



Bruselas, 27 de noviembre de 2025
(OR. en)

**Expediente interinstitucional:
2025/0097 (COD)**

**15613/25
ADD 1**

**TRANS 557
CODEC 1852
ENV 1240
MI 922**

NOTA

De:	Secretaría General del Consejo
A:	Consejo
N.º doc. prec.:	14625/1/25 ADD 1 REV 1
N.º doc. Ción.:	8255/1/25 ADD 1
Asunto:	Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican la Directiva 2014/45/UE, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y la Directiva 2014/47/UE, relativa a las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en la Unión – Orientación general

El presente anexo contiene el texto transaccional de la Presidencia para modificar los anexos de las dos Directivas mencionadas.

ANEXO I

Los anexos I, III y IV de la Directiva 2014/45/UE se modifican como sigue:

(1) El anexo I se modifica como sigue:

a) en el punto 1, el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:

«La inspección abarcará al menos los elementos enumerados en el punto 3, siempre que los sistemas y componentes estén instalados en el vehículo. La inspección podrá también incluir una verificación de si las partes y componentes en cuestión de dicho vehículo corresponden a las características de seguridad y medioambientales exigidas que estaban vigentes en el momento de su homologación, o, cuando proceda, en el momento de su adaptación.»;

b) en el punto 2, se añade el punto siguiente:

«10) ADAS y otros sistemas relacionados con la seguridad.»;

c) el punto 3 se modifica como sigue:

i) el encabezamiento y la introducción se sustituyen por el texto siguiente:

«3. OBJETO Y MÉTODOS DE INSPECCIÓN, CAUSAS DE RECHAZO Y
EVALUACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS VEHÍCULOS

La inspección abarcará al menos los elementos que se recogen en el cuadro que figura en el presente punto y utilizará las normas mínimas y los métodos recomendados en él.

Los componentes y sistemas del vehículo se inspeccionarán visualmente o por medio de la interfaz electrónica, o utilizando ambas opciones, cuando proceda, con arreglo a los siguientes criterios de inspección:

- a) la inspección de la instalación incluirá la evaluación de los códigos de problemas de diagnóstico pertinentes facilitados por los fabricantes de los vehículos de conformidad con el artículo 4, apartados 5 y 6, así como un examen de si los sistemas y componentes instalados cumplen, por ejemplo, lo siguiente:
 - un diseño concreto, la fijación/el número especificados, el circuito especificado, el marcado requerido;
 - la versión válida de *software*, incluida la característica de integridad;
- b) la inspección del estado incluirá un examen de si los sistemas y componentes instalados, por ejemplo:
 - están dañados, corroídos o envejecidos,
 - están adecuadamente sujetos, asegurados, ensamblados y encaminados,
 - funcionan sin problemas y con facilidad,
 - indican los fallos a través del indicador de anomalías (MIL) o, cuando proceda, a través del sistema de monitorización a bordo (MAB),
 - están listos para ser inspeccionados (preparación del sistema DAB);
- c) la inspección del funcionamiento incluirá un examen del accionamiento o activación, incluidos los de los pedales, palancas, interruptores o dispositivos de funcionamiento que inician una acción, así como de los sistemas y componentes controlados electrónicamente, por ejemplo, los actuadores, para garantizar que funcionan en el momento oportuno y cumplen su función correctamente;
- d) la inspección del rendimiento y la eficacia es una inspección metrológica de un componente o sistema para el cumplimiento o la consecución de unos valores límite especificados, que también puede incluir cálculos, como los siguientes:
 - comprobación de los frenos en un frenómetro de rodillos y cálculo de la eficacia;
 - activación de un sistema de seguridad y evaluación de los valores de los sensores o medición del rendimiento con equipos de inspección externos.

Para cada uno de los sistemas y componentes del vehículo que sean objeto de inspección, las deficiencias deben evaluarse, caso por caso, de conformidad con los criterios establecidos en el cuadro que figura en el presente punto.

Las deficiencias que no figuran en el presente anexo se evaluarán en términos de los riesgos que planteen para la seguridad vial o el medioambiente.»;

i *bis*) en el cuadro, se añade el punto 0.3 siguiente:

«

0.3. Vehículo en el marco de una campaña de recuperación en curso (X) ²	Los Estados miembros podrán verificar el vehículo objeto de una campaña de recuperación en curso cuando hayan detectado que las deficiencias subyacentes a la campaña tienen la siguiente presentación:	a) Afectan al funcionamiento seguro del vehículo o al medioambiente b) Presentan un peligro inminente para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera		X	X
--	---	--	--	---	---

»;

ii) en el cuadro, los puntos 1.1.3 a 1.1.6 se sustituyen por el texto siguiente:

«

1.1.3 Bomba de vacío o compresor y depósitos	Inspección visual de los componentes a presión operativa normal. Comprobación del tiempo necesario para que la presión vacío/aire alcance un valor operativo seguro; funcionamiento del dispositivo de aviso, de la válvula de protección multicircuito y de la válvula limitadora de presión. Por “accionamiento del freno” se entiende el apretado del pedal/de la palanca de freno que permite el flujo total de la presión de aplicación del aire/fluido sobre los conjuntos de frenos.	a) Insuficiente presión/vacío para permitir al menos cuatro accionamientos del freno una vez que se pone en marcha el dispositivo de aviso (o que el manómetro señala un valor peligroso); al menos dos accionamientos del freno una vez que se pone en marcha el dispositivo de aviso (o que el manómetro señala un valor peligroso).		X	X
		b) Tiempo necesario para que se alcance un valor operativo seguro de presión o vacío demasiado largo según los requisitos ¹ .		X	
		c) La válvula de protección multicircuito o la válvula limitadora de presión no funciona.		X	
		d) Pérdida de aire que provoca un descenso apreciable de la presión o pérdidas de aire audibles. Pérdida de aire que provoca un descenso crítico de la presión.		X	X
		e) Daño externo que puede afectar al funcionamiento del sistema de frenado. Rendimiento insuficiente del sistema de frenado secundario.		X	X
1.1.4 Indicador de baja presión	Comprobación funcional	Mal funcionamiento del dispositivo de aviso, o dispositivo defectuoso. Baja presión no identificable.	X		X
1.1.5 Válvula de regulación del freno de mano	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado.	a) Mando de la válvula roto, dañado o excesivamente desgastado.		X	
		b) Mando de la válvula o válvula en sí inseguros.		X	
		c) Conexiones flojas, instalación defectuosa o fugas en el sistema.		X	
		d) Funcionamiento insatisfactorio.		X	

1.1.6 Freno de estacionamiento, actuador, regulación de la palanca, trinquete del freno de estacionamiento, freno de estacionamiento accionado electrónicamente, incluido el freno de estacionamiento a las cuatro ruedas	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.	a) Sujeción incorrecta del trinquete.		X		
		b) Desgaste del eje de la palanca o del mecanismo del trinquete. Desgaste excesivo.	X		X	
		c) Recorrido excesivo de la palanca, indicio de un ajuste incorrecto.		X		
		d) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		e) Sistema o componentes dañados.		X		
		f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		g) Conexiones dañadas.		X		
		h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X		X	X
		j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		k) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X		X	

»;

iii) en el cuadro, el punto 1.1.13 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.1.13. Forros y pastillas de frenos	Inspección visual.	a) Forro o pastillas excesivamente desgastados (se alcanza la marca mínima).		X	
		Forro o pastillas excesivamente desgastados (no es visible la marca mínima).			X
		b) Forro o pastillas manchados (aceite, grasa, etc.). Afecta al rendimiento del frenado.		X	X
		c) Ausencia de forro o pastillas o colocación incorrecta, o de tipo manifiestamente incorrecto.			X
		d) Arnés eléctrico del indicador de desgaste desconectado o dañado.	X		

»;

iv) en el cuadro, el punto 1.1.18 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.1.18. Ajustadores de tensión automáticos e indicadores	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado, si es posible.	a) Ajustador dañado, agarrotado o con movimiento anormal, desgaste excesivo o ajuste incorrecto.		X	
		b) Ajustador defectuoso.		X	
		c) Instalado o sustituido incorrectamente.		X	

»;

v) en el cuadro, el punto 1.1.19 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.1.19. Sistema de frenado de resistencia (si está instalado o es obligatorio)</p> <p>Descripción: sistema de frenado adicional que puede mantener el frenado durante un período de tiempo sin que se produzca una reducción significativa del rendimiento, por ejemplo, de conformidad con el Reglamento n.º 13 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual (con el mando activado y no activado) complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, conectores o anclajes inseguros)		X	
		b) Sistema o componentes dañados		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas		X	
		d) Conexiones dañadas		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X	X	X

»;

vi) en el cuadro, el punto 1.1.23 se sustituye por el los siguientes puntos 1.1.23 a 1.1.25:

«

1.1.23. Freno de inercia	Inspección visual y mediante funcionamiento	(a) No funciona adecuadamente, por ejemplo, la carrera de la barra de tracción supera los dos tercios del total del recorrido.		X	
		(b) El cable de retención está defectuoso o falta.		X	
1.1.24 Estabilización del remolque (si está instalado) (X) ² Descripción: gracias al frenado selectivo del remolque por los frenos de servicio, se estabiliza el tren completo del vehículo.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X	X	X
		(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera	X		X
1.1.25. Freno de parada de autobús (si está instalado) (X) ²	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: el sistema garantiza la aplicación de la presión del freno cuando el vehículo está parado, independientemente de que el pedal del freno esté o no activado. Los autobuses solo pueden empezar a moverse cuando las puertas se cierran.		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X

»;

vii) en el cuadro, los puntos 1.2.1 y 1.2.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

1.2.1 Rendimiento	<p>Durante una prueba con frenómetro de rodillos o, si fuera imposible, durante una prueba en carretera, accionamiento progresivo de los frenos hasta el máximo esfuerzo.</p> <p>Deberá garantizarse, en la medida de lo posible, que los frenos de servicio mecánicos se inspeccionan sin interferencias ni combinaciones de frenado regenerativo u otro frenado continuo.</p>	a) Esfuerzo de frenado inadecuado de una o más ruedas.		X	
		Sin esfuerzo de frenado en una o más ruedas.			X
		b) El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 70 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje. O, en el caso de la prueba en carretera, el vehículo se desvía excesivamente de la línea recta.		X	
		El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 50 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje en el caso de ejes directores.			X
		c) El esfuerzo de frenado no es progresivo (bloqueo).		X	
	d) Retraso anormal en el funcionamiento de los frenos en cualquiera de las ruedas.		X		
	e) Fluctuación excesiva de la fuerza de los frenos durante una vuelta completa de la rueda. O, en el caso de la prueba en carretera, se produce una vibración excesiva en el pedal o la palanca del freno de servicio o en el volante.		X		

1.2.2 Eficacia	<p>Prueba con frenómetro de rodillos o, si no puede utilizarse por razones técnicas, mediante una prueba en carretera con un decelerómetro a fin de establecer la relación de frenado respecto a</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) la masa máxima autorizada o, (b) si se trata de semirremolques, la suma de las cargas de eje autorizadas, o (c) valores de referencia. <p>Se deben inspeccionar los vehículos o remolques con una masa máxima autorizada superior a 3,5 t., de acuerdo con las normas dadas por la ISO 21069 o métodos equivalentes.</p> <p>En el caso de los vehículos no inspeccionados con arreglo a las normas establecidas por la norma ISO 21069 o métodos equivalentes, si no se alcanza la relación de frenado mínima, deberán realizarse al menos controles de frenado significativos.</p> <p>Se realizarán controles de frenado significativos si la eficacia del freno es inferior a los valores correspondientes a los frenos de servicio, secundarios o de estacionamiento prescritos en los puntos 1.2.2, 1.3.2 o 1.4.2, pero se cumplen todas las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — el sistema de frenado se encuentra en buen estado, sin defectos evidentes, — las ruedas de todos los ejes se bloquean porque la adherencia entre el neumático y la superficie del frenómetro de rodillos se ha agotado durante el control de frenado; si las ruedas de algunos ejes no se 	<p>No se obtienen, al menos, los valores mínimos siguientes ⁽¹⁾:</p> <p>1. Vehículos matriculados por primera vez después del 1.1.2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Categoría M₁ el 58 % — Categorías M₂ y M₃: el 50 % — Categoría N₁: el 50 % — Categorías N₂ y N₃: el 50 % — Categorías O₂, O₃ y O₄: <ul style="list-style-type: none"> — para semirremolques: el 45 % ⁽²⁾ — para remolques con barra de tracción: el 50 % 	X	
		<p>2. Vehículos matriculados por primera vez antes del 1.1.2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Categorías M₁, M₂ y M₃: el 50 % ⁽³⁾ — Categoría N₁: el 45 % — Categorías N₂ y N₃: el 43 % ⁽⁴⁾ — Categorías O₂, O₃ y O₄: el 40 % ⁽⁵⁾ 	X	
		<p>3. Otras categorías</p> <p>Categorías L (ambos frenos juntos):</p> <ul style="list-style-type: none"> — Categoría L1e: el 42 % — Categorías L2e, L6e: el 40 % — Categoría L3e: el 50 % — Categoría L4e: el 46 % — Categorías L5e, L7e: el 44 % <p>Categoría L (freno de rueda trasera): todas las categorías: 25 % de la masa total del vehículo</p> <p>Categoría T: 40 %</p>	X	

	<p>bloquean, debe concluirse con seguridad que los valores de eficacia de frenado prescritos en los puntos 1.2.2, 1.3.2 o 1.4.2 se alcanzarán cuando el vehículo esté cargado,</p> <p>— el nivel de accionamiento del freno por el inspector debe ser siempre proporcional a la carga actual del eje.</p> <p>La información sobre los valores del sistema podrá obtenerse utilizando la interfaz electrónica del vehículo.</p> <p>Las pruebas en carretera deben llevarse a cabo en condiciones secas en una carretera llana y recta. En los casos en que los vehículos de la categoría T se prueben en carretera o en un frenómetro de rodillos y no se alcance la relación de frenado mínima, se realizarán al menos controles de frenado significativos.</p> <p>Para todo los métodos de control de frenado, en caso de duda, la eficacia de frenado deberá demostrarse en una situación de carga total o parcial.</p>	<p>Se alcanza menos del 50 % de los valores anteriores.</p>			<p>X</p>
--	---	---	--	--	----------

»;

viii) en el cuadro, el punto 1.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.3.1 Rendimiento	<p>Si el sistema de frenado secundario es independiente del sistema de frenado de servicio, empléese el método especificado en 1.2.1.</p> <p>Deberá garantizarse, en la medida de lo posible, que los frenos mecánicos se inspeccionen sin interferencias ni combinaciones de frenado regenerativo u otro frenado continuo.</p>	a) Esfuerzo de frenado inadecuado de una o más ruedas.		X	
		Sin esfuerzo de frenado en una o más ruedas.			X
		b) El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 70 % del esfuerzo máximo registrado de otra rueda del mismo eje. O, en el caso de la prueba en carretera, el vehículo se desvía excesivamente de la línea recta.		X	
		El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 50 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje en el caso de ejes directores.			X
		c) El esfuerzo de frenado no es progresivo (bloqueo).		X	

»;

ix) en el cuadro, el punto 1.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.4.1 Rendimiento	Accionar el freno durante una prueba con frenómetro de rodillos o una prueba en carretera.	Frenado inoperante en un lado o, en el caso de la prueba en carretera, vehículo que se desvía excesivamente de la línea recta. Se alcanza menos del 50 % de los valores de esfuerzo de frenado indicados en el punto 1.4.2 respecto de la masa del vehículo durante las pruebas.		X	X
-------------------	--	---	--	---	---

»;

x) en el cuadro, el punto 1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.5. Rendimiento del sistema de frenado de resistencia	Inspección visual y, cuando sea posible, comprobación del funcionamiento del sistema, esto es, mediante pruebas en carretera.	a) El indicador de anomalías señala una avería.		X	
		b) El sistema no funciona.		X	

