 de la EN 301 515 que se mencionan en el índice 32 y el índice 33 como "MI" son obligatorias.

Nota 3: Las peticiones de cambio (CR) indicadas en los cuadros 1 y 2 de TS 102 281 que afecten a cláusulas mencionadas en el índice 32 y el índice 33 como "MI" son obligatorias.

Nota 4: El índice 48 se refiere únicamente a casos de prueba de equipo móvil GSM-R. Se mantiene "reservada" de momento. La guía de aplicación incluirá un catálogo de casos de prueba armonizados disponibles para la evaluación del equipo móvil y de las redes, de acuerdo con los pasos indicados en la sección 6.1.2 de la presente ETI.

Nota 5: Los productos que se encuentran en el mercado ya están adaptados a las necesidades de los operadores (RU) relativas a la Interfaz hombre-máquina (DMI, en sus siglas en inglés) de GSM-R y son plenamente interoperables, por lo que no se necesita una norma en la ETI de CMS.

Nota 6: La información que estaba destinada al índice 78 se incluye ahora en el índice 27 (SUBSET-091).

Nota 7: Este documento es independiente de la baseline de ETCS y GSM-R.

Nota 8: Los requisitos de fiabilidad/disponibilidad figuran ahora en la ETI (sección 4.2.1.2).

Nota 9: Un análisis de la Agencia Ferroviaria Europea demostró que no hay necesidad de una especificación obligatoria para la interfaz de odometría.

Nota 10: Solo son obligatorios en virtud de la ETI de CMS los requisitos (MI).

Nota 11: Especificaciones que han de gestionarse a través de un dictamen técnico de la Agencia Ferroviaria Europea

Nota 12: Se publicarán referencias a estas especificaciones en la guía de aplicación, en espera de las aclaraciones en lo que respecta a la parte de material rodante de la interfaz.».

4) El cuadro A 3 se sustituye por el cuadro siguiente y una nota relacionada.

«Nº»	Referencia	Nombre del documento y observaciones	Versión	Nota
1	EN 50126	Aplicaciones Ferroviarias — Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS)	1999	1
2	EN 50128	Aplicaciones ferroviarias — Sistemas de comunicación, señalización y procesamiento — Software para sistemas de control y protección de ferrocarril	2011 o 2001	

«Nº	Referencia	Nombre del documento y observaciones	Versión	Nota
3	EN 50129	Aplicaciones ferroviarias — Sistemas de comunicación, señalización y procesamiento — Sistemas electrónicos relacionados con la seguridad para la señalización	2003	1
4	EN 50159	Aplicaciones ferroviarias-Sistemas de comunicación, señalización y procesamiento-Comunicación de seguridad en sistemas de transmisión	2010	1

Nota 1: Esta norma está armonizada: véase la Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad (DO C 345 de 26.11.2013, p. 3), donde también se indican las correcciones de errores publicadas.».