



REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2025/675 DE LA COMISIÓN

de 4 de abril de 2025

por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 1302/2014 de la Comisión, sobre la especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de material rodante «locomotoras y material rodante de viajeros» del sistema ferroviario en la Unión Europea, y la Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión, sobre el Registro de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea ⁽¹⁾, y en particular su artículo 5, apartado 11,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) n.º 1302/2014 de la Comisión ⁽²⁾ establece las especificaciones técnicas de interoperabilidad del subsistema de material rodante «locomotoras y material rodante de viajeros» del sistema ferroviario en la Unión Europea («ETI de locomotoras y material rodante de viajeros»).
- (2) La Decisión Delegada (UE) 2017/1474 de la Comisión ⁽³⁾ establece los objetivos específicos que deben integrarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad. De conformidad con el artículo 4, apartado 5, de la Decisión, el Reglamento (UE) n.º 1302/2014 debe tener en cuenta los cambios en el procedimiento de puesta en el mercado de subsistemas móviles, incluidas las comprobaciones antes de la primera utilización de vehículos autorizados.
- (3) Debido a la necesidad de apoyar el transporte relacionado con la defensa en todas las redes con diferentes especificaciones técnicas, el sector ferroviario y el sector del suministro ferroviario solicitaron a la Comisión que simplificara el proceso de autorización de vehículos ferroviarios para el personal que acompaña a los trenes que transportan equipos (por ejemplo, el personal militar que escolta equipos relacionados con la defensa, los bomberos o el personal del administrador de la infraestructura o de la empresa ferroviaria). El intercambio de puntos de vista de la Comisión con expertos puso de manifiesto la necesidad de ampliar el alcance de esta modificación a una categoría más amplia de casos de uso.
- (4) El marco actual de especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) permite la autorización de dichos vehículos, incluida la comprobación de la conformidad con las normas nacionales. Sin embargo, el proceso de autorización gestionado por la Agencia Ferroviaria de la UE (AFE) exige que se obtengan evaluaciones de las distintas autoridades nacionales de seguridad, lo que introduce una gran complejidad, incertidumbre y retrasos en la toma de decisiones.
- (5) El Reglamento (UE) n.º 1302/2014 establece los requisitos que deben cumplirse para el proceso de autorización de vehículos y promueve la interoperabilidad de la red ferroviaria europea, pero no cubre actualmente los vehículos que no transportan viajeros y que están destinados a transportar personal pero que no están destinados a utilizarse para el servicio de viajeros, dentro del ámbito de aplicación de la ETI de locomotoras y material rodante de viajeros.

⁽¹⁾ DO L 138 de 26.5.2016, p. 44, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/oj>.

⁽²⁾ Reglamento (UE) n.º 1302/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de material rodante «locomotoras y material rodante de viajeros» del sistema ferroviario en la Unión Europea (DO L 356 de 12.12.2014, p. 228, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/oj>).

⁽³⁾ Decisión Delegada (UE) 2017/1474 de la Comisión, de 8 de junio de 2017, por la que se completa la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los objetivos específicos de redacción, adopción y revisión de las especificaciones técnicas de interoperabilidad (DO L 210 de 15.8.2017, p. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_del/2017/1474/oj).