»;

xi) en el cuadro, el punto 1.6 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.6. Sistema de frenado antibloqueo (ABS)</p> <p>Descripción: el sistema impide automáticamente el bloqueo de las ruedas durante el frenado mediante una reducción selectiva de la fuerza de frenado de las ruedas, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 13 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes (por ejemplo, el sensor de velocidad de las ruedas) dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xii) en el cuadro, el punto 1.7 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.7. Sistema de frenado electrónico</p> <p>Descripción: un sensor del pedal del freno o un sensor de presión registra la solicitud de frenado y calcula la fuerza de frenado óptima para cada rueda, de modo que se produzca una activación óptima de todos los frenos de las ruedas.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, utilizando la interfaz electrónica o mediante pruebas en carretera</p>	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X			
(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X				
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X			
Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X		
<p>1.7.1. Frenado eléctrico regenerativo</p>	<p>Inspección visual del indicador del frenado eléctrico regenerativo y, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios, utilizando la interfaz electrónica del vehículo o mediante pruebas en carretera.</p>	(a) El dispositivo de aviso indica un mal funcionamiento.		X	
		(b) El sistema no desacelera perceptiblemente el vehículo (excepto cuando la batería esté completamente cargada), o el indicador de carga (si está instalado) no muestra «en carga» cuando se activa la regeneración.		X	
		(c) La interfaz del vehículo indica un mal funcionamiento del sistema.		X	
		(d) La interfaz del vehículo indica un mal funcionamiento del sistema.		X	

»;

xii *bis*) en el cuadro, el punto 2.2.2 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>2.2.2 Columna, horquillas y amortiguadores de dirección, incluidos los amortiguadores electrónicos</p> <p>Descripción de la amortiguación electrónica: la amortiguación de la dirección se controla electrónicamente.</p>	<p>Con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada y con el peso del vehículo aplicado sobre el suelo, empujar el volante y tirar del mismo en la dirección de la columna y empujar el volante/el manillar en diversas direcciones perpendicularmente a la columna/las horquillas.</p> <p>Inspección visual de las holguras y del estado de las uniones flexibles o de las juntas universales, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.</p>	a) Holgura excesiva de la fijación del volante hacia arriba o hacia abajo.		X	
		b) Holgura excesiva de la parte superior de la columna en sentido radial desde el eje de la columna.		X	
		c) Unión flexible deteriorada.		X	
		d) Fijación defectuosa. Riesgo muy grave de desconexión.		X	X
		e) Modificación peligrosa ³ .			X
		f) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		g) Sistema o componentes dañados.		X	
		h) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		i) Conexiones dañadas.		X	
		j) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	

		k) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera			X
		l) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		Afecta a la dirección			X
		m) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xiii) en el cuadro, el punto 2.6 se sustituye por el los siguientes puntos 2.6 a 2.8:

«

2.6. Dirección asistida electrónica (EPS), incluida la dirección superpuesta Descripción: un motor eléctrico genera la fuerza de apoyo para la dirección. Descripción de la dirección superpuesta: en función de la situación de conducción, el sistema varía la relación de transmisión de la dirección.	Inspección visual y comprobación de la coherencia entre el ángulo del volante y el ángulo de las ruedas cuando se enciende o se para el motor, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, con el uso de la interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X		
(g) El sistema o componentes no funcionan (por ejemplo, la dirección asistida no funciona) o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, hay incoherencia entre el			X		

		ángulo del volante y el ángulo de las ruedas). Afecta a la dirección.			X
		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
2.7 Dirección electrónica a las cuatro ruedas (si está instalada) Descripción: se traccionan los dos ejes, con un ángulo de giro superior a 3° en todas las ruedas directrices, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 79 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección		X	X
		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
2.8 Ejes delanteros y traseros controlados electrónicamente (si están instalados) (X) ² Descripción: los ejes de dirección son ejes adicionales con la dirección controlada	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	

electrónicamente. La fuerza de dirección es generada por una bomba hidráulica o por la fuerza lateral ejercida sobre las ruedas.	d) Conexiones dañadas.		X	
	e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
	f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
	g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección		X	X
	h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X

»;

xiii bis) en el cuadro, el punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>3.1. Campo de visión, incluido el campo de visión indirecto a través de cámara y monitor (si está instalado)</p> <p>Descripción de cámara y monitor: sistema que genera al menos una parte del campo de visión indirecto mediante una combinación de cámara y monitor (por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 46 de la CEPE).</p>	<p>Inspección visual desde el asiento del conductor complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Obstrucción del campo visual del conductor que afecta materialmente a su visibilidad hacia el frente o hacia los lados (fuera de la superficie limpiada por el limpiaparabrisas). Afecta al interior de la superficie limpiada por el limpiaparabrisas o impide la visión de retrovisores exteriores.</p>	X		
		b) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		c) Sistema o componentes dañados.		X	
		d) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		e) Conexiones dañadas.		X	
		f) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		g) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		h) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		i) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X

xiv) en el cuadro, los puntos 4.1.1, 4.1.2 y 4.1.3 se sustituyen por el texto siguiente:

«

<p>4.1.1 Estado y funcionamiento</p> <p>Incluidas funciones tales como la luz angular, la asistencia de haz de carretera, los faros adaptables y la iluminación en curva.</p> <p>Descripción de la luz angular: en las curvas, se activa un faro adicional. Funciona hasta los 40 km/h, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48 o 119 de la CEPE.</p> <p>Descripción de la asistencia de haz de carretera: el sistema activa y desactiva automáticamente el haz de carretera según la situación de conducción y las condiciones de iluminación.</p> <p>Descripción de los faros adaptables: la iluminación de la zona de la carretera circundante o la iluminación directa de los usuarios de la carretera en la zona de peligro situada delante del vehículo se optimizan mediante la adaptación dinámica de los haces luminosos.</p> <p>Descripción de las funciones de giro: en las curvas y dependiendo del ángulo de giro y de la velocidad, el haz luminoso rota o se activa un faro adicional, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48, 98, 112, o n.º 123 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>(a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente</p> <p>Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio).</p> <p>Afecta gravemente a la visibilidad (fuente luminosa única o, en caso de LED, funcionan menos de dos tercios).</p>	X		
		<p>b) Sistema de proyección ligeramente defectuoso (reflector y lente).</p> <p>Sistema de proyección muy defectuoso o inexistente (reflector y lente).</p>	X		
		<p>c) Lámpara no bien sujeta.</p>		X	
		<p>d) Sistema o algún componente ausentes.</p>		X	
		<p>e) Sistema o componentes dañados.</p>		X	
		<p>f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p>		X	
		<p>g) Conexiones dañadas.</p>		X	
		<p>h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.</p>		X	
		<p>i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo</p> <p>No afecta al funcionamiento seguro</p> <p>Afecta al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X		X
		<p>j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.</p>		X	
		<p>k) Otras anomalías</p> <p>No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X		X

4.1.2 Alineación	Determinar la orientación horizontal y vertical de cada faro en la posición de luz de cruce utilizando un dispositivo de determinación de la orientación.	<p>a) Haz luminoso orientado fuera de los límites establecidos en los requisitos¹. Si no existen requisitos específicos, se utilizarán los siguientes valores de referencia, donde “h” es la altura del faro (punto más bajo de la superficie de salida de la luz):</p> <p>(i) Categorías M y N:</p> <ul style="list-style-type: none"> — $h \leq 0,8$ m: límite superior -0,5 %, límite inferior -2,5 %; — $0,8 < h \leq 1$ m: límite superior -0,5 %, límite inferior -3 %; — $h > 1$ m: límite superior -1 % y límite inferior -3 %; — $h > 1,2$ m, categoría N3G (todo terreno): límite superior -1,5 %, límite inferior -3,5 %; <p>(ii) Categoría L (Reglamento Delegado (UE) n.º 3/2014 de la Comisión):</p> <ul style="list-style-type: none"> — límite superior -0,5 %; — $h \leq 0,8$ m: límite inferior -2,5 %; — $h > 0,8$ m: límite inferior -3,0 % (-2,5 % en la categoría L3e); <p>(iii) Categoría T:</p> <ul style="list-style-type: none"> — límite superior -0,5 %; — $h \leq 1,2$ m: límite inferior -4 %; — $h > 1,2$ m: límite inferior -6 % 		X	
4.1.3 Conmutación	Inspección visual y mediante funcionamiento	<p>a) La conmutación no funciona de acuerdo con los requisitos¹ (número de faros iluminados al mismo tiempo).</p> <p>Se rebasa la intensidad máxima del alumbrado delantero.</p>	X		
		b) Funcionamiento anómalo del dispositivo de control.		X	

»;

xv) en el cuadro, el punto 4.1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.1.5. Dispositivos niveladores automáticos y manuales (cuando sean obligatorios)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción de los dispositivos niveladores automáticos: en función de la carga y del ángulo de cabeceo (opcional), el sistema regula el haz vertical del faro, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 121 de la CEPE.		b) Sistema o componentes dañados		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) El dispositivo manual no se puede accionar desde el asiento del conductor.		X	

»;

xvi) en el cuadro, los puntos 4.2.1 y 4.2.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

4.2.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente		X	
		Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio); una de las distintas fuentes luminosas laterales no funciona.	X		
		Fuente luminosa única: en caso de LED, funcionan menos de dos tercios. Dos o más de las distintas fuentes luminosas laterales no funcionan.		X	
		b) Lente defectuosa.		X	
4.2.2 Conmutación	Inspección visual y mediante funcionamiento.	c) Lámpara no bien sujeta.	X		
		Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	
		a) La conmutación no funciona de acuerdo con los requisitos ¹ .		X	
4.2.2.1 Luz automática (si es obligatoria)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	Las luces de posición traseras y las luces laterales pueden apagarse cuando los faros delanteros están encendidos.		X	
		b) Funcionamiento anómalo del dispositivo de control.		X	
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
Descripción: en función de la luminosidad del entorno, el sistema enciende y apaga automáticamente las luces de cruce.		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	

		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xvii) en el cuadro, los puntos 4.3.1 y 4.3.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

4.3.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente			
		Fuente luminosa múltiple; en caso de LED, no funcionan hasta un tercio.	X		
		Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.		X	
		Ninguna fuente luminosa funciona.			X
		b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida).	X		
		Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).		X	
4.3.2 Conmutación	Inspección visual y mediante funcionamiento	c) Lámpara no bien sujeta.	X		
		Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	
		a) La conmutación no funciona de acuerdo con los requisitos ¹ .	X		
		Funcionamiento diferido. Totalmente inoperante.		X	X
		b) Funcionamiento anómalo del dispositivo de control.		X	

»;

xviii) en el cuadro, el punto 4.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.4.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	<p>a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente.</p> <p>Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio).</p> <p>Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.</p> <p>Ninguna fuente luminosa funciona.</p>	X	X	X
		<p>b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida).</p> <p>Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).</p>	X	X	
		<p>c) Lámpara no bien sujeta.</p> <p>Riesgo muy grave de desprendimiento.</p>	X	X	

»;

xix) en el cuadro, el punto 4.5.1 se sustituye por el texto siguiente:

4.5.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente			
			Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio).	X		
			Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.		X	
			b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida).	X		
			Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).		X	
			c) Lámpara no bien sujeta.	X		
			Riesgo muy grave de que se desprenda o deslumbre.		X	

»;

xx) en el cuadro, el punto 4.6.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.6.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente.			
			Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio).	X		
			Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.		X	
			b) Lente defectuosa.	X		
			c) Lámpara no bien sujeta.	X		
			Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	

»;

xxi) en el cuadro, el punto 4.7.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.7.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) La lámpara proyecta luz directa o luz blanca hacia atrás.	X		
			b) Fuente luminosa defectuosa o inexistente (Fuente luminosa múltiple; en caso de LED, no funcionan hasta un tercio). Fuente luminosa defectuosa o inexistente (Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios).	X		X
			c) Lámpara no bien sujeta. Riesgo muy grave de desprendimiento.	X		X

»;

xxii) en el cuadro, en el punto 4.11, el título de la primera columna se sustituye por el texto siguiente:

«Cableado eléctrico (excepto el de alta tensión)»;

xxii bis) en el cuadro, el punto 4.12 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>4.12. Lámparas y catadióptricos no obligatorios, por ejemplo luces exteriores básicas (X)²</p> <p>Descripción de las luces exteriores básicas: el sistema enciende o apaga los dispositivos de alumbrado básicos (por ejemplo, los indicadores).</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Lámpara/catadióptrico colocado no conforme a los requisitos¹.</p> <p>Emite/refleja luz roja por delante o luz blanca por detrás.</p>	X		
		<p>b) Funcionamiento de las luces no conforme con los requisitos¹.</p> <p>El número de luces en funcionamiento simultáneo supera la intensidad de luz permitida. Emite luz roja por delante o luz blanca por detrás.</p>	X		X
		<p>c) Lámpara/catadióptrico no bien sujeto.</p> <p>Riesgo muy grave de desprendimiento.</p>	X		X
		<p>d) Sistema o algún componente ausentes</p>			X
		<p>e) Sistema o componentes dañados</p>			X
		<p>f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas</p>			X
		<p>g) Conexiones dañadas.</p>			X
		<p>h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.</p>			X
		<p>i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo</p> <p>No afecta al funcionamiento seguro</p> <p>Afecta al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X		X
		<p>j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.</p>			X

	k) Otras anomalías			
	No afectan al funcionamiento seguro	X		
	Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
	Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxiii) en el cuadro, en el punto 4.13, el título de la primera columna se sustituye por el texto siguiente:

«Batería (o baterías, excepto las de alta tensión)»;

xxiv) se insertan los puntos 4.14 y 4.15 siguientes:

«

4.14 Sistemas de alta tensión					
4.14.1 Seguridad eléctrica	Inspección visual, complementada con el uso de la interfaz del vehículo (cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios).	a) El indicador o la interfaz del vehículo muestran un mal funcionamiento del sistema.		X	
		b) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
4.14.2. Envoltente de la batería de tracción	Inspección visual.	a) Un poco deteriorada Muy deteriorada.	X	X	
		b) Fijación defectuosa Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	X
		c) Orificio(s) de ventilación obstruido(s).	X		
4.14.3 Sistema de acumulación de energía eléctrica recargable (SAEER), batería de tracción y sistema de gestión de la batería Descripción: el SAEER es un sistema de acumulación de energía recargable que suministra energía eléctrica para la propulsión eléctrica. El SAEER podrá incluir un subsistema o subsistemas junto con los sistemas auxiliares necesarios para el soporte físico, la gestión térmica, el control electrónico y las envolventes.	Inspección visual, complementada con el uso de la interfaz del vehículo (cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios).	a) Marcas de fuga Fugas (presencia de gotitas).		X	X
		b) <i>Software</i> o <i>hardware</i> incorrectos, o código de lectura no activo.		X	
4.14.4 Cableado eléctrico de alta tensión					
4.14.4.1 Juego de cables y conector del cableado de alta tensión	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada, incluido el interior del compartimento del motor y del maletero (cuando proceda)	a) Un poco deteriorados Muy deteriorados Riesgo de cortocircuito.	X	X	X
		b) Cables sueltos o no bien sujetos Fijaciones flojas, contacto con aristas vivas, probabilidad de que los conectores se desconecten Probabilidad de que el cableado toque elementos calientes, elementos giratorios o el suelo, conectores desconectados.	X	X	X

		c) Riesgo inminente de incendio, formación de chispas.			X	
4.14.4.2 Trenzas de puesta a tierra, incluida su fijación	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Un poco deterioradas Muy deterioradas.	X		X	
4.14.4.3 Continuidad a tierra (X) ²	Medición con un ohmímetro	La prueba no es viable Resistencia demasiado elevada (más de 100 Ω [ohmios])	X		X	
4.14.4.4 Cubierta de la entrada de carga	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorada Falta.	X		X	
4.14.4.5 Entrada de carga	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorado Indicios de inicio de fusión o arcos eléctricos Materiales extraños o modificados o humedad.	X		X X	
4.14.4.6 Cable de carga (si está disponible)	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorado.	X			
4.14.5 Aparatos eléctricos y electrónicos de alta tensión (X) ²						
4.14.5.1 Aparatos eléctricos y electrónicos de alta tensión	Inspección visual y usando la interfaz electrónica del vehículo.	a) Un poco deteriorados Muy deteriorados.	X		X	
		b) Fijación defectuosa.			X	
		c) Fugas.			X	
4.14.5.2 Motor de tracción	Inspección visual Comprobación de la disponibilidad operativa de los sistemas mediante una interfaz aplicable (DAB o MAB) Medición de las conexiones de equipotencialidad, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo	a) El platillo está deformado, no instalado, dañado o corroído.			X	
		b) El marcado de advertencia falta o es ilegible.			X	
		c) La conexión del juego de cables está suelta o corroída.			X	
		d) Es probable que el aislamiento eléctrico dañado o deteriorado provoque lesiones al ser tocado.			X	X
		e) Disposición al fallo del motor de tracción.			X	
		f) <i>Hardware</i> y <i>software</i> homologados que no se ajustan a los requisitos ¹ .			X	