- (6) Definir requisitos comunes para las autorizaciones únicas facilita el proceso de autorización de los vehículos que deben operar en toda la red de la Unión. Limita la carga de las comprobaciones, los ensayos y la certificación previos a las autorizaciones que se exigen en las normas nacionales al mínimo necesario para garantizar la compatibilidad de las rutas con las redes aún no armonizadas. Con arreglo a este concepto, la empresa ferroviaria adquiere flexibilidad para el uso de los vehículos, al tiempo que está obligada a llevar a cabo las comprobaciones de compatibilidad de las rutas.
- (7) Por lo tanto, es necesario establecer especificaciones técnicas para la autorización única de vehículos que no transportan viajeros y que están destinados a transportar personal, como personal militar, personal ferroviario o bomberos.
- (8) A fin de permitir un proceso rápido de autorización para la puesta en el mercado de coches de personal en toda la Unión, los requisitos específicos aplicables a los coches de personal deben ajustarse para reflejar que está previsto que estas unidades circulen formando parte de trenes de mercancías y no sean accesibles al público.
- (9) Además, se ha reducido el alcance en el caso específico sueco relativo a los detectores de cajas de grasa calientes, lo que impulsa unos requisitos comunes a nivel de la UE y, por tanto, beneficia al proceso de autorización de vehículos.
- (10) Con objeto de evitar la necesidad de aplicar las normas nacionales y permitir una autorización única para los coches de personal, deben definirse requisitos limitados en lo que se refiere, en particular, a la carga máxima por eje y a la velocidad máxima. Debido a las características de los equipos que creen interferencias con los sistemas de detección de trenes, si existe una conexión eléctrica entre el coche y la locomotora, se desarrollará una restricción específica. Para garantizar que el coche de personal no provoque ninguna interferencia con los sistemas de detección de trenes en tierra, deben facilitarse especificaciones en un documento técnico de la AFE. Estas se definirán de tal manera que se permita la autorización única del coche de personal sin necesidad de aplicar las normas nacionales.
- (11) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (UE) n.º 1302/2014 en consecuencia.
- (12) No están cubiertos los vehículos destinados a utilizarse en trenes que realizan servicios de lanzadera para transportar automóviles y camiones privados, así como sus respectivos conductores y viajeros. Esos vehículos —que transportan a conductores y viajeros de vehículos de carretera— integrados en trenes que realizan servicios de lanzadera para vehículos de carretera deben estar sujetos a otras disposiciones aplicables a los vehículos del presente Reglamento. Los vehículos integrados en trenes que realizan servicios de lanzadera para transportar a conductores y pasajeros a bordo de vehículos de carretera no están cubiertos por las ETI.
- (13) Dado que no se requieren nuevas competencias específicas para la evaluación de la conformidad de los componentes de interoperabilidad o la verificación de los subsistemas, no debe producirse ningún cambio en lo que respecta a los organismos notificados a efectos del Reglamento (UE) n.º 1302/2014.
- (14) La Decisión de Ejecución 2011/665/UE (*), por la que se establecen las especificaciones del Registro de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios, se modificará para incluir también el nuevo tipo «coche de personal».
- (15) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité establecido de acuerdo con el artículo 51, apartado 1, de la Directiva (UE) 2016/797.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

El anexo del Reglamento (UE) n.º 1302/2014 se modifica de conformidad con el anexo I del presente Reglamento.

(*) Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión, de 4 de octubre de 2011, sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios (DO L 264 de 8.10.2011, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/665/oj).

Artículo 2

El anexo de la Decisión de Ejecución 2011/665/UE se modifica de conformidad con el anexo II del presente Reglamento.

Artículo 3

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

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 4 de abril de 2025.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

El anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 1302/2014 se modifica como sigue:

- 1) En el punto 2.2.2 («Material rodante») se añade el texto siguiente al final de la letra A), punto 3:

«Un “coche de personal” es una unidad capaz de transportar personas pero no destinada a utilizarse para el servicio de viajeros.».

- 2) En el punto 2.3.1 («Tipos de material rodante») se añade el párrafo siguiente al final de la letra A), punto 3:

«Vehículos que transportan personal (no viajeros) incluidos en un tren que no presta servicios de transporte de viajeros:

Este tipo incluye los vehículos sin tracción no accesibles al público, utilizados principalmente para el transporte de personal (por ejemplo, escolta militar, bomberos, personal del administrador de la infraestructura o de la empresa ferroviaria) y destinados a integrarse en trenes que normalmente no son accesibles al público y que no están destinados al transporte de viajeros; entran en el ámbito de aplicación de la presente ETI como coches de personal y podrán ser autorizados para su puesta en el mercado no limitada a un área de uso concreta, en las condiciones establecidas en el punto 7.1.1.6.».

- 3) En el punto 4.2.12.2 después del punto 27 se añade un nuevo punto 28:

«28) En el caso de las unidades que apliquen las condiciones especificadas en el punto 7.1.1.6, se indicará la conformidad/no conformidad de la unidad con los requisitos de los puntos 13, 15, 26 y 27 del punto 7.1.1.6.1.».