4.14.5.3 Convertidores electrónicos, motores e inversores	Inspección visual	a) No conformes con los requisitos ¹ .		X		
		b) No están adecuadamente sujetos.		X		
	Comprobación de la disponibilidad operativa de los sistemas mediante una interfaz aplicable (DAB o MAB)	c) Componentes dañados o corroídos Pueden provocar lesiones o desprenderse.	X		X	
		d) Platinos no instalados o dañados.			X	
	Medición de las conexiones de equipotencialidad, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo	e) Aislamiento eléctrico dañado o deteriorado.			X	
		f) Disposición al fallo de los sistemas convertidor e inversor.			X	
		g) Versión incorrecta del <i>hardware</i> y <i>software</i> homologados.			X	
4.14.6 Resistencia del aislamiento (X) ²						
4.14.6.1 Resistencia del aislamiento de la entrada de carga del vehículo y resistencia de la puesta a tierra protectora	Lectura de la resistencia del aislamiento mediante la interfaz electrónica del vehículo, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios.	a) La resistencia del aislamiento no se ajusta a los requisitos o valores predefinidos del fabricante del vehículo.		X		
		b) La resistencia de la puesta a tierra protectora no se ajusta a los requisitos.		X		
4.14.6.2 Resistencia del aislamiento entre el sistema de alta tensión y el chasis	Inspección visual Lectura de la resistencia del aislamiento mediante la interfaz electrónica del vehículo, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios.	a) El sistema de detección del aislamiento señala un mal funcionamiento.		X		
		b) El valor de la resistencia del aislamiento no se ajusta a los requisitos		X		
4.14.7 Sistema antiarranque						
4.14.7.1 Sistema antiarranque (si es obligatorio)»;	Inspección visual y mediante funcionamiento cuando sea posible. Comprobación funcional, verificando que el vehículo no puede moverse por sí solo si el cable de carga está conectado y si el peso del conductor está fuera del asiento	Mal funcionamiento del indicador.	X			
4.15 Señal de frenado de emergencia Descripción: en una fuerte desaceleración, se	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		

activan luces indicadoras de peligro o superficies luminosas adicionales, o se advierte al tráfico que circula detrás del vehículo mediante luces de freno intermitentes, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48 o n.º 13 de la CEPE.	electrónica	c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxv) en el cuadro, el punto 5.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

5.1.3 Cojinetes de las ruedas	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. Hacer bascular la rueda o aplicar una fuerza lateral a cada una de ellas y observar el movimiento hacia arriba de la rueda respecto a la mangueta del eje.	a) Holguras excesivas en un cojinete de rueda. Altera la estabilidad de la dirección; peligro de destrucción.		X	X
		b) Cojinete demasiado apretado, atascado. Peligro de sobrecalentamiento; peligro de destrucción.		X	X
		c) Señales acústicas de que los cojinetes están desgastados o dañados.		X	

»;

xxvi) en el cuadro, el punto 5.2.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

5.2.3 Neumáticos	Inspección visual de todo el neumático, bien haciendo girar la rueda separada del suelo y el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada, o bien haciendo rodar el vehículo hacia atrás y hacia adelante sobre foso.	a) Dimensiones del neumático, capacidad de carga, marca de homologación o categoría de velocidad no conformes con los requisitos ¹ , y que afectan a la seguridad vial o el comportamiento medioambiental, de conformidad con el Reglamento (UE) 2024/1257 (homologación de tipo en materia de emisiones de componentes y unidades técnicas independientes). Capacidad de carga o categoría de velocidad insuficiente para el uso real, el neumático toca otras partes fijas del vehículo, lo que dificulta la conducción segura.		X	X
		b) Neumáticos de distinto tamaño en el mismo eje o en ruedas gemelas.		X	
		c) Neumáticos de distinta estructura en el mismo eje (radial/diagonal).		X	
		d) Cualquier daño o corte grave del neumático. Cable visible o dañado.		X	X
		e) Se puede ver el indicador de desgaste del dibujo de los neumáticos. La profundidad del dibujo del neumático no se ajusta a los requisitos ¹ .		X	X
		f) Neumático que roza contra otros componentes (dispositivos antiproyecciones flexibles). Neumático que roza contra otros componentes (no dificulta una conducción segura).	X	X	
		g) Neumáticos recauchutados o reesculturados no conformes con los requisitos ¹ . Capa de protección del cable dañada.		X	X
		h) Neumático claramente desinflado.	X		

<p>5.2.3.1 Aviso de presión de los neumáticos</p> <p>Descripción: el sistema detecta la pérdida de presión de los neumáticos a través de sensores integrados o de valores no plausibles para la velocidad de las ruedas, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 141 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Sistema o algún componente ausentes.</p>		<p>X</p>	
		<p>b) Sistema o componentes dañados.</p>		<p>X</p>	
		<p>c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p>		<p>X</p>	
		<p>d) Conexiones dañadas.</p>		<p>X</p>	
		<p>e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema</p>		<p>X</p>	
		<p>f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro</p> <p>Afecta al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

»;

xxvii) en el cuadro, los puntos 5.3.2 y 5.3.2.1 se sustituyen por el texto siguiente:

«

5.3.2 Amortiguadores, incluida la amortiguación electrónica (si están instalados)	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada o utilización de equipos especiales, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: dependiendo de la situación de conducción, el sistema ajusta la fase de rebote y compresión de los amortiguadores.		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) Mala sujeción de los amortiguadores al chasis o al eje. Amortiguador suelto.	X	X	
		j) Amortiguador dañado que presenta señales de fugas importantes o un mal funcionamiento.		X	
5.3.2.1 Prueba de la eficacia de la amortiguación (X) ²	Uso de equipos especiales y comparación de las diferencias entre izquierda y derecha, o sobre la base del comportamiento de oscilación o la amortiguación del vehículo.	a) Diferencia significativa entre el lado izquierdo y derecho.		X	
		b) No se alcanzan los valores mínimos indicados.		X	

»;

xxviii bis) en el cuadro, el punto 5.3.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>5.3.5 Suspensión neumática, incluida la nivelación de altura (si está instalada)</p> <p>Descripción de la nivelación de la altura: el sistema modifica la distancia entre el chasis del vehículo y la carretera.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) Fuga audible.		X	

»;

xxviii ter) en el cuadro, el punto 6.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

6.1.3 Depósito y conductos de combustible (incluido el depósito y los conductos de calefacción y la instalación de hidrógeno)	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada, empleo de dispositivos para detección de fugas en caso de sistemas GLP/GNC/GNL, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Depósito o conductos mal sujetos, lo que crea un particular riesgo de incendio			X
		b) Fuga de combustible o tapón de la boca de llenado inexistente o inoperante Riesgo de incendio; pérdida excesiva de materiales peligrosos.		X	X
		c) Conductos rozados Conductos dañados.	X	X	
		d) La llave de paso del combustible (si procede) no funciona correctamente.		X	
		e) Riesgo de incendio debido: – a una fuga de combustible; – a un aislamiento defectuoso del depósito o del escape; – al estado del compartimento del motor.			X
		f) El sistema de GLP/GNC/GNL o hidrógeno no cumple los requisitos; cualquier parte del sistema defectuosa ¹ .			X
		g) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		h) Sistema o componentes dañados.		X	
		i) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		j) Conexiones dañadas		X	
					X
		k) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		l) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		m) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		n) Otras anomalías			

		No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxviii *quater*) en el cuadro, se añade el punto 6.1.10 siguiente:

«

<p>6.1.10 Estabilización de las juntas deslizantes (si están instaladas) (X)²</p> <p>Descripción: la junta articulada se estabiliza mediante la amortiguación, dependiendo de la velocidad del vehículo, la presión del cilindro de los amortiguadores articulados, la dirección y el ángulo de articulación.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible		X	
h) Otras anomalías	<p>No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X			
			X		
				X	

»;

xxviii *quinquies*) en el cuadro, el punto 7.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.1.3. Tensor del cinturón de seguridad y limitador de la fuerza del cinturón de seguridad</p> <p>Descripción: en caso de accidente, el cinturón de seguridad se tensa para colocar a los pasajeros en una posición predefinida o limita la fuerza del cinturón, controlada eléctricamente, limitando así las fuerzas que se aplican sobre las personas, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 16 o 94 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes, o no adecuados para el vehículo.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.		X	X		

»;

xxviii *sexies*) en el cuadro, el punto 7.1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.1.5 <i>Airbag</i></p> <p>Descripción: en caso de accidente, los <i>airbags</i> reducen el riesgo de lesiones gracias a su efecto de absorción, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 12, 14 o 16 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Sistema o componentes (por ejemplo, detección de la ocupación de los asientos) claramente ausentes.</p>		<p>X</p>	
		<p>b) Sistema o componentes dañados.</p>		<p>X</p>	
		<p>c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p>		<p>X</p>	
		<p>d) Conexiones dañadas.</p>		<p>X</p>	
		<p>e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.</p>		<p>X</p>	
		<p>f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
		<p>g) Sistema o componentes que claramente no funcionan (por ejemplo, no adecuados para el vehículo).</p>		<p>X</p>	
		<p>h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

»;

xviii *septies*) en el cuadro se suprimen los puntos 7.1.4 y 7.1.6;

xxix) en el cuadro, el punto 7.8 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.8. Velocímetro	Inspección visual o mediante funcionamiento durante una prueba en carretera, o utilizando la interfaz electrónica del vehículo, o cualquier combinación de estas.	a) No instalado conforme a los requisitos ¹ Falta (si es obligatorio).	X		
		b) Funcionamiento alterado Totalmente inoperante.	X		X
		c) Sin iluminación suficiente Sin ninguna iluminación.	X		X

»;

xxx) en el cuadro, el punto 7.9 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.9. Tacógrafo (si está instalado/si es obligatorio)</p> <p>Descripción: sistema para registrar el tiempo de conducción de un conductor, así como las pausas, los períodos de descanso y los períodos que haya dedicado a otros trabajos, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo***.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, precintos o placas) o no instalados de conformidad con los requisitos ¹ (por ejemplo, la placa está caducada).		X	
		b) Sistema o componentes dañados (por ejemplo, la placa es ilegible).		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, están manipulados, o el tamaño de los neumáticos no es compatible con los parámetros de calibración, o la velocidad fijada es incorrecta, si se comprueba)		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxx bis) en el cuadro, el punto 7.10 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.10. Dispositivo limitador de velocidad (si está instalado/si es obligatorio)</p> <p>Descripción: durante la conducción, el sistema impide que se supere la velocidad máxima definida. Pertinente, si es obligatorio, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 89 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, precintos o placas) o no instalados de conformidad con los requisitos ¹ .		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, están manipulados, o el tamaño de los neumáticos no es compatible con los parámetros de calibración, o la velocidad fijada es incorrecta, si se comprueba)			X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X

»;

xxxi) en el cuadro, el punto 7.11 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.11. Cuentakilómetros, si está disponible	Inspección visual y/o utilización de la interfaz electrónica (DAB o MAB). Si la inspección pone de manifiesto que el cuentakilómetros se ha manipulado, el inspector lo indicará en el certificado de inspección técnica como notificación al propietario del vehículo.	Claramente inoperante.		X	
--	--	------------------------	--	---	--

»;

xxxi bis) en el cuadro, el punto 7.12 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.12. Control electrónico de estabilidad (ESC) (si está montado/si es obligatorio) Descripción: el sistema estabiliza el vehículo o el tren del vehículo completo en situaciones críticas de conducción dinámica, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 140 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente (por ejemplo, los sensores de velocidad de las ruedas) ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes (por ejemplo, los sensores de velocidad de las ruedas) dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxxii) en el cuadro, el punto 7.13 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.13 eCall (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa	
<p>eCall automático</p> <p>Descripción: el sistema se activa automáticamente mediante sensores integrados en el vehículo o manualmente, transmite un conjunto mínimo de datos (EN 15722) a través de la red de comunicación móvil y establece una conexión de audio basada en el número (de emergencia) entre los pasajeros del vehículo y el punto de respuesta de seguridad pública, de conformidad con el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo** y el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión***.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p> <p>En el caso de los sistemas eCall que utilicen redes móviles antiguas y dichas redes estén fuera de servicio (lo que hace que el sistema eCall-indique un mal funcionamiento), ello no constituirá causa de rechazo.</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso (el MIL de eCall) muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible: – componentes de audio (por ejemplo, fallo de la prueba de eco).			X	

		h) Otras anomalías (por ejemplo, dispositivo de comunicación de la red móvil, unidad de control electrónico o fallo de la señal GPS) No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo.			X

»;

xxxii bis) en el cuadro, se añade el punto 7.14 siguiente:

7.14 – Conector de diagnóstico del vehículo (puerto DAB) (si está instalado)	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa
7.14.1 – Conector de diagnóstico del vehículo (puerto DAB)	Inspección visual complementada mediante el uso de interfaz electrónica.	a) Interfaz no accesible.		X	
		b) Claramente inoperante.		X	
		c) Sistema o componente dañados.		X	
		d) Sistema o componente ausentes.		X	

»;

xxxiii) en el cuadro, los puntos 8.1 y 8.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

8.1. Ruido

8.1.1 Sistema de supresión del ruido	Evaluación subjetiva (a menos que el inspector considere que el nivel de ruido puede estar en el límite, en cuyo caso se puede realizar una medición del ruido emitido por un vehículo parado empleando un sonómetro).	a) Niveles de ruido superiores a los permitidos en los requisitos ¹ .		X	
		b) Algún componente del sistema de supresión de ruido está flojo, dañado, incorrectamente instalado o ausente o ha sido claramente modificado de forma que afecta negativamente a los niveles de ruido. Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	X

8.2. Emisiones de gases de escape

8.2.1 Equipo de control de las emisiones de gases de escape	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica (lectura del DAB o MAB)	a) Equipo de control de emisiones montado por el fabricante ausente, modificado o claramente defectuoso.		X	
		b) Fugas que podrían afectar a la medición de las emisiones.		X	
		c) Funcionamiento defectuoso del dispositivo de aviso, indicador de aviso o testigo inoperantes.		X	
		d) Indicador de anomalías activado, el dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		e) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo.		X	
		f) Unidad de control de las emisiones de gases de escape modificada de forma que afecta a la seguridad o al medioambiente.		X	
		g) Cualquier otra unidad de control de las emisiones de gases de escape pertinente modificada de forma que afecta a la seguridad o al medioambiente.		X	
		h) Presencia de dispositivos electrónicos no autorizados por el fabricante del vehículo ni durante la homologación que cambian las señales hacia o desde el motor o las unidades de control de la contaminación.		X	
		i) La lectura del DAB o MAB indica un mal funcionamiento significativo.		X	