- 4) Después del punto 7.1.1.5.2 se añade un nuevo punto 7.1.1.6:

«7.1.1.6. Condiciones para disponer de una autorización de tipo de vehículo y/o una autorización de puesta en el mercado de coches de personal que no estén limitadas a un área de uso concreta

- 1) El punto 7.1.1.6 se aplica a los coches de personal, tal como se definen en el punto 2.2.2, letra A), punto 3, en las condiciones definidas en el punto 2.3.1, letra A), punto 3.
- 2) Las condiciones para disponer de una autorización de tipo de vehículo y/o una autorización de puesta en el mercado que no estén limitadas a un área de uso concreta se especifican en los puntos 7.1.1.6.1, 7.1.1.6.2 y 7.1.1.6.3 como requisitos adicionales que deben formar parte de la verificación CE del subsistema de material rodante. Estas condiciones se considerarán complementarias a los requisitos definidos en la presente ETI y se cumplirán en su totalidad.
- 3) El punto 7.1.1.5 no es aplicable.
- 4) La aplicación del Reglamento (UE) n.º 1304/2014 se limitará a los requisitos de ruido estacionario y ruido de paso, que se evaluarán sobre la base de los valores límite aplicables a las unidades múltiples diésel (DMU) que figuran en el punto 4.2.1, cuadro 2, del anexo del Reglamento (UE) n.º 1304/2014.
- 5) El cumplimiento de las condiciones del punto 7.1.1.6.1 es obligatorio.
- 6) El cumplimiento de las condiciones del punto 7.1.1.6.2 es opcional y pasa a ser obligatorio únicamente en caso de que el coche de personal esté destinado a utilizarse en explotación general.
- 7) El cumplimiento de las condiciones del punto 7.1.1.6.3 es opcional y pasa a ser obligatorio únicamente en caso de que el coche de personal en explotación general esté destinado a ser incluido en trenes de viajeros.

7.1.1.6.1. Condiciones aplicables a los coches de personal destinados a utilizarse en formaciones predefinidas

- 1) El vehículo deberá corresponder a una unidad (tal como se define en la presente ETI) compuesta únicamente por un subsistema de material rodante sin CMS instalado a bordo.
- 2) Es una unidad sin tracción.

- 3) La unidad estará diseñada para ser operada en al menos uno de los siguientes anchos de vía:
 - a) 1 435 mm,
 - b) 1 668 mm,
 - c) 1 520 mm, 1 524 mm y 1 600 mm. Cuando se apliquen casos específicos de conformidad con el capítulo 7 o normas nacionales con arreglo a los puntos abiertos que figuran en el apéndice I, no contemplados en el punto 7.1.1.6.1, las unidades quedan excluidas del uso de la autorización no limitada a un área de uso determinada.
- 4) La unidad, además de ser conforme con la categoría P-I de material rodante, será conforme con la categoría F-I para todos los casos de carga longitudinal con arreglo a la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [1]. Asimismo, la verificación de la seguridad de circulación bajo la acción de fuerzas de compresión longitudinales se efectuará de conformidad con la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [75].
- 5) La unidad estará equipada con ruedas forjadas y laminadas evaluadas de conformidad con el punto 6.1.3.1.
- 6) La unidad estará equipada con ruedas con un diámetro mínimo de rueda superior a 760 mm.
- 7) La unidad será compatible con la inclinación de carril siguiente: 1/20, 1/30 y 1/40. La no compatibilidad con una o varias inclinaciones de carril excluirá las redes afectadas del área de uso.
- 8) La unidad será declarada conforme con uno de los siguientes perfiles de referencia: G1, GA, GB, GC o DE3, incluidos los utilizados para las partes inferiores GI1, GI2 o GI3.
- 9) La unidad tendrá una carga máxima por eje de 22,5 toneladas.
- 10) La unidad tendrá una velocidad máxima inferior o igual a 140 km/h.
- 11) La unidad deberá pertenecer, como mínimo, a la categoría A a la que se refiere el punto 4.1.4.
- 12) La unidad estará equipada con dispositivos de autorrescate para todas las personas a bordo, de modo que se cumplan las especificaciones del punto 4.7.1 del Reglamento (UE) n.º 1303/2014.
- 13) No es obligatorio que la unidad esté equipada con un sistema de comunicación sonora, tal como se especifica en el punto 4.2.5.2. En tal caso, se establecerán medios operativos para garantizar la comunicación. El cumplimiento/incumplimiento de lo dispuesto en el punto 4.2.5.2 se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2.
- 14) La unidad cumplirá lo dispuesto en el punto 4.2.5.3, excepto en lo que respecta a los puntos siguientes:
 - Los puntos 4.2.5.3.2, punto 3, a 4.2.5.3.2, punto 5, no son aplicables.
 - El punto 4.2.5.3.3, punto 1, no es aplicable.
 - El punto 4.2.5.3.3, punto 2, es aplicable si la unidad está conectada a una locomotora compatible con la señal de activación de la alarma de viajeros. En caso de que la unidad no esté directamente conectada a la locomotora, el freno de emergencia se activará automáticamente cuando se active la alarma.
 - El punto 4.2.5.3.4 no es aplicable.
 - El punto 4.2.5.3.5 no es aplicable.
 - El punto 4.2.5.3.6 no es aplicable. En lugar de cumplirse lo dispuesto en dicho punto, si el sistema de alarma de viajeros no funciona, ya sea tras un aislamiento intencional por el miembro de la plantilla o por una avería técnica, esta situación aparecerá indicada permanentemente al personal transportado en la unidad.
- 15) No es obligatorio que la unidad esté equipada con dispositivos de comunicación para viajeros, tal como se especifica en el punto 4.2.5.4. En tal caso, se establecerán medios operativos para garantizar la comunicación. El cumplimiento/incumplimiento de lo dispuesto en el punto 4.2.5.4 se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2.