<p>8.2.2 Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por chispa</p>	<p>Procedimientos de prueba:</p> <p>En el caso de los vehículos que tenían un número de partículas (PN) límite en la homologación de tipo; Euro VI, Euro 6c y más recientes o para M₁ y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de agosto de 2019 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2013:</p> <p>medición del número de partículas de conformidad con el punto 8.2.2.1.</p> <p>En el caso de todos los vehículos:</p> <p>prueba de emisiones gaseosas de conformidad con el punto 8.2.2.2.</p> <p>Para los vehículos especificados de conformidad con los actos de ejecución</p> <p>medición de NO_x de conformidad con el punto 8.2.2.3.</p>				
<p>8.2.2.1 Medición del número de partículas</p>	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>– [especifíquese de conformidad con los actos de ejecución]</p> <p>Preparación del instrumento de medida:</p> <p>– El instrumento de medición del PN se acciona durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante.</p> <p>– Autoverificaciones del instrumento [especifíquese de conformidad con los actos de ejecución] para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía;</p> <p>Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.</p> <p>Procedimiento de prueba:</p>	<p>El resultado de la medición supera los valores límite que deben especificarse de conformidad con los actos de ejecución</p>		<p>X</p>	

	<p>– El <i>software</i> del contador de partículas orientará automáticamente al operador del instrumento durante el procedimiento de prueba.</p> <p>– La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape.</p> <p>– Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración del PN que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración del PN del vehículo.</p> <p>– El vehículo funciona [especificuese de conformidad con los actos de ejecución]. En caso de que el motor de un vehículo no se ponga en marcha en condiciones estáticas, el operador de la prueba desactivará el sistema de arranque-parada. En el caso de los vehículos híbridos e híbridos enchufables, el motor térmico deberá encenderse;</p> <p>Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración del PN del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»:</p> <p>– Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO».</p> <p>– Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO».</p>				
8.2.2.2 Emisiones gaseosas	Medición con un analizador de gases de escape con arreglo a los requisitos ¹ .	a) Las emisiones gaseosas superan los niveles específicos dados por el fabricante;		X	

	Mediciones no aplicables a los motores de dos tiempos.	<p>(b) O, si no consta tal información, las emisiones de CO superan,</p> <p>(i) en el caso de vehículos no controlados por un sistema avanzado de control de emisiones,</p> <p>— 4,5 %, o</p> <p>— 3,5 %</p> <p>según la fecha de la primera matriculación o circulación precisada en los requisitos¹.</p> <p>(ii) en el caso de vehículos controlados por un sistema avanzado de control de emisiones,</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,5 %</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,3 % o</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,3 % ⁽⁷⁾</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,2 % o</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,2 % ⁽⁸⁾</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,1 %</p> <p>según la fecha de la primera matriculación o circulación precisada en los requisitos¹.</p>		X	
		c) Coeficiente lambda superior a $1 \pm 0,03$ o no conforme con la especificación del fabricante;		X	

8.2.2.3 Medición de NO _x	La preparación del vehículo, la preparación del instrumento de medida, la comprobación del sistema de muestreo y el procedimiento de prueba se especificarán con más detalle mediante actos de ejecución que reflejen el entorno de control del motor de encendido por chispa y tengan en cuenta los métodos existentes de control de las emisiones gaseosas.	El resultado de la medición supera el límite que debe especificarse de conformidad con los actos de ejecución		X	
8.2.3 Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por compresión	<p>Procedimientos de prueba:</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5b y Euro VI y más recientes o para M₁ y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2012 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2013: medición del número de partículas (PN) de conformidad con el punto 8.2.3.1.</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5a y Euro V: medición de la opacidad de conformidad con el punto 8.2.3.2.</p> <p>En el caso de los vehículos equipados con filtros de partículas, o de los vehículos M₁ matriculados por primera vez después del 2 de julio de 2007 y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de agosto de 2010 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 30 de septiembre de 2008, los Estados miembros podrán aplicar la medición del PN de conformidad con el punto 8.2.3.1 en lugar de la medición de la opacidad.</p> <p>Para los vehículos especificados de conformidad con los actos de ejecución Medición de NO_x de conformidad con el punto 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Medición del número de partículas	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>Al comienzo de la prueba, el motor del vehículo deberá estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Caliente, es decir, con la temperatura del refrigerante del motor superior a 60 °C, pero preferiblemente superior a 70 °C. – Acondicionado, en funcionamiento durante un período de tiempo en régimen de ralentí bajo o realizando aceleraciones estacionarias hasta un máximo de 2 000 rpm de velocidad del motor o conduciendo. El tiempo total de acondicionamiento recomendado es de al menos 300 segundos. <p>Durante la prueba, el vehículo no deberá estar llevando a</p>	<p>El resultado de la medición supera 250 000 (1/cm³).</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las clases de emisiones Euro 5a y Euro V, equipados con filtros de partículas, los Estados miembros pueden aplicar un límite de hasta 1 000 000 (1/cm³).</p>		X	

<p>cabo una regeneración activa del filtro de partículas. Es posible llevar a cabo una prueba de aptitud rápida con una temperatura del refrigerante del motor inferior a 60 °C. No obstante, si el vehículo no superase la prueba, esta deberá repetirse, y el vehículo deberá cumplir los requisitos establecidos para la temperatura del refrigerante del motor y el acondicionamiento.</p> <p>Preparación del instrumento de medida [tal como se especifica en las secciones 3, 4 y 5 de la Recomendación (UE) 2023/688 de la Comisión, adoptada el 20 de marzo de 2023]:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El instrumento se accionará durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante. – Autoverificaciones del instrumento, tal como se definen en la sección 5 de la Recomendación (UE) 2023/688 de la Comisión, adoptada el 20 de marzo de 2023, para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía; <p>Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.</p> <p>Procedimiento de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El <i>software</i> del contador de partículas orientará automáticamente al operador del instrumento a través del procedimiento de prueba. – La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape. – Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración del PN que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración del PN del vehículo. – El vehículo funciona al ralentí bajo. En caso de que el motor de un vehículo no se ponga en marcha en condiciones estáticas, el operador de la prueba desactivará el sistema de 				
--	--	--	--	--

	<p>arranque-parada. En el caso de los vehículos híbridos e híbridos enchufables, el motor térmico deberá encenderse;</p> <p>– Una vez introducida la sonda en el tubo de escape, se seguirán los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un período de estabilización de al menos 15 segundos con el motor funcionando al ralentí. Opcionalmente, antes del período de estabilización, se realizarán 2 o 3 aceleraciones que no deberán superar las 2 000 rpm de velocidad del motor. 2. Tras el período de estabilización, se medirán las emisiones de concentración del PN. La duración de la prueba será de al menos 15 segundos (duración total de la medición). El resultado de la prueba será la concentración media del PN de la duración de la medición. Si la concentración del PN medida supera en más de dos veces el límite, la medición podrá detenerse inmediatamente antes de que transcurran 15 segundos. Se comunicará el resultado de la prueba. <p>Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración media del PN del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»:</p> <p>– Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO».</p> <p>– Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO».</p>				
<p>8.2.3.2 Opacidad</p> <p>Los vehículos matriculados o puestos en circulación antes del 1 de enero de 1980 quedan exentos de este requisito.</p>	<p>Medición de la opacidad de los gases de escape acelerando el motor en vacío (pasando de la velocidad de ralentí a la velocidad de desconexión) con la palanca de cambios en punto muerto y el vehículo embragado y, si así lo especifican los reglamentos de homologación de tipo, la lectura del DAB con arreglo a las recomendaciones del fabricante y otros requisitos.</p> <p>Preacondicionamiento del vehículo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los vehículos podrán ser sometidos a prueba sin preacondicionamiento, aunque por razones de seguridad debe comprobarse que el motor esté caliente y en condiciones mecánicas satisfactorias. 	<p>a) Para los vehículos matriculados o puestos en circulación por primera vez después de la fecha especificada en los requisitos¹: la opacidad supera el nivel registrado en la placa del fabricante colocada en el vehículo.</p>		X	

	<p>2. Requisitos del preacondicionamiento:</p> <p>(i) El motor deberá estar completamente caliente; por ejemplo, la temperatura del aceite del motor medida mediante sonda introducida en el tubo de la varilla de nivel de aceite debe ser como mínimo de 80 °C, o la temperatura normal de funcionamiento, si fuese inferior, o la temperatura del cárter del motor, medida por el nivel de radiación infrarroja, debe ser como mínimo equivalente. Si, debido a la configuración del vehículo, tal medición es impracticable, la temperatura normal de funcionamiento del motor podrá determinarse por otros medios; por ejemplo, mediante el funcionamiento del ventilador de refrigeración del motor.</p> <p>(ii) El sistema de escape deberá ser purgado mediante un mínimo de tres ciclos de aceleración en vacío o con un método equivalente.</p> <p>Procedimiento de prueba:</p> <p>El motor, y cualquier turbocompresor incorporado, debe estar al ralentí antes de que comience cada ciclo de aceleración en vacío. En el caso de los motores diésel de gran potencia, esto significa esperar al menos 10 segundos después de soltar el acelerador.</p> <p>Para comenzar cada ciclo de aceleración en vacío, el acelerador debe apretarse a fondo con rapidez y continuidad (en menos de 1 segundo), aunque no con violencia, a fin de obtener el paso máximo de la bomba de inyección.</p>	<p>(b) Cuando no se disponga de esta información o cuando los requisitos¹ no permitan la utilización de valores de referencia,</p> <ul style="list-style-type: none"> — en motores de aspiración natural: 2,5 m⁻¹, — en motores de turbocompresión: 3,0 m⁻¹, — o, tratándose de vehículos comprendidos en los requisitos¹ o matriculados o puestos en circulación por primera vez después de la fecha especificada en los requisitos¹: 1,5 m⁻¹ ⁽⁹⁾ o 0,7 m⁻¹ ⁽⁸⁾. 			
--	--	---	--	--	--

<p>Durante cada ciclo de aceleración en vacío, el motor debe alcanzar la velocidad de desconexión o la velocidad especificada por el fabricante o, de no disponerse de tal información, dos tercios de la velocidad de desconexión antes de soltar el acelerador. Esto puede comprobarse, por ejemplo, controlando la velocidad del motor o dejando pasar un tiempo suficiente entre el momento en que se aprieta inicialmente el acelerador y el momento en que se suelta, que en los vehículos de las categorías M₂, M₃, N₂ y N₃, debe ser de al menos 2 segundos.</p> <p>Los vehículos serán rechazados únicamente en el caso de que la media aritmética de al menos los últimos tres ciclos de aceleración en vacío sea superior al valor límite. Para efectuar tal cálculo, se podrá no tener en cuenta toda medición que se desvíe sustancialmente de la media medida o el resultado de cualquier cálculo estadístico que tenga en cuenta la dispersión de las medidas. Los Estados miembros podrán limitar el número de ciclos de prueba.</p> <p>Para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán rechazar los vehículos que hayan dado medidas considerablemente superiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o tras los ciclos de purga. Igualmente para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán aprobar los vehículos que hayan presentado valores sustancialmente inferiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o tras los ciclos de purga.</p>				
---	--	--	--	--

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
8.2.3.3 Medición de NO _x	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>En condiciones inferiores a -10 °C: Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.</p> <p>Cuando la temperatura exterior sea de -10 °C o superior: Antes de la prueba, se calentará el sistema de postratamiento de los gases de escape del vehículo hasta unos niveles que permitan la reducción efectiva de las emisiones de NO_x mediante el sistema de reducción de NO_x del vehículo. El acondicionamiento del sistema de reducción de NO_x se especificará con más detalle mediante actos de ejecución.</p> <p>Durante la prueba, el vehículo no deberá estar llevando a cabo una regeneración activa del filtro de partículas.</p> <p>Preparación del instrumento de medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El instrumento de medición de las emisiones NO_x se acciona durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante. - Autoverificaciones del instrumento que se especificará de conformidad con los actos de ejecución para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía; <p>Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.</p>	El resultado de la medición supera las 40 ppm o la interfaz electrónica indica un mal funcionamiento.		X	

	<p>Procedimiento de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El <i>software</i> del analizador de NO_x orienta automáticamente al operador del instrumento a través del procedimiento de prueba. – La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape. – Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración de NO_x que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración de NO_x del vehículo. – El vehículo funciona al ralentí bajo. – Una vez introducida la sonda en el tubo de escape, se seguirán los pasos siguientes: Un período de estabilización de al menos 15 segundos con el motor funcionando al ralentí. Tras el período de estabilización, se medirán las emisiones de concentración de NO_x. La duración de la prueba será de al menos 15 segundos (duración total de la medición). El resultado de la prueba será la concentración media de NO_x de la duración de la medición. Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración media de NO_x del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»: – Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO». – Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO». 				
--	---	--	--	--	--

»;

xxxiv) en el cuadro, el punto 8.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

8.4.1 Fugas de líquidos	Inspección visual	Cualquier fuga de líquido, distinto del agua, que pueda dañar el medioambiente o plantear un riesgo de seguridad para otros usuarios de la carretera. Goteo continuo que suponga un riesgo muy grave.		X	X
-------------------------	-------------------	--	--	---	---

»;

xxxiv bis) en el cuadro, el punto 9.11.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

9.11.1 Puertas, rampas, elevadores y sistemas de inclinación, si están instalados de conformidad con el Reglamento n.º 107 de la CEPE	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo / los dispositivos de aviso muestra(n) un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
		i) No conformes con los requisitos ¹ .		X	

«

xxxiv *ter*) en el cuadro, se añade el punto 9.13 siguiente:

«

9.13. Sistema de alarma y de extinción de incendios	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa
9.13.1 Sistema de alarma (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Inspección visual y mediante funcionamiento (cuando proceda) o utilización de la interfaz electrónica	a) Totalmente inoperante, no funciona adecuadamente.		X	
		b) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica.		X	
		c) Ausentes		X	
		d) No conformes con los requisitos ¹ .		X	
9.13.2 Sistema de extinción de incendios (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica	a) Ausente, activado.		X	
		b) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo.		X	
		c) No conformes con los requisitos ¹ .		X	
		d) Recipiente del agente de detección, recipiente del gas propulsor, recipiente del agente extintor sin presión, vacíos.		X	
		e) Han expirado los períodos de inspección y sustitución de los recipientes.		X	

»;

xxxv) en el cuadro, se añade el punto 10 siguiente:

«

10. ADAS Y OTROS SISTEMAS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD						
<p>10.1 Asistente de velocidad inteligente (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo o si está instalado)</p> <p>Descripción del asistente de velocidad inteligente: sistema que ayuda al conductor a mantener la velocidad adecuada al entorno de la vía proporcionándole información específica y adecuada, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión*****.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados, o sensores claramente desalineados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
<p>10.2 Reposacabezas activo (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: el sistema reduce el peligro de sufrir un traumatismo cervical en caso de colisión trasera al cambiar la posición del reposacabezas hacia la cabeza.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		

		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
10.3 Capó activo (si está instalado) (X) ² Descripción: al levantar automáticamente el capó, el sistema garantiza una zona flexible mayor en caso de accidente en el que esté implicado un peatón.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan (por ejemplo, están desfasados), cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
10.4 Función de retención automática (si está instalada) (X) ²	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: el sistema retiene automáticamente el vehículo cuando este se para, utilizando el freno de servicio o el freno de estacionamiento, y lo libera automáticamente al arrancar.		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
10.5 Sistema de frenado de emergencia automático (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo o si está instalado)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: el sistema inicia automáticamente el frenado para evitar una colisión con un obstáculo		b) Sistema o componentes dañados, o sensores claramente desalineados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	

o con otro usuario de la carretera, o para reducir las consecuencias de un impacto inevitable.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los componentes de audio)		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.6 Sistemas de dirección asistida (si están instalados) Asistente de dirección Descripción: en función de la situación de conducción, el ángulo de giro se modifica automáticamente, sin intervención del conductor. Pertinente si la intervención en la dirección se produce a una velocidad superior a 15 km/h, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 79 de la CEPE. Asistente de cambio de carril Descripción: en un cambio de carril, el sistema advierte al conductor de los vehículos que están en el carril contiguo y hace regresar al vehículo al carril de origen. Asistente de mantenimiento de carril	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los componentes de audio).		X	