- 16) La unidad cumplirá lo dispuesto en el punto 4.2.5.5, excepto en lo que respecta a los puntos siguientes:
 - El punto 4.2.5.5.2, punto 6, debe decir: “A los efectos del presente punto, por ‘tripulación del tren’ se entiende un miembro de la plantilla a bordo o del personal transportado a cargo de los controles relativos al sistema de puertas”.
 - El punto 4.2.5.5.7 no es aplicable.
 - El punto 4.2.5.5.9, punto 1, se aplica sin restricción de la velocidad del dispositivo. Siempre deberá estar activo.
- 17) Si la unidad está equipada con lubricadores de pestaña, deberá ser posible activarlos/desactivarlos de conformidad con la especificación a la que se refiere el apéndice J-2, índice [A].
- 18) Si la unidad está equipada con freno de Foucault, deberá ser posible activarlo/desactivarlo de conformidad con la especificación a la que se refiere el apéndice J-2, índice [A].
- 19) Si la unidad está equipada con freno de vía magnéticos, deberá ser posible activarlo/desactivarlo de conformidad con la especificación a la que se refiere el apéndice J-2, índice [A].
- 20) Las unidades equipadas con un sistema de freno EN-UIC se someterán a ensayo de acuerdo con la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [71].
- 21) La unidad será conforme con la especificación a la que se refiere el apéndice J-2, índice [A].
- 22) Las características de la unidad serán conformes con la especificación a la que se refiere el apéndice J-2, índice [F].
- 23) Las interfaces eléctricas entre unidades y los protocolos de comunicación se describirán en la documentación general descrita en el punto 4.2.12.2, punto 3a, con la referencia a las normas o los otros documentos normativos que se hayan aplicado.
- 24) El riesgo de que los equipos eléctricos de a bordo interfieran con los sistemas de detección de trenes en tierra se mitigará mediante la composición del tren. Si existe una conexión eléctrica entre el coche y la locomotora, la utilización de un máximo de dos de estas unidades en un tren, impulsado por una locomotora como máximo, se considera un supuesto de conformidad, si el resto de la composición del tren carece de energía eléctrica.
- 25) Las redes de comunicación deberán respetar la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [53].
- 26) En el caso de las unidades diseñadas para ser operadas en un ancho de vía de 1 435 mm, también se considerarán los siguientes casos específicos:
 - a) El cumplimiento/incumplimiento de los requisitos relativos a la monitorización del estado de los rodamientos de los ejes mediante equipos situados en tierra, de conformidad con el punto 7.3.2.3, se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento de los requisitos excluirá a Francia y/o Suecia del área de uso.
 - b) En el caso de las unidades destinadas a ser operadas en Alemania en líneas con un gradiente superior al 40 ‰, el cumplimiento/incumplimiento de los requisitos definidos en el documento al que se refiere el apéndice J-2, índice [D], se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento no impide el acceso de la unidad a la red nacional.
 - c) En el caso de las unidades destinadas a ser operadas en Austria en líneas específicas indicadas en el documento al que se refiere el apéndice J-2, índice [G], para funcionar con seguridad en dichas líneas, la capacidad térmica del freno se verificará con el siguiente caso de referencia: Criterios del sur de Tauern: pendiente de un gradiente constante del 28 ‰ a lo largo de una distancia de 25 km y a una velocidad máxima de 100/110 km/h. El incumplimiento no impide el acceso de la unidad a la red nacional, pero limita el acceso a estos tramos específicos.

- d) En el caso de las unidades destinadas a ser operadas en Austria, para la verificación del requisito de la geometría del contacto rueda-carril, además de lo dispuesto en el punto 4.2.3.4.3, se considerarán las siguientes características de la red:

$$V \leq 160 \text{ km/h } 0,7 \leq \tan \gamma_e < 0,8$$

El cumplimiento/incumplimiento de los requisitos se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento de los requisitos dará lugar a una limitación de la velocidad del vehículo.

- e) En el caso de las unidades destinadas a ser operadas en Alemania, para la verificación del requisito de la geometría del contacto rueda-carril, además de lo dispuesto en el punto 4.2.3.4.3, se considerarán las siguientes características de la red:

$$V \leq 160 \text{ km/h } \tan \gamma_e \leq 0,8$$

El cumplimiento/incumplimiento de los requisitos se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento de los requisitos dará lugar a una limitación de la velocidad del vehículo.

- f) En el caso de las unidades destinadas a ser operadas en Austria, la seguridad en circulación en una vía con un radio de curva inferior a 250 m se verificará de conformidad con la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [9]. El cumplimiento/incumplimiento de los requisitos se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento de los requisitos dará lugar a una limitación de acceso a las rutas señaladas en el documento al que se hace referencia en el apéndice J-2, índice [G].
- 27) En el caso de las unidades diseñadas para ser operadas en un ancho de vía de 1 668 mm, la conformidad con los puntos 7.3.2.5 y 7.3.2.6 es obligatoria y se considerarán los siguientes casos específicos:
- a) El cumplimiento/incumplimiento del caso específico relativo a los bogies diseñados para circular por un ancho de vía de 1 668 mm definido en el punto 7.3.2.5a se registrará en la documentación técnica descrita en el punto 4.2.12.2. El incumplimiento excluirá la red española de ancho de vía de 1 668 mm del área de uso.
- 28) El incumplimiento de cualquier condición ambiental específica establecida en el punto 7.4 dará lugar a restricciones de uso en la red para la que se haya definido la condición específica, pero no a la exclusión de dicha red del área de uso.
- 29) La unidad deberá marcarse con arreglo a la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [5].
- 30) En los coches de personal, la detección de un incendio activará una alarma acústica y óptica en todo el coche. La señal acústica deberá ser suficiente para despertar al personal transportado. La señal deberá ser claramente visible y audible en el área para la que la alerta haya sido diseñada.

7.1.1.6.2. Condiciones adicionales opcionales aplicables a coches de personal destinados a utilizarse en explotación general

- 1) Estas condiciones se aplican además de lo dispuesto en el punto 7.1.1.6.1.
- 2) El cumplimiento del conjunto de condiciones establecidas a continuación en los puntos 2 a 10 es opcional y tiene por objetivo facilitar el intercambio de unidades destinadas a utilizarse en formaciones de tren no definidas en la fase de diseño, es decir, unidades para explotación general. El cumplimiento de estas disposiciones no garantiza la plena intercambiabilidad de las unidades y no exime a la empresa ferroviaria de sus responsabilidades en relación con el uso de estas unidades en una formación de tren, tal como se define en el punto 6.2.7. Si el solicitante selecciona esta opción, un organismo notificado evaluará su conformidad en el marco del procedimiento de verificación CE. Esto se hará constar en el certificado y en la documentación técnica.
- 3) La unidad estará equipada con un sistema de acoplamiento manual, de acuerdo con el punto 4.2.2.2.3, letra b), y el punto 5.3.2.

- 4) La unidad estará equipada con un sistema de frenado EN-UIC, de acuerdo con las especificaciones a las que se refiere el apéndice J-1, índice [12] e índice [70]. El sistema de frenado se someterá a ensayo con arreglo a la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [71].
- 5) La unidad cumplirá los requisitos de la presente ETI al menos dentro del intervalo de temperatura T1 (- 25 °C a + 40 °C; nominal) de acuerdo con el punto 4.2.6.1 y la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [18].
- 6) Las luces de cola requeridas en el punto 4.2.7.1 se proporcionarán mediante luces de cola fijas.
- 7) Si la unidad dispone de una pasarela de intercurrencia, esta cumplirá la especificación a la que se refiere el apéndice J-1, índice [54].
- 8) El suministro de energía monopolar se ajustará a lo dispuesto en el punto 4.2.11.6, punto 2.
- 9) La interfaz física entre unidades para la transmisión de señales garantizará que el cable y el conector de al menos una línea sean compatibles con el cable de 18 conductores definido en la placa 2 de la especificación a la que hace referencia el apéndice J-1, índice [61].
- 10) El dispositivo de control de puertas especificado en el punto 4.2.5.5.3 se ajustará a las especificaciones descritas en el apéndice J-1, índice [17].

7.1.1.6.3. Condiciones aplicables a los coches de personal destinados a ser incluidos en trenes de viajeros

- 1) Estas condiciones son aplicables además de los puntos 7.1.1.6.1 y 7.1.1.6.2 en el caso de las unidades que pueden incluirse, cuando no están ocupadas, en un tren de viajeros.
 - 2) Una composición del tren en la que el coche de personal se encuentra al final del tren y no tiene energía eléctrica se considera un supuesto de conformidad.
 - 3) La unidad pertenecerá a la categoría A o a la categoría B. Las unidades de la categoría B estarán equipadas con tabiques de sección transversal completa de conformidad con el punto 4.2.10.3.4, punto 3.».
- 5) El punto 7.3.2.3 en el caso específico de Suecia, el cuadro 19 se modifica como sigue:

«Cuadro 19

Zona de detección y zona de prohibición para las unidades destinadas a circular en Suecia

Y _{TA} [mm]	W _{TA} [mm]	L _{TA} [mm]	Y _{PZ} [mm]	W _{PZ} [mm]	L _{PZ} [mm]
905 ± 20	≥ 40	totalidad	905	≥ 100	≥ 500»

- 6) En el apéndice J, el cuadro J-1 se modifica como sigue:

«[1]	EN 12663-1:2010+A1:2014 Aplicaciones ferroviarias. Requisitos estructurales de las cajas de los vehículos ferroviarios. Parte 1: Locomotoras y material rodante de viajeros (y método alternativo para vagones de mercancías)		
[1.9]	Resistencia estructural	7.1.1.6.1, punto 4	5.2
[5]	EN 15877-2:2013 Aplicaciones ferroviarias. Marcado de vehículos ferroviarios. Parte 2: Marcados exteriores en coches de viajeros, unidades automotrices, locomotoras y en maquinaria de vía		
[5.2]	Coches destinados a utilizarse en explotación general Coches de personal destinados a utilizarse en formaciones predefinidas	7.1.1.5.1, punto 23 7.1.1.6.1, punto 29	4.4

[9]	EN 14363:2016+ A2:2022 Aplicaciones ferroviarias. Ensayos y simulaciones para la aceptación de las características dinámicas de los vehículos ferroviarios. Comportamiento dinámico y ensayos estáticos		
[9.12]	Comportamiento dinámico en circulación en curvas con un radio inferior a 250 m	7.1.1.6.1, punto 26, letra f)	4, 5, 7
[12]	EN 14198:2016+A1:2018+A2:2021 Aplicaciones ferroviarias. Frenado. Requisitos para el sistema de frenado de trenes remolcados por locomotora		
[12.2]	Coches destinados a utilizarse en explotación general Coches de personal destinados a utilizarse en explotación general	7.1.1.5.2, punto 3 7.1.1.6.2, punto 4	5.3.2.6, 5.4
[17]	EN 14752:2019+A1:2021 Aplicaciones ferroviarias. Sistemas de puerta de acceso para material rodante		
[17.4]	Coches destinados a utilizarse en explotación general: dispositivo de control de puertas Coches de personal destinados a utilizarse en explotación general: dispositivo de control de puertas	7.1.1.5.2, punto 9 7.1.1.6.2, punto 10	5.1.1, 5.1.2, 5.1.5, 5.1.6
[18]	EN 50125-1:2014 Aplicaciones ferroviarias. Condiciones ambientales para el equipo. Parte 1: Material rodante y equipos embarcados		
[18.3]	Condiciones ambientales: temperatura	7.1.1.5.2, punto 4 7.1.1.6.2, punto 5	4.3
[54]	EN 16286-1:2013 Aplicaciones ferroviarias. Sistemas de intercirculación entre vehículos. Parte 1: Aplicaciones generales		
[54.1]	Pasarelas: conexiones de intercomunicación con burletes de goma	7.1.1.5.2, punto 6 7.1.1.6.2, punto 7	Anexos A y B
[53]	IEC 61375-1:2012 Equipos electrónicos para ferrocarriles. Red de comunicaciones del tren. Parte 1: Arquitectura general		
[53.1]	Redes de comunicación	7.1.1.5.1, punto 18 7.1.1.6.1, punto 25	5, 6
[61]	IRS UIC 50558:2017 Aplicaciones ferroviarias. Material rodante. Control remoto e interfaces de cables de datos. Características técnicas normalizadas		
[61.1]	Interfaz física entre unidades para la transmisión de señales	7.1.1.5.2, punto 8 7.1.1.6.2, punto 9	7.1.1

[70]	UIC 541-6:2010-10 Frenos. Frenos electroneumáticos y señal de alarma de viajeros para vehículos utilizados en composiciones remolcadas		
[70.1]	Coches destinados a utilizarse en explotación general Coches de personal destinados a utilizarse en explotación general	7.1.1.5.2, punto 3 7.1.1.6.2, punto 4	3, 7
[71]	EN 17065:2018 Aplicaciones ferroviarias. Frenado. Procedimiento de ensayo de los vagones de viajeros		
[71.1]	Coches destinados a utilizarse en formaciones predefinidas Coches de personal destinados a utilizarse en formaciones predefinidas Coches de personal destinados a utilizarse en explotación general	7.1.1.5.1, punto 13 7.1.1.6.1, punto 20 7.1.1.6.2, punto 4	5, 6
[75]	EN 15839:2024 Aplicaciones ferroviarias. Ensayos y simulación para la aceptación del comportamiento dinámico de los vehículos ferroviarios. Seguridad de la circulación bajo fuerzas longitudinales de compresión		
[75.1]	Verificación de la seguridad de la circulación bajo la acción de fuerzas de compresión longitudinales	7.1.1.6.1, punto 4	Todos»

7) En el apéndice J, el cuadro J-2 se modifica como sigue:

«[A]	ERA/ERTMS/033281-V 5.0 Interfaces entre el subsistema de control-mando y señalización en tierra y otros subsistemas ETI CMS, apéndice A, cuadro A 2, índice [77]		
	Condiciones para la autorización única		7.1.1.5
	Condiciones aplicables a los coches de personal destinados a utilizarse en formaciones predefinidas		7.1.1.6
[A.22]	Unidad equipada con lubricadores de pestaña	7.1.1.5, punto 10 7.1.1.6.1, punto 17	3.1.5.
[A.23]	Unidad equipada con freno de Foucault	7.1.1.5.1, punto 11 7.1.1.6.1, punto 18	3.2.3
[A.24]	Unidad equipada con freno de vía magnético	7.1.1.5.1, punto 12 7.1.1.6.1, punto 19	3.2.3
[A.25]	Diseño de la unidad	7.1.1.5.1, punto 15 7.1.1.6.1, punto 21	3.1
[D.1]	Unidades destinadas a ser operadas en Alemania en líneas con un gradiente superior al 40 ‰	7.1.1.5.1, punto 20, letra f) 7.1.1.6.1, punto 26, letra b)	Puntos pertinentes

[F]	Requisitos para los coches de personal que garanticen la compatibilidad con los sistemas de detección de trenes ERA/TD/2025-01/PECA v1.0		
[F.1]	Compatibilidad de los coches de personal con los sistemas de detección de trenes	7.1.1.6.1, punto 22	Todos
[G]	Anforderungskatalog Triebfahrzeuge, Triebzüge und Reisezugwagen ÖBB-Infra RW 50.02.01 (versión 27.6.2024)		
[G.1]	Capacidad térmica del freno	7.1.1.6.1, punto 26, letra c)	6.1.3
[G.2]	Seguridad en circulación en curva con un radio de curva inferior a 250 m	7.1.1.6.1, punto 26, letra f)	Apéndice 6»

ANEXO II

El anexo III de la Decisión 2011/665/UE, en el cuadro, en la columna «Categoría», la segunda categoría, «Vehículos de pasajeros remolcados», se sustituye por «Vehículos remolcados» y, para el código 32, en la columna «Subcategoría», «Reservado» se sustituye por «Coche de personal».