<p>Descripción: el sistema advierte al conductor de que el vehículo está abandonando involuntariamente el carril y lo hace regresar a él, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/646 de la Comisión*.</p> <p>Sistema automatizado de mantenimiento del carril (ALKS) Descripción: sistema activado por el conductor que mantiene el vehículo dentro de su carril al controlar los movimientos laterales y longitudinales del vehículo durante períodos prolongados, sin que el conductor tenga que hacer nada más (por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 157 de la CEPE).</p>		<p>h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X	X	X
<p>10.7 Sistema de precolisión (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: en una situación crítica de conducción, el vehículo se prepara para la colisión, reduciendo así el riesgo de lesiones para los pasajeros u otros usuarios de la carretera.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Sistema o algún componente ausentes.</p>		X	
		<p>b) Sistema o componentes dañados.</p>		X	
		<p>c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p>		X	
		<p>d) Conexiones dañadas.</p>		X	
		<p>e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.</p>		X	
		<p>f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro</p> <p>Afecta al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X	X	X
		<p>g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los elevadores eléctricos).</p>		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.8 Protección antivuelco (activa) (si está instalada) (X) ² Descripción: en caso de vuelco inminente, los elementos de apoyo se ensanchan para garantizar el espacio de supervivencia, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 21 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		X	
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.				X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.9 Ayuda para la puesta en marcha (si está instalada) (X) ² Descripción: ayuda para la puesta en marcha, por ejemplo elevando el eje elevable, accionando temporalmente la presión del freno o liberando	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		

automáticamente el freno de estacionamiento.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.10 Desactivación del bloqueo del diferencial (si está instalada) (X) ² Descripción: cuando se activa este sistema, se desbloquean los bloqueos del diferencial en función de distintos parámetros (por ejemplo, deslizamiento de las ruedas, ángulo de giro, velocidad).	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.11 Freno de dirección (si está instalado) (X) ² Descripción: en las curvas, se aplica un frenado dosificado a una o varias ruedas.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X
10.12 Control activo del balanceo (si está instalado) (X) ² Descripción: a través de los accionadores adecuados, el sistema produce un movimiento de balanceo	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	

que compensa el movimiento de balanceo de la carrocería del vehículo en función de la situación de conducción.		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.13 Aviso acústico del vehículo (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: a baja velocidad, el sistema genera un sonido externo específico para advertir, por ejemplo, a los peatones.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.14 Asistente de giro (sistema de detección de ángulos muertos) (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: un sistema para informar al conductor de una posible colisión con un participante en el tráfico (por ejemplo, una bicicleta) situado en un lateral (por ejemplo, de conformidad con el Reglamento n.º 151 de la CEPE).	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
10.15 Detector de marcha atrás (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que indica al conductor la presencia de personas u objetos detrás del vehículo, y cuyo objetivo principal es evitar	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	

colisiones al dar marcha atrás, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 158 de la CEPE.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.16 Sistema de advertencia de somnolencia y pérdida de atención del conductor (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que evalúa el estado de alerta del conductor analizando los sistemas del vehículo y que le avisa en caso necesario, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2021/1341 de la Comisión*****.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.17 Sistema avanzado de advertencia de distracciones del conductor (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que ayuda al conductor a mantener la atención en la situación del tráfico y que le avisa cuando se distrae, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2023/2590 de la Comisión*****.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		X	
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.				X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.18 Registrador de datos de incidencias (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema diseñado exclusivamente para registrar y almacenar parámetros e información críticos relacionados con una	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		

colisión, poco antes, en el transcurso e inmediatamente después de esta, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144, el Reglamento Delegado (UE) 2022/545 de la Comisión***** y el Reglamento n.º 160 de la CEPE.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro.	X		
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los datos no son accesibles).		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro.	X		
10.19 Sistema de conducción automatizada (si está instalado) (X) ² Descripción: sistemas capaces de realizar toda la tarea de conducción dinámica del vehículo totalmente automatizado de forma continuada, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1426 de la Comisión*****.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, la interfaz persona-máquina).		X	
h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X		
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	

<p>10.20 Sistema de monitorización de la disponibilidad del conductor (conducción automatizada) (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: Sistema que evalúa si el conductor es capaz de asumir la función de conducción de un vehículo autónomo, en caso necesario, en determinadas situaciones, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 157 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, la interfaz persona-máquina).		X	
h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X		

<p>10.21 Control de crucero adaptable (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción del control de crucero adaptable: el sistema mantiene la velocidad del vehículo, en función de la velocidad preferida y la distancia respecto del vehículo precedente.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

* Reglamento de Ejecución (UE) 2021/646 de la Comisión, de 19 de abril de 2021, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los procedimientos uniformes y las especificaciones técnicas para la homologación de tipo de los vehículos de motor con respecto a sus sistemas de emergencia de mantenimiento del carril (ELKS) (DO L 133 de 20.4.2021, p. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, relativo a los requisitos de homologación de tipo para el despliegue del sistema eCall basado en el número 112 integrado en los vehículos y por el que se modifica la Directiva 2007/46/CE (DO L 123 de 19.5.2015, p. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión, de 12 de septiembre de 2016, que establece los requisitos técnicos detallados y los procedimientos de ensayo para la homologación de tipo CE de los vehículos de motor con respecto a sus sistemas eCall basados en el número 112 integrados en el vehículo, así como de las unidades técnicas independientes y los componentes eCall basados en el número 112 integrados en el vehículo, y que complementa y modifica el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las exenciones y las normas aplicables (DO L 12 de 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de febrero de 2014, relativo a los tacógrafos en el transporte por carretera, por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 3821/85 del Consejo relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera y se modifica el Reglamento (CE) n.º 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera (DO L 60 de 28.2.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión, de 23 de junio de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 409 de 17.11.2021, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2021/1341 de la Comisión, de 23 de abril de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que respecta a sus sistemas de advertencia de somnolencia y pérdida de atención del conductor, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 292 de 16.8.2021, p. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2023/2590 de la Comisión, de 13 de julio de 2023, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas de desarrollo relativas a los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de determinados vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas avanzados de advertencia de distracciones del conductor, y por el que se modifica dicho Reglamento (DO L, 2023/2590 de 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2022/545 de la Comisión, de 26 de enero de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas pormenorizadas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a su registrador de datos de incidencias y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DOL 107 de 6.4.2022, p. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

***** Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1426 de la Comisión, de 5 de agosto de 2022, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los procedimientos uniformes y las especificaciones técnicas para la homologación de tipo del sistema de conducción automatizada (ADS) de los vehículos totalmente automatizados (DO L 221 de 26.8.2022, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).».

«

(2) El anexo III se modifica como sigue:

(a) en la sección I, «Instalaciones y equipo», el párrafo primero se modifica como sigue:

i) el punto 10 se sustituye por el texto siguiente:

«10) un analizador de cuatro gases, conforme a la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*;

* Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida (DO L 96 de 29.3.2014, p. 149, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/32/oj>).»;

ii) el punto 15 se sustituye por el texto siguiente y se añaden los puntos 16) a 18) siguientes:

«15) un aparato para detectar fugas de GLP/GNC/GNL e hidrógeno, en caso de que se inspeccionen este tipo de vehículos;

16) un dispositivo para medir con suficiente precisión las emisiones del número de partículas de los motores de encendido por compresión;

17) un dispositivo para medir con suficiente precisión las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) de los motores de encendido por compresión. El dispositivo estará operativo en el centro de inspección a más tardar en la fecha especificada en el artículo 6, apartado 2;

18) un dispositivo para medir con suficiente precisión las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) y un dispositivo para medir las emisiones del número de partículas de motores de encendido por chispa. Los dispositivos estarán operativos en el centro de inspección a más tardar en la fecha especificada en el artículo 6, apartado 2.»;

b) en la sección II, el cuadro I se sustituye por el siguiente:

«Cuadro I (*)

Equipo mínimo obligatorio para efectuar una inspección técnica																					
Vehículos		Categoría		Equipo obligatorio para cada punto enumerado en la sección I																	
	Masa máxima			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Motocicletas			1																		
		L1e	G	x								x	x		x	x	x				
		L1e	E	x											x	x	x				
		L3e, L4e	G	x								x	x		x	x	x				
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x				
		L3e, L4e	E	x											x	x	x				
		L2e	G	x	x							x	x		x	x	x				
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L2e	E	x	x										x	x	x				
		L5e	G	x	x							x	x		x	x	x				
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L5e	E	x	x										x	x	x				

		L6e	G	x	x							x	x		x	x	x				
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L6e	E	x	x										x	x	x				
		L7e	G	x	x							x	x		x	x	x				
		L7e	D	x	x							x		x	x	x	x				
		L7e	E	x	x										x	x	x				
2. Vehículos para el transporte de personas																					

Vehículos		Categoría		Equipo obligatorio para cada punto enumerado en la sección I																	
	Masa máxima			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	hasta 3 500 kg	M ₁ , M ₂	G	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	hasta 3 500 kg	M ₁ , M ₂	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	hasta 3 500 kg	M ₁ , M ₂	E	x	x		x								x	x	x				
	> 3 500 kg	M ₁ , M ₂ , M ₃	G	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x
	> 3 500 kg	M ₁ , M ₂ , M ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	M ₁ , M ₂ , M ₃	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				
3. Vehículos para el transporte de mercancías																					
	hasta 3 500 kg	N ₁	G	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x		x
	hasta 3 500 kg	N ₁	E	x	x		x								x	x	x				
	hasta 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	G	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				

4. Vehículos especiales derivados de una categoría N de vehículo, T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b																					
	hasta 3 500 kg	N _i	G	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x	x
	hasta 3 500 kg	N _i	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x	
	hasta 3 500 kg	N _i	E	x	x		x								x	x	x				

Vehículos		Categoría		Equipo obligatorio para cada punto enumerado en la sección I																	
	Masa máxima			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , M ₁ , T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b	G	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , M ₁ , T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , M ₁ , T5, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b	E	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				
5. Remolques	Hasta 750 kg	O ₁		x												x					
	> 750 a 3 500 kg	O ₂		x	x		x									x					
	> 3 500 kg	O ₃ , O ₄		x	x	x			x	x	x					x					

* Se incluyen a título ilustrativo las categorías de vehículos excluidas del ámbito de aplicación de la presente Directiva.

¹ G = motor de gasolina (encendido por chispa); D = motor diésel (encendido por compresión); E = motor eléctrico (vehículo eléctrico de batería).».

(3) El anexo IV se modifica como sigue:

a) en el punto 2, letra a), los incisos i) y ii) se sustituyen por el texto siguiente:

«i) Tecnología de la automoción:

- sistemas de frenado,
- sistemas de dirección,
- campos de visión,
- instalación de luces, equipo de alumbrado y componentes electrónicos,
- ejes, ruedas y neumáticos,
- chasis y carrocería,
- emisiones contaminantes,
- sistemas de propulsión alternativos (de alta tensión, híbridos, de hidrógeno),
- requisitos adicionales para vehículos especiales;

ii) métodos de inspección (incluida la formación necesaria para la inspección de vehículos equipados con sistemas de alta tensión);»;

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

«3. *Certificado de competencia*

El certificado, o documentación equivalente, expedido a un inspector autorizado a realizar inspecciones técnicas deberá incluir al menos la información siguiente:

- identidad del inspector (nombre y apellidos),
- categorías de vehículos para los que se autoriza al inspector a realizar la inspección técnica,
- en el caso de un inspector especializado en determinados ámbitos, la limitación aplicable al tipo de vehículos o de inspecciones para los que el inspector cuenta con autorización,
- nombre de la autoridad emisora,
- fecha de emisión.».

ANEXO [II]

Los anexos II, III, IV y V de la Directiva 2014/47/UE se modifican como sigue:

(4) El anexo II se modifica como sigue:

a) en el punto 1, se añade el punto 10 siguiente:

«10) ADAS y otros sistemas relacionados con la seguridad.»;

b) el punto 3 se modifica como sigue:

i) el encabezamiento se sustituye por el texto siguiente:

«3. OBJETO Y MÉTODOS DE INSPECCIÓN, CAUSAS DE RECHAZO Y
EVALUACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS VEHÍCULOS»;

ii) en el cuadro, los puntos 1.1.3 a 1.1.6 se sustituyen por el texto siguiente:

1.1.3 Bomba de vacío o compresor y depósitos	Inspección visual de los componentes a presión operativa normal. Comprobación del tiempo necesario para que la presión vacío/aire alcance un valor operativo seguro; funcionamiento del dispositivo de aviso, de la válvula de protección multicircuito y de la válvula limitadora de presión. Por “accionamiento del freno” se entiende el apretado del pedal/de la palanca de freno que permite el flujo total de la presión de aplicación del aire/fluido sobre los conjuntos de frenos.	a) Insuficiente presión/vacío para permitir al menos cuatro accionamientos del freno una vez que se pone en marcha el dispositivo de aviso (o que el manómetro señala un valor peligroso); al menos dos accionamientos del freno una vez que se pone en marcha el dispositivo de aviso (o que el manómetro señala un valor peligroso).		X	X
		b) Tiempo necesario para que se alcance un valor operativo seguro de presión o vacío demasiado largo según los requisitos ¹ .		X	
		c) La válvula de protección multicircuito o la válvula limitadora de presión no funciona.		X	
		d) Pérdida de aire que provoca un descenso apreciable de la presión o pérdidas de aire audibles Pérdida de aire que provoca un descenso crítico de la presión.		X	X
		e) Daño externo que puede afectar al funcionamiento del sistema de frenado Rendimiento insuficiente del sistema de frenado secundario.		X	X
1.1.4 Indicador de baja presión	Comprobación funcional	Mal funcionamiento del dispositivo de aviso, o dispositivo defectuoso Baja presión no identificable.	X		X
1.1.5 Válvula de regulación del freno de mano	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado.	a) Mando de la válvula roto, dañado o excesivamente desgastado.		X	
		b) Mando de la válvula o válvula en sí inseguros.		X	
		c) Conexiones flojas, instalación defectuosa o fugas en el sistema.		X	
		d) Funcionamiento insatisfactorio.		X	

1.1.6 Freno de estacionamiento, actuador, regulación de la palanca, trinquete del freno de estacionamiento, freno de estacionamiento accionado electrónicamente, incluido el freno de estacionamiento a las cuatro ruedas	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.	a) Sujeción incorrecta del trinquete.		X		
		b) Desgaste del eje de la palanca o del mecanismo del trinquete. Desgaste excesivo.	X		X	
		c) Recorrido excesivo de la palanca, indicio de un ajuste incorrecto.		X		
		d) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		e) Sistema o componente dañados.		X		
		f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		g) Conexiones dañadas.		X		
		h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		k) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X

»;

iii) en el cuadro, el punto 1.1.13 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.1.13. Forros y pastillas de frenos	Inspección visual.	a) Forro o pastillas excesivamente desgastados (se alcanza la marca mínima).		X	
		Forro o pastillas excesivamente desgastados (no es visible la marca mínima).			X
		b) Forro o pastillas manchados (aceite, grasa, etc.). Afecta al rendimiento del frenado.		X	
		c) Ausencia de forro o pastillas o colocación incorrecta, o de tipo manifiestamente incorrecto.			X
		d) Arnés eléctrico del indicador de desgaste desconectado o dañado.	X		

»;

iv) en el cuadro, el punto 1.1.18 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.1.18. Ajustadores de tensión automáticos e indicadores	Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado, si es posible.	a) Ajustador dañado, agarrotado o con movimiento anormal, desgaste excesivo o ajuste incorrecto.		X	
		b) Ajustador defectuoso.		X	
		c) Instalado o sustituido incorrectamente.		X	

»;

v) en el cuadro, el punto 1.1.19 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.1.19. Sistema de frenado de resistencia (si está instalado o es obligatorio)</p> <p>Descripción: sistema de frenado adicional que puede mantener el frenado durante un período de tiempo sin que se produzca una reducción significativa del rendimiento, por ejemplo, de conformidad con el Reglamento n.º 13 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual (con el mando activado y no activado) complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, conectores o anclajes inseguros).		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

vi) en el cuadro, el punto 1.1.23 se sustituye por los siguientes puntos 1.1.23 a 1.1.25:

«

1.1.23. Freno de inercia	Inspección visual y mediante funcionamiento	(a) No funciona adecuadamente, por ejemplo, la carrera de la barra de tracción supera los dos tercios del total del recorrido.		X		
		(b) El cable de retención está defectuoso o falta.		X		
1.1.24. Estabilización del remolque (si está instalado) (X) ² Descripción: gracias al frenado selectivo del remolque por los frenos de servicio, se estabiliza el tren completo del vehículo.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		(b) Sistema o componentes dañados.		X		
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		(d) Conexiones dañadas.		X		
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	
		(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		X

		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
1.1.25 Freno de parada de autobús (si está instalado) (X) ²	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	(a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: el sistema garantiza la aplicación de la presión del freno cuando el vehículo está parado, independientemente de que el pedal del freno esté o no activado. Los autobuses solo pueden empezar a moverse cuando las puertas se cierran.		(b) Sistema o componentes dañados.		X	
		(c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		(d) Conexiones dañadas.		X	
		(e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		(f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		(g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X

»;

vii) en el cuadro, los puntos 1.2.1 y 1.2.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

1.2.1 Rendimiento	Durante una prueba con frenómetro de rodillos o, si fuera imposible, durante una prueba en carretera, accionamiento progresivo de los frenos hasta el máximo esfuerzo. Deberá garantizarse, en la medida de lo posible, que los frenos de servicio mecánicos se inspeccionan sin interferencias ni combinaciones de frenado regenerativo u otro frenado continuo.	a) Esfuerzo de frenado inadecuado de una o más ruedas. Sin esfuerzo de frenado en una o más ruedas.		X	
		b) El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 70 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje. O, en el caso de la prueba en carretera, el vehículo se desvía excesivamente de la línea recta. El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 50 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje en el caso de ejes directores.		X	X
		c) El esfuerzo de frenado no es progresivo (bloqueo).		X	
		d) Retraso anormal en el funcionamiento de los frenos en cualquiera de las ruedas.		X	
		e) Fluctuación excesiva de la fuerza de los frenos durante una vuelta completa de la rueda. O, en el caso de la prueba en carretera, se produce una vibración excesiva en el pedal o la palanca del freno de servicio o en el volante.		X	
1.2.2 Eficacia (E)	Prueba con frenómetro de rodillos según el peso en el momento de la inspección o, si no puede utilizarse por razones técnicas, mediante una prueba en carretera con un decelerómetro (1).	No se obtienen, al menos, los valores mínimos siguientes (2): Categorías M ₁ , M ₂ y M ₃ : el 50 % (3) Categoría N ₁ : el 45 % Categorías N ₂ y N ₃ : el 43 % (4) Categorías O ₃ y O ₄ : el 40 % (5) Categoría T: el 40 %.		X	

		Se alcanza menos del 50 % de los valores anteriores.			X
--	--	--	--	--	---

»;

viii) en el cuadro, el punto 1.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.3.1 Rendimiento (E)	Si el sistema de frenado secundario es independiente del sistema de frenado de servicio, empléese el método especificado en el punto 1.2.1. Deberá garantizarse, en la medida de lo posible, que los frenos mecánicos se inspeccionen sin interferencias ni combinaciones de frenado regenerativo u otro frenado continuo.	a) Esfuerzo de frenado inadecuado de una o más ruedas.		X	
		Sin esfuerzo de frenado en una o más ruedas.			X
		b) El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 70 % del esfuerzo máximo registrado de otra rueda del mismo eje. O, en el caso de la prueba en carretera, el vehículo se desvía excesivamente de la línea recta. El esfuerzo de frenado de una rueda es inferior al 50 % del esfuerzo máximo registrado de la otra rueda del mismo eje en el caso de ejes directores.		X	X
		c) El esfuerzo de frenado no es progresivo (bloqueo).		X	

»;

ix) en el cuadro, el punto 1.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.4.1	Rendimiento (E)	Accionar el freno durante una prueba con frenómetro de rodillos o una prueba en carretera.	Frenado inoperante en un lado o, en el caso de la prueba en carretera, vehículo que se desvía excesivamente de la línea recta. Se alcanza menos del 50 % de los valores de esfuerzo de frenado indicados en el punto 1.4.2 respecto de la masa del vehículo durante las pruebas.		X		X
-------	-----------------	--	---	--	---	--	---

»;

x) en el cuadro, el punto 1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

1.5.	Rendimiento del sistema de frenado de resistencia	Inspección visual y, cuando sea posible, comprobación del funcionamiento del sistema, esto es, mediante pruebas en carretera.	a) El indicador de anomalías señala una avería.		X	
			b) El sistema no funciona.		X	

»;

xi) en el cuadro, el punto 1.6 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.6. Sistema de frenado antibloqueo (ABS)</p> <p>Descripción: el sistema impide automáticamente el bloqueo de las ruedas durante el frenado mediante una reducción selectiva de la fuerza de frenado de las ruedas, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 13 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes (por ejemplo, el sensor de velocidad de las ruedas) dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xi bis) en el cuadro, el punto 1.7 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>1.7 Sistema de frenado electrónico</p> <p>Descripción: un sensor del pedal del freno o un sensor de presión registra la solicitud de frenado y calcula la fuerza de frenado óptima para cada rueda, de modo que se produzca una activación óptima de todos los frenos de las ruedas.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, utilizando la interfaz electrónica o mediante pruebas en carretera</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X			
h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X				
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X			
Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X		
1.7.1. Frenado eléctrico regenerativo	<p>Inspección visual del indicador del frenado eléctrico regenerativo y, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios, utilizando la interfaz electrónica del vehículo o mediante pruebas en carretera.</p>	a) El dispositivo de aviso indica un mal funcionamiento.		X	
b) El sistema no desacelera perceptiblemente el vehículo (excepto cuando la batería esté completamente cargada), o el indicador de carga (si está instalado) no muestra «en carga» cuando se activa la regeneración.			X		
c) La interfaz del vehículo indica un mal funcionamiento del sistema.			X		
d) La interfaz del vehículo indica un mal funcionamiento del sistema.			X		

»;

xi ter) en el cuadro, el punto 2.2.2 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>2.2.2 Columna/horquillas y amortiguadores de dirección, incluidos los amortiguadores electrónicos</p> <p>Descripción de la amortiguación electrónica: la amortiguación de la dirección se controla electrónicamente.</p>	Empujar el volante o tirar del mismo en la dirección de la columna y empujar el volante en diversas direcciones perpendicularmente a la columna.	a) Holgura excesiva de la fijación del volante hacia arriba o hacia abajo.		X		
	<p>Inspección visual de las holguras y del estado de las uniones flexibles o de las juntas universales, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica.</p>		b) Holgura excesiva de la parte superior de la columna en sentido radial desde el eje de la columna.		X	
			c) Unión flexible deteriorada.		X	
			d) Fijación defectuosa. Riesgo muy grave de desconexión.		X	X
			e) Modificación peligrosa ³ .			X
			f) Sistema o algún componente ausentes.		X	
			g) Sistema o componentes dañados		X	
			h) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
			i) Conexiones dañadas.		X	
			j) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
			k) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		

	Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
	Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera			X
	l) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible		X	
	Afecta a la dirección.			X
	m) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
	Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
	Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xii) en el cuadro, el punto 2.6 se sustituye por los siguientes puntos 2.6 a 2.8:

«

<p>2.6. Dirección asistida electrónica (EPS), incluida la dirección superpuesta</p> <p>Descripción: un motor eléctrico genera la fuerza de apoyo para la dirección.</p> <p>Descripción de la dirección superpuesta: en función de la situación de conducción, el sistema varía la relación de transmisión de la dirección.</p>	<p>Inspección visual y comprobación de la coherencia entre el ángulo del volante y el ángulo de las ruedas cuando se enciende o se para el motor, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, con el uso de la interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	
		g) El sistema o componentes no funcionan (por ejemplo, la dirección asistida no funciona) o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, hay incoherencia entre el ángulo del volante y el ángulo de las ruedas) Afecta a la dirección.		X		X
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
<p>2.7 Dirección electrónica a las cuatro ruedas (si está instalada)</p> <p>Descripción: se traccionan los dos ejes, con un ángulo de giro superior a 3 ° en todas las ruedas directrices, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 79 de la CEPE y el Reglamento</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		

(UE) 2019/2144.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X
		(h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
2.8 Ejes delanteros y traseros controlados electrónicamente (si están instalados) (X) ² Descripción: los ejes de dirección son ejes adicionales con la dirección controlada electrónicamente. La fuerza de dirección es generada por una bomba hidráulica o por la fuerza lateral ejercida sobre las ruedas.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo	X		X

		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
--	--	--	--	--	---

»;

xii bis) en el cuadro, el punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>3.1. Campo de visión, incluido el campo de visión indirecto a través de cámara y monitor (si está instalado)</p> <p>Descripción de cámara y monitor: sistema que genera al menos una parte del campo de visión indirecto mediante una combinación de cámara y monitor (por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 46 de la CEPE).</p>	<p>Inspección visual desde el asiento del conductor complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Obstrucción del campo visual del conductor que afecta materialmente a su visibilidad hacia el frente o hacia los lados (fuera de la superficie limpiada por el limpiaparabrisas).</p> <p>Afecta al interior de la superficie limpiada por el limpiaparabrisas o impide la visión de retrovisores exteriores.</p>	X		
		b) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		c) Sistema o componentes dañados.		X	
		d) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		e) Conexiones dañadas.		X	
		f) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		g) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
		h) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
<p>i) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p></p> <p>X</p> <p></p>	<p></p> <p></p> <p>X</p>	

»;

xiii) en el cuadro, el punto 4.1.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>4.1.1 Estado y funcionamiento, incluidas funciones tales como la luz angular, la asistencia de haz de carretera, los faros adaptables y la iluminación en curva.</p> <p>Descripción de la luz angular: en las curvas, se activa un faro adicional. Funciona hasta los 40 km/h, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48 o n.º 119 de la CEPE.</p> <p>Descripción de la asistencia de haz de carretera: el sistema activa y desactiva automáticamente el haz de carretera según la situación de conducción y las condiciones de iluminación.</p> <p>Descripción de los faros adaptables: la iluminación de la zona de la carretera circundante o la iluminación directa de los usuarios de la carretera en la zona de peligro situada delante del vehículo se optimizan mediante la adaptación dinámica de los haces luminosos.</p> <p>Descripción de la iluminación en curva: en las curvas y dependiendo del ángulo de giro y de la velocidad, el haz luminoso rota o se activa un faro adicional, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48, 98, 112 o 123 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio). Afecta gravemente a la visibilidad (fuente luminosa única o, en caso de LED, funcionan menos de dos tercios).</p>	X		
		<p>b) Sistema de proyección ligeramente defectuoso (reflector y lente). Sistema de proyección muy defectuoso o inexistente (reflector y lente).</p>	X		
		<p>c) Lámpara no bien sujeta.</p>		X	
		<p>d) Sistema o algún componente ausentes.</p>		X	
		<p>e) Sistema o componentes dañados.</p>		X	
		<p>f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p>		X	
		<p>g) Conexiones dañadas.</p>		X	
		<p>h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.</p>		X	
		<p>i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X		X
		<p>j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.</p>		X	
		<p>k) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X		X

»;

xiv) en el cuadro, el punto 4.1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>4.1.5. Dispositivos niveladores automáticos y manuales (cuando sean obligatorios)</p> <p>Descripción de los dispositivos niveladores automáticos: en función de la carga y del ángulo de cabeceo (opcional), el sistema regula el haz vertical del faro, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 121 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) El dispositivo manual no se puede accionar desde el asiento del conductor.		X	

»;

xv) en el cuadro, los puntos 4.2.1 y 4.2.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«

4.2.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente		X	
		Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio); una de las distintas fuentes luminosas laterales no funciona.	X		
		Fuente luminosa única: en caso de LED, funcionan menos de dos tercios. Dos o más de las distintas fuentes luminosas laterales no funcionan.		X	
		b) Lente defectuosa.		X	
4.2.2 Conmutación	Inspección visual y mediante funcionamiento.	c) Lámpara no bien sujeta. Riesgo muy grave de desprendimiento.	X		
		a) La conmutación no funciona de acuerdo con los requisitos ¹ .		X	
4.2.2.1 Luz automática (si es obligatoria)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	Las luces de posición traseras y las luces laterales pueden apagarse cuando los faros delanteros están encendidos.		X	
		b) Funcionamiento anómalo del dispositivo de control.		X	
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: en función de la luminosidad del entorno, el sistema enciende y apaga automáticamente las luces de cruce.		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	

		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xvi) en el cuadro, el punto 4.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.3.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente			
		Fuente luminosa múltiple; en caso de LED, no funcionan hasta un tercio.	X		
		Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.		X	
		Ninguna fuente luminosa funciona.			X
		b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida).	X		
		Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).		X	
c) Lámpara no bien sujeta.		X			
		Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	

»;

xvii) en el cuadro, el punto 4.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
4.4.1 Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente. Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio). Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios. Ninguna fuente luminosa funciona.	X	X	X
		b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida). Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).	X	X	
		c) Lámpara no bien sujeta. Riesgo muy grave de desprendimiento.	X	X	

»;

xviii) en el cuadro, el punto 4.5.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.5.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente.			
			Fuente luminosa múltiple; en caso de LED, no funcionan hasta un tercio.	X		
			Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.		X	
			b) Lente ligeramente defectuosa (no influye en la luz emitida).	X		
			Lente muy defectuosa (afecta a la luz emitida).		X	
			c) Lámpara no bien sujeta.	X		
Riesgo muy grave de que se desprenda o deslumbre.		X				

»;

xix) en el cuadro, el punto 4.6.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.6.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) Fuente luminosa defectuosa o inexistente. Fuente luminosa múltiple (en caso de LED, no funcionan hasta un tercio). Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios.	X		X
			b) Lente defectuosa.	X		
			c) Lámpara no bien sujeta. Riesgo muy grave de desprendimiento.	X		X

»;

xx) en el cuadro, el punto 4.7.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

4.7.1	Estado y funcionamiento	Inspección visual y mediante funcionamiento.	a) La lámpara proyecta luz directa o luz blanca hacia atrás.	X		
			b) Fuente luminosa defectuosa o inexistente (Fuente luminosa múltiple; en caso de LED, no funcionan hasta un tercio). Fuente luminosa defectuosa o inexistente (Fuente luminosa única; en caso de LED, funcionan menos de dos tercios).	X		X
			c) Lámpara no bien sujeta. Riesgo muy grave de desprendimiento.	X		X

»;

xxi) en el cuadro, en el punto 4.11, el título de la primera columna se sustituye por el texto siguiente:

«Cableado eléctrico (excepto el de alta tensión)»;

xxi bis) en el cuadro, el punto 4.12 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>4.12. Lámparas y catadióptricos no obligatorios, por ejemplo luces exteriores básicas (X)²</p> <p>Descripción de las luces exteriores básicas: el sistema enciende o apaga los dispositivos de alumbrado básicos (por ejemplo, los indicadores).</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Lámpara/catadióptrico colocado no conforme a los requisitos ¹ .	X		
		Emite/refleja luz roja por delante o luz blanca por detrás.		X	
		b) Funcionamiento de las luces no conforme con los requisitos ¹ .	X		
		El número de luces en funcionamiento simultáneo supera la intensidad de luz permitida. Emite luz roja por delante o luz blanca por detrás.		X	
		c) Lámpara/catadióptrico no bien sujeto.	X		
		Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	
		d) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		e) Sistema o componentes dañados.		X	
		f) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		g) Conexiones dañadas.		X	
h) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X			
i) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo		X			
No afecta al funcionamiento seguro			X		
Afecta al funcionamiento seguro del vehículo				X	

	Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
	j) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
	k) Otras anomalías			
	No afectan al funcionamiento seguro	X		
	Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
	Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxii) en el cuadro, en el punto 4.13, el título de la primera columna se sustituye por el texto siguiente:

«Batería (o baterías, excepto las de alta tensión)»;

xxiii) se insertan los puntos 4.14 y 4.15 siguientes:

«

4.14 Sistemas de alta tensión					
4.14.1 Seguridad eléctrica	Inspección visual, complementada con el uso de la interfaz del vehículo (cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios).	a) El indicador o la interfaz del vehículo muestran un mal funcionamiento del sistema.		X	
		b) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
4.14.2. Envolvente de la batería de tracción	Inspección visual.	a) Un poco deteriorada Muy deteriorada.	X		
		b) Fijación defectuosa Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	X
		c) Orificio(s) de ventilación obstruido(s).	X		
4.14.3 Sistema de acumulación de energía eléctrica recargable (SAEER), batería de tracción y sistema de gestión de la batería Descripción: el SAEER es un sistema de acumulación de energía recargable que suministra energía eléctrica para la propulsión eléctrica. El SAEER podrá incluir un subsistema o subsistemas junto con los sistemas auxiliares necesarios para el soporte físico, la gestión térmica, el control electrónico y las envolventes.	Inspección visual, complementada con el uso de la interfaz del vehículo (cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios).	a) Marcas de fuga Fugas (presencia de gotitas).		X	X
		b) <i>Software</i> o <i>hardware</i> incorrectos, o código de lectura no activo.		X	
4.14.4 Cableado eléctrico de alta tensión					
4.14.4.1 Juego de cables y conector del cableado de alta tensión	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada, incluido el interior del compartimento del motor y del maletero (cuando proceda)	a) Un poco deteriorados Muy deteriorados Riesgo de cortocircuito.	X		X
		b) Cables sueltos o no bien sujetos Fijaciones flojas, contacto con aristas vivas, probabilidad de que los conectores se desconecten Probabilidad de que el cableado toque elementos calientes, elementos giratorios o el suelo, conectores desconectados.	X	X	X

		c) Riesgo inminente de incendio, formación de chispas.			X
4.14.4.2 Trenzas de puesta a tierra, incluida su fijación	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Un poco deterioradas Muy deterioradas.	X	X	
4.14.4.3 Continuidad a tierra (X) ²	Medición con un ohmímetro	La prueba no es viable Resistencia demasiado elevada (más de 100 Ω [ohmios]).	X	X	
4.14.4.4 Cubierta de la entrada de carga	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorado Inexistente.	X	X	
4.14.4.5 Entrada de carga	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorada Indicios de inicio de fusión o arcos eléctricos Materiales extraños o modificados o humedad.	X	X X	
4.14.4.6 Cable de carga (si está disponible)	Inspección visual y mediante funcionamiento.	Deteriorado.	X		
4.14.5 Aparatos eléctricos y electrónicos de alta tensión (X) ²					
4.14.5.1 Aparatos eléctricos y electrónicos de alta tensión	Inspección visual y usando la interfaz electrónica del vehículo.	a) Un poco deteriorados Muy deteriorados.	X	X	
		b) Fijación defectuosa.		X	
		c) Fugas.		X	
4.14.5.2 Motor de tracción	Inspección visual Comprobación de la disponibilidad operativa de los sistemas mediante una interfaz aplicable (DAB o MAB) Medición de las conexiones de equipotencialidad, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo	a) El platillo está deformado, no instalado, dañado o corroído.		X	
		b) El marcado de advertencia falta o es ilegible.		X	
		c) La conexión del juego de cables está suelta o corroída.		X	
		d) Es probable que el aislamiento eléctrico dañado o deteriorado provoque lesiones al ser tocado.		X	X
		e) Disposición al fallo del motor de tracción.		X	
		f) <i>Hardware</i> y <i>software</i> homologados que no se ajustan a los requisitos ¹ .		X	

4.14.5.3 Convertidores electrónicos, motores e inversores	Inspección visual	a) No conformes con los requisitos ¹ .		X		
		b) No están adecuadamente sujetos.		X		
	Comprobación de la disponibilidad operativa de los sistemas mediante una interfaz aplicable (DAB o MAB)	c) Componentes dañados o corroídos Pueden provocar lesiones o desprenderse.	X		X	
		d) Platinos no instalados o dañados.			X	
	Medición de las conexiones de equipotencialidad, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo	e) Aislamiento eléctrico dañado o deteriorado.			X	
		f) Disposición al fallo de los sistemas convertidor e inversor.			X	
		g) Versión incorrecta del <i>hardware</i> y <i>software</i> homologados.			X	
4.14.6 Resistencia del aislamiento (X) ²						
4.14.6.1 Resistencia del aislamiento de la entrada de carga del vehículo y resistencia de la puesta a tierra protectora	Lectura de la resistencia del aislamiento mediante la interfaz electrónica del vehículo, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios.	a) La resistencia del aislamiento no se ajusta a los requisitos o valores predefinidos del fabricante del vehículo.		X		
		b) La resistencia de la puesta a tierra protectora no se ajusta a los requisitos ¹ .		X		
4.14.6.2 Resistencia del aislamiento entre el sistema de alta tensión y el chasis	Inspección visual Lectura de la resistencia del aislamiento mediante la interfaz electrónica del vehículo, cuando sea posible por las características técnicas del vehículo y cuando se disponga de los datos necesarios.	a) El sistema de detección del aislamiento señala un mal funcionamiento.		X		
		b) El valor de la resistencia del aislamiento no se ajusta a los requisitos ¹		X		
4.14.7 Sistema antiarranque						
4.14.7.1 Sistema antiarranque (si es obligatorio)	Inspección visual y mediante funcionamiento cuando sea posible. Comprobación funcional, verificando que el vehículo no puede moverse por sí solo si el cable de carga está conectado y si el peso del conductor está fuera del asiento	Mal funcionamiento del indicador.	X			
4.15 Señal de frenado de emergencia Descripción: en una fuerte desaceleración, se activan luces indicadoras de peligro o	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		

superficies luminosas adicionales, o se advierte al tráfico que circula detrás del vehículo mediante luces de freno intermitentes, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 48 o n.º 13 de la CEPE.	c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
	d) Conexiones dañadas.		X	
	e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
	f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
	g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
	h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxiv) en el cuadro, el punto 5.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

5.1.3	Cojinetes de las ruedas (+ E)	Inspección visual empleando detectores de holguras de las ruedas, si se dispone de ellos. Hacer bascular la rueda o aplicar una fuerza lateral a cada una de ellas y observar el movimiento hacia arriba de la rueda respecto a la mangueta del eje.	a) Holguras excesivas en un cojinete de rueda. Altera la estabilidad de la dirección; peligro de destrucción.		X	X
			b) Cojinete demasiado apretado, atascado. Peligro de sobrecalentamiento; peligro de destrucción.		X	X
			c) Señales acústicas de que los cojinetes están desgastados o dañados.		X	

»;

xxiv bis) en el cuadro, el punto 5.2.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

5.2.3 Neumáticos	Inspección visual de todo el neumático, bien haciendo girar la rueda separada del suelo y el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada, o bien haciendo rodar el vehículo hacia atrás y hacia adelante sobre foso.	a) Dimensiones del neumático, capacidad de carga, marca de homologación o categoría del índice de velocidad no conformes con los requisitos ¹ y perjudiciales para la seguridad vial. Capacidad de carga o categoría de velocidad insuficiente para el uso real, el neumático toca otras partes fijas del vehículo, lo que dificulta la conducción segura.		X	X
		b) Neumáticos de distinto tamaño en el mismo eje o en ruedas gemelas.		X	
		c) Neumáticos de distinta estructura en el mismo eje (radial/diagonal).		X	
		d) Cualquier daño o corte grave del neumático. Cable visible o dañado.		X	X
		e) Se puede ver el indicador de desgaste del dibujo de los neumáticos. Profundidad del dibujo del neumático no conforme con los requisitos ¹ .		X	X
		f) Neumático que roza contra otros componentes (dispositivos antiproyecciones flexibles). Neumático que roza contra otros componentes (no dificulta una conducción segura).	X		X
		g) Neumáticos recauchutados o reesculturados no conformes con los requisitos ¹ . Capa de protección del cable dañada.		X	X
		h) Neumático claramente desinflado.	X		

5.2.3.1 Aviso de presión de los neumáticos Descripción: el sistema detecta la pérdida de presión de los neumáticos a través de sensores integrados o de valores no plausibles para la velocidad de las ruedas, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 141 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxiv ter) en el cuadro, los puntos 5.3.2 y 5.3.2.1 se sustituyen por el texto siguiente:

«

5.3.2 Amortiguadores, incluida la amortiguación electrónica (si están instalados)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) Mala sujeción de los amortiguadores al chasis o al eje. Amortiguador suelto.	X		X
		j) Amortiguador dañado que presenta señales de fugas importantes o un mal funcionamiento.		X	
5.3.2.1 Prueba de la eficacia de la amortiguación (X) ²	Uso de equipos especiales y comparación de las diferencias entre izquierda y derecha, o sobre la base del comportamiento de oscilación o la amortiguación del vehículo.	a) Diferencia significativa entre el lado izquierdo y derecho.		X	
		b) No se alcanzan los valores mínimos indicados.		X	

»;

xxiv quater) en el cuadro, el punto 5.3.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>5.3.5 Suspensión neumática, incluida la nivelación de altura (si está instalada)</p> <p>Descripción: el sistema modifica la distancia entre el chasis del vehículo y la carretera.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		i) Fuga audible.		X	

»;

xxiv *quinquies*) en el cuadro, el punto 6.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

6.1.3 Depósito y conductos de combustible (incluido el depósito y los conductos de calefacción y la instalación de hidrógeno) Descripción de la instalación de hidrógeno: el hidrógeno se almacena en el vehículo y se utiliza para propulsarlo, bien mediante combustión en un motor de combustión interna, bien mediante conversión en una pila de combustible con un motor eléctrico adicional.	Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada, empleo de dispositivos para detección de fugas en caso de sistemas GLP/GNC/GNL, complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Depósito o conductos mal sujetos, lo que crea un particular riesgo de incendio			X
		b) Fuga de combustible o tapón de la boca de llenado inexistente o inoperante. Riesgo de incendio; pérdida excesiva de materiales peligrosos.		X	X
		c) Conductos rozados. Conductos dañados.	X	X	
		d) La llave de paso del combustible (si procede) no funciona correctamente.		X	
		e) Riesgo de incendio debido: – a una fuga de combustible; – a un aislamiento defectuoso del depósito o del escape; – al estado del compartimento del motor.			X
		f) El sistema de GLP/GNC/GNL o de hidrógeno no cumple los requisitos; cualquier parte del sistema defectuosa ¹ .			X
		g) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		h) Sistema o componentes dañados.		X	
		i) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		j) Conexiones dañadas.		X	
		k) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		l) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		m) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		n) Otras anomalías			

		No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxiv *sexies*) en el cuadro, se añade el punto 6.1.10 siguiente:

«

<p>6.1.10 Estabilización de las juntas deslizantes (si están instaladas) (X)²</p> <p>Descripción: la junta articulada se estabiliza mediante la amortiguación, dependiendo de la velocidad del vehículo, la presión del cilindro de los amortiguadores articulados, la dirección y el ángulo de articulación.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X

»;

xxiv septies) en el cuadro, el punto 7.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.1.3 Tensor del cinturón de seguridad y limitador de la fuerza del cinturón de seguridad</p> <p>Descripción: en caso de accidente, el cinturón de seguridad se tensa para colocar a los pasajeros en una posición predefinida o limita la fuerza del cinturón, controlada eléctricamente, limitando así las fuerzas que se aplican sobre las personas, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 16 o 94 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes, o no adecuados para el vehículo.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.		X	X		

»;

xxv) en el cuadro, el punto 7.1.5 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.1.5. <i>Airbag</i></p> <p>Descripción: en caso de accidente, los <i>airbags</i> reducen el riesgo de lesiones gracias a su efecto de absorción, por ejemplo de conformidad con los Reglamentos n.º 12, 14 o 16 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o componentes (por ejemplo, detección de la ocupación de los asientos) claramente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo.			X
		g) Sistema o componentes que claramente no funcionan (por ejemplo, no adecuados para el vehículo).		X	
h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X				
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X			
Peligro para la salud de las personas a bordo.			X		

»;

xxv *bis*) en el cuadro se suprimen los puntos 7.1.4 y 7.1.6;

xxvi) en el cuadro, el punto 7.8 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.8. Velocímetro	Inspección visual o mediante funcionamiento durante una prueba en carretera, o utilizando la interfaz electrónica del vehículo, o cualquier combinación de estas.	a) No instalado conforme a los requisitos ¹ . Falta (si es obligatorio).	X	X	
		b) Funcionamiento alterado. Totalmente inoperante.	X	X	
		c) Sin iluminación suficiente. Sin ninguna iluminación.	X	X	

»;

xxvii) en el cuadro, el punto 7.9 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.9. Tacógrafo (si está instalado/si es obligatorio)</p> <p>Descripción: sistema para registrar el tiempo de conducción de un conductor, así como las pausas, los períodos de descanso y los períodos que haya dedicado a otros trabajos, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo****.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, precintos o placas) o no instalados de conformidad con los requisitos ¹ (por ejemplo, la placa está caducada).		X	
		b) Sistema o componentes dañados (por ejemplo, la placa es ilegible).		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, están manipulados, o el tamaño de los neumáticos no es compatible con los parámetros de calibración, o la velocidad fijada es incorrecta, si se comprueba)		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxvii bis) en el cuadro, el punto 7.10 se sustituye por el texto siguiente:

«

<p>7.10. Dispositivo limitador de velocidad (si está instalado/si es obligatorio) (+E)</p> <p>Descripción: durante la conducción, el sistema impide que se supere la velocidad máxima definida. Pertinente, si es obligatorio, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 89 de la CEPE y el Reglamento (UE) 2019/2144.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes (por ejemplo, precintos o placas) o no instalados de conformidad con los requisitos ¹ .		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, están manipulados, o el tamaño de los neumáticos no es compatible con los parámetros de calibración, o la velocidad fijada es incorrecta, si se comprueba)		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

»;

xxviii) en el cuadro, el punto 7.11 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.11. Cuentakilómetros, si está disponible	Inspección visual y/o utilización de la interfaz electrónica (DAB o MAB). Si la inspección pone de manifiesto que el cuentakilómetros se ha manipulado, el inspector lo indicará en el certificado de inspección técnica como notificación al propietario del vehículo.	Claramente inoperante.		X	
--	--	------------------------	--	---	--

»;

xxix) en el cuadro, el punto 7.12 se sustituye por el texto siguiente:

«

7.12. Control electrónico de estabilidad (ESC) si está montado/si es obligatorio (X) ¹ Descripción: el sistema estabiliza el vehículo o el tren del vehículo completo en situaciones críticas de conducción dinámica, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 140 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente (por ejemplo, los sensores de velocidad de las ruedas) ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes (por ejemplo, los sensores de velocidad de las ruedas) dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

»;

xxix bis) en el cuadro, se añade el punto 7.13 siguiente:

«

7.13 eCall (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa	
<p>eCall automático</p> <p>Descripción: el sistema se activa automáticamente mediante sensores integrados en el vehículo o manualmente, transmite un conjunto mínimo de datos (EN 15722) a través de la red de comunicación móvil y establece una conexión de audio basada en el número (de emergencia) entre los pasajeros del vehículo y el punto de respuesta de seguridad pública, de conformidad con el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo** y el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión***.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p> <p>En el caso de los sistemas eCall que utilicen redes móviles antiguas (2G/3G) y si dichas redes ya no están en servicio y el sistema eCall-indica un mal funcionamiento, ello no constituirá causa de rechazo.</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso (el MIL de eCall) muestra un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible: – componentes de audio (por ejemplo, fallo de la prueba de eco).			X	

		h) Otras anomalías (por ejemplo, dispositivo de comunicación de la red móvil, unidad de control electrónico o fallo de la señal GPS) No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo.			X

»;

xxix *ter*) en el cuadro, se añade el punto 7.14 siguiente:

7.14 – Conector de diagnóstico del vehículo (puerto DAB) (si está instalado)	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa
7.14.1 – Conector de diagnóstico del vehículo (puerto DAB)	inspección visual complementada mediante el uso de interfaz electrónica.	a) Interfaz no accesible.		X	
		b) Claramente inoperante.		X	
		c) Sistema o componente dañados.		X	
		d) Sistema o componente ausentes.		X	

»;

xxx) en el cuadro, los puntos 8.1 y 8.2 se sustituyen por el texto siguiente:

8.1. Ruido

8.1.1. Sistema de supresión del ruido (+E)	Evaluación subjetiva (a menos que el inspector considere que el nivel de ruido puede estar en el límite, en cuyo caso se puede realizar una medición del ruido emitido por un vehículo parado empleando un sonómetro).	a) Niveles de ruido superiores a los permitidos en los requisitos ¹ .		X	
		b) Algún componente del sistema de supresión de ruido está flojo, dañado, incorrectamente instalado o ausente o ha sido claramente modificado de forma que afecta negativamente a los niveles de ruido. Riesgo muy grave de desprendimiento.		X	X
	Como alternativa, realización de mediciones mediante sensores remotos, confirmadas por métodos aprobados de control.	c) La medición mediante teledetección presenta un incumplimiento importante.		X	

8.2. Emisiones de gases de escape

8.2.1. Equipo de control de las emisiones de gases de escape	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica (lectura del DAB o MAB)	a) Equipo de control de emisiones montado por el fabricante ausente, modificado o claramente defectuoso.		X	
		b) Fugas que podrían afectar a la medición de las emisiones.		X	
		c) Funcionamiento defectuoso del dispositivo de aviso, indicador de aviso o testigo inoperantes.		X	
		d) Indicador de anomalías activado, el dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema.		X	
		e) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo.		X	
		f) Unidad de control de las emisiones de gases de escape modificada de forma que afecta a la seguridad o al medioambiente.		X	
		g) Cualquier otra unidad de control de las emisiones de gases de escape pertinente modificada de forma que afecta a la seguridad o al medioambiente.		X	

		h) Presencia de dispositivos electrónicos no autorizados por el fabricante del vehículo ni durante la homologación que cambian las señales hacia o desde el motor o las unidades de control de la contaminación.		X	
		(i) Reactivo insuficiente, en su caso.		X	
		(j) La lectura del DAB o MAB indica un mal funcionamiento significativo.		X	
Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
8.2.2 Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por chispa	<p>Procedimientos de prueba:</p> <p>En el caso de los vehículos que tenían un número de partículas (PN) límite en la homologación de tipo; Euro VI, Euro 6c y más recientes o para M₁ y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de agosto de 2019 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2013:</p> <p>medición del número de partículas de conformidad con el punto 8.2.2.1.</p> <p>En el caso de todos los vehículos:</p> <p>prueba de emisiones gaseosas de conformidad con el punto 8.2.2.2.</p> <p>Para los vehículos especificados de conformidad con los actos de ejecución:</p> <p>medición de NO_x de conformidad con el punto 8.2.2.3.</p>				
8.2.2.1 Medición del número de partículas (E)	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>– [especificarse de conformidad con los actos de ejecución]</p> <p>Preparación del instrumento de medida:</p>	El resultado de la medición supera los valores límite que deben especificarse de conformidad con los actos de ejecución.		X	

<p>– El instrumento de medición del PN se acciona durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante.</p> <p>– Autoverificaciones del instrumento [especifíquese de conformidad con los actos de ejecución] para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía;</p> <p>Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.</p> <p>Procedimiento de prueba:</p> <p>– El <i>software</i> del contador de partículas orientará automáticamente al operador del instrumento a través del procedimiento de prueba.</p> <p>– La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape.</p> <p>– Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración del PN que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración del PN del vehículo.</p> <p>– El vehículo está en marcha [especifíquese de conformidad con los actos de ejecución]. En caso de que el motor de un vehículo no se ponga en marcha en condiciones estáticas, el operador de la prueba desactivará el sistema de arranque-parada. En el caso de los vehículos híbridos e híbridos enchufables, el motor térmico deberá encenderse;</p> <p>Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración del PN del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»:</p>				
--	--	--	--	--

	<p>– Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO».</p> <p>– Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO».</p>				
8.2.2.2. Emisiones gaseosas (E)	<p>Medición con un analizador de gases de escape con arreglo a los requisitos¹.</p> <p>Mediciones no aplicables a los motores de dos tiempos.</p> <p>Como alternativa, realización de mediciones mediante teledetección, confirmadas por métodos aprobados de control.</p>	<p>a) Las emisiones gaseosas superan los niveles específicos dados por el fabricante;</p>		X	
		<p>(b) O, si no consta tal información, las emisiones de CO superan,</p> <p>(i) en el caso de vehículos no controlados por un sistema avanzado de control de emisiones,</p> <p>– 4,5 %, o</p> <p>– 3,5 % según la fecha de la primera matriculación o circulación precisada en los requisitos¹.</p> <p>(ii) en el caso de vehículos controlados por un sistema avanzado de control de emisiones,</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,5 %</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,3 % o</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,3 % ⁽⁷⁾</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,2 % o</p> <p>— con el motor al ralentí: el 0,2 % ⁽⁸⁾</p> <p>— con el motor al ralentí acelerado: el 0,1 % según la fecha de la primera matriculación o circulación precisada en los requisitos¹.</p>		X	
		<p>c) Coeficiente lambda superior a $1 \pm 0,03$ o no conforme con la especificación del fabricante.</p>		X	

8.2.2.3. Medición de NO _x (E)	<p>La preparación del vehículo, la preparación del instrumento de medida, la comprobación del sistema de muestreo y el procedimiento de prueba se especificarán con más detalle mediante actos de ejecución para reflejar el entorno de control del motor de encendido por chispa y tener en cuenta los métodos existentes de medición de las emisiones gaseosas.</p> <p>Como alternativa, medición mediante equipos de teledetección y confirmada mediante métodos normalizados de prueba de conformidad con el punto 8.2.2 del presente cuadro o con el punto 8.2.2 del punto 3 del anexo I de la Directiva 2014/45/UE.</p>	(a) El resultado de la medición supera el límite que debe especificarse de conformidad con los actos de ejecución		X	
		(b) La lectura del DAB o MAB indica un mal funcionamiento significativo.		X	

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
8.2.3. Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por compresión	<p>Procedimientos de prueba:</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5b y Euro VI y más recientes o para M₁ y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2012 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 31 de diciembre de 2013: medición del número de partículas (PN) de conformidad con el punto 8.2.3.1.</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5a y Euro V: medición de la opacidad de conformidad con el punto 8.2.3.2.</p> <p>En el caso de los vehículos equipados con filtros de partículas, o de los vehículos M₁ matriculados por primera vez después del 2 de julio de 2007 y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de agosto de 2010 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 1 de enero de 2014, los Estados miembros podrán aplicar la medición del PN de conformidad con el punto 8.2.3.1 en lugar de la medición de la opacidad.</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 6d-TEMP y Euro VI y más recientes o para M₁ y N₁ matriculados por primera vez después del 31 de agosto de 2019 y M₂, M₃, N₂ y N₃ matriculados por primera vez después del 1 de enero de 2014: medición de NO_x de conformidad con el punto 8.2.3.3.</p>				
8.2.3.1 Medición del número de partículas (E)	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>Al comienzo de la prueba, el motor del vehículo deberá estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Caliente, es decir, con la temperatura del refrigerante del motor superior a 60 °C, pero preferiblemente superior a 70 °C. – Acondicionado, en funcionamiento durante un período de tiempo en régimen de ralentí bajo o realizando aceleraciones estacionarias hasta un máximo de 2 000 rpm de velocidad del motor o conduciendo. El tiempo total de acondicionamiento recomendado es de al menos 300 segundos. 	<p>El resultado de la medición supera 250 000 (1/cm³)</p> <p>En el caso de los vehículos hasta las clases de emisiones Euro 5a y Euro V, equipados con filtros de partículas, los Estados miembros pueden aplicar un límite de hasta 1 000 000 (1/cm³).</p>		X	

Durante la prueba, el vehículo no deberá estar llevando a cabo una regeneración activa del filtro de partículas. Es posible llevar a cabo una prueba de aptitud rápida con una temperatura del refrigerante del motor inferior a 60 °C. No obstante, si el vehículo no superase la prueba, esta deberá repetirse, y el vehículo deberá cumplir los requisitos establecidos para la temperatura del refrigerante del motor y el acondicionamiento.

Preparación del instrumento de medida [tal como se especifica en las secciones 3, 4 y 5 de la Recomendación (UE) 2023/688 de la Comisión, adoptada el 20 de marzo de 2023]:

- El instrumento se accionará durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante.
- Autoverificaciones del instrumento, tal como se definen en la sección 5 de la Recomendación (UE) 2023/688 de la Comisión, adoptada el 20 de marzo de 2023, para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía.

Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.

Procedimiento de prueba:

- El *software* del contador de partículas orientará automáticamente al operador del instrumento a través del procedimiento de prueba.
- La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape.
- Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración del PN que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración del PN del vehículo.
- El vehículo funciona al ralentí bajo. En caso de que el motor de un vehículo no se ponga en marcha en condiciones estáticas, el operador de la prueba desactivará el sistema de

--	--	--	--

	<p>arranque-parada. En el caso de los vehículos híbridos e híbridos enchufables, el motor térmico deberá encenderse;</p> <p>– Una vez introducida la sonda en el tubo de escape, se seguirán los pasos siguientes:</p> <p>3. Un período de estabilización de al menos 15 segundos con el motor funcionando al ralentí. Opcionalmente, antes del período de estabilización, se realizarán 2 o 3 aceleraciones que no deberán superar las 2 000 rpm de velocidad del motor.</p> <p>4. Tras el período de estabilización, se medirán las emisiones de concentración del PN. La duración de la prueba será de al menos 15 segundos (duración total de la medición). El resultado de la prueba será la concentración media del PN de la duración de la medición. Si la concentración del PN medida supera en más de dos veces el límite, la medición podrá detenerse inmediatamente antes de que transcurran 15 segundos. Se comunicará el resultado de la prueba.</p> <p>Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración media del PN del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»:</p> <p>– Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO».</p> <p>– Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO».</p>				
<p>8.2.3.2. Opacidad</p> <p>Los vehículos matriculados o puestos en circulación antes del 1 de enero de 1980 quedan exentos de este requisito.</p>	<p>Medición de la opacidad de los gases de escape acelerando el motor en vacío (pasando de la velocidad de ralentí a la velocidad de desconexión) con la palanca de cambios en punto muerto y el vehículo embragado y, si así lo especifican los reglamentos de homologación de tipo, la lectura del DAB con arreglo a las recomendaciones del fabricante y otros requisitos.</p> <p>Preacondicionamiento del vehículo:</p> <p>1. Los vehículos podrán ser sometidos a prueba sin preacondicionamiento, aunque por razones de seguridad debe comprobarse que el motor esté caliente y en condiciones mecánicas satisfactorias.</p>	<p>a) Para los vehículos matriculados o puestos en circulación por primera vez después de la fecha especificada en los requisitos¹: la opacidad supera el nivel registrado en la placa del fabricante colocada en el vehículo.</p>		X	

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
	<p>2. Requisitos del preacondicionamiento:</p> <p>(i) El motor deberá estar completamente caliente; por ejemplo, la temperatura del aceite del motor medida mediante sonda introducida en el tubo de la varilla de nivel de aceite debe ser como mínimo de 80 °C, o la temperatura normal de funcionamiento, si fuese inferior, o la temperatura del cárter del motor, medida por el nivel de radiación infrarroja, debe ser como mínimo equivalente. Si, debido a la configuración del vehículo, tal medición es impracticable, la temperatura normal de funcionamiento del motor podrá determinarse por otros medios; por ejemplo, mediante el funcionamiento del ventilador de refrigeración del motor.</p> <p>(ii) El sistema de escape deberá ser purgado mediante un mínimo de tres ciclos de aceleración en vacío o con un método equivalente.</p>	<p>(b) Cuando no se disponga de esta información o cuando los requisitos¹ no permitan la utilización de valores de referencia,</p> <ul style="list-style-type: none"> — en motores de aspiración natural: 2,5 m⁻¹, — en motores de turbocompresión: 3,0 m⁻¹, — o, tratándose de vehículos comprendidos en los requisitos¹ o matriculados o puestos en circulación por primera vez después de la fecha especificada en los requisitos¹: 1,5 m⁻¹ ⁽⁹⁾ o 0,7 m⁻¹ ⁽⁸⁾. 			
	<p>Procedimiento de prueba:</p> <p>El motor, y cualquier turbocompresor incorporado, debe estar al ralentí antes de que comience cada ciclo de aceleración en vacío. En el caso de los motores diésel de gran potencia, esto significa esperar al menos 10 segundos después de soltar el acelerador.</p> <p>Para comenzar cada ciclo de aceleración en vacío, el acelerador debe apretarse a fondo con rapidez y continuidad (en menos de 1 segundo), aunque no con violencia, a fin de obtener el paso máximo de la bomba de inyección.</p>				

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
	<p>Durante cada ciclo de aceleración en vacío, el motor debe alcanzar la velocidad de desconexión o la velocidad especificada por el fabricante o, de no disponerse de tal información, dos tercios de la velocidad de desconexión antes de soltar el acelerador. Esto puede comprobarse, por ejemplo, controlando la velocidad del motor o dejando pasar un tiempo suficiente entre el momento en que se aprieta inicialmente el acelerador y el momento en que se suelta, que en los vehículos de las categorías M₂, M₃, N₂ y N₃, debe ser de al menos 2 segundos.</p> <p>Los vehículos serán rechazados únicamente en el caso de que la media aritmética de al menos los últimos tres ciclos de aceleración en vacío sea superior al valor límite. Para efectuar tal cálculo, se podrá no tener en cuenta toda medición que se desvíe sustancialmente de la media medida o el resultado de cualquier cálculo estadístico que tenga en cuenta la dispersión de las medidas. Los Estados miembros podrán limitar el número de ciclos de prueba.</p> <p>Para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán rechazar los vehículos que hayan dado medidas considerablemente superiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o tras los ciclos de purga. Igualmente para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán aprobar los vehículos que hayan presentado valores sustancialmente inferiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o tras los ciclos de purga.</p> <p>Como alternativa, medición mediante equipos de teledetección y confirmada mediante métodos normalizados de prueba de conformidad con el punto 8.2.3 del presente cuadro o con el punto 8.2.3 del punto 3 del anexo I de la Directiva 2014/45/UE.</p>				

Elemento	Método	Causas de rechazo	Evaluación de las deficiencias		
			Leve	Grave	Peligrosa
8.2.3.3. Medición de NO _x (E)	<p>Preparación del vehículo:</p> <p>En condiciones inferiores a -10 °C: Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p> <p>Cuando la temperatura exterior sea de -10 °C o superior: Antes de la prueba, se calentará el sistema de postratamiento de los gases de escape del vehículo hasta unos niveles que permitan la reducción efectiva de las emisiones de NO_x mediante el sistema de reducción de No_x del vehículo. Cuando sea posible, la preparación del vehículo para ser sometido a prueba se determinará comprobando el indicador de anomalías del salpicadero o a través de la interfaz del vehículo (lectura del DAB o MAB).</p> <p>Durante la prueba, el vehículo no deberá estar llevando a cabo una regeneración activa del filtro de partículas.</p> <p>Preparación del instrumento de medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El instrumento de medición de las emisiones NO_x se acciona durante al menos el tiempo de calentamiento indicado por el fabricante. - Autoverificaciones del instrumento que deben especificarse de conformidad con los actos de ejecución para monitorizar el funcionamiento correcto del instrumento 	<p>El resultado de la medición supera las 40 ppm o la interfaz electrónica indica un mal funcionamiento.</p>		X	

	<p>durante su funcionamiento y emitir un aviso o mensaje en caso de anomalía;</p> <p>Antes de cada prueba, se verificará que el sistema de muestreo esté en buen estado, en concreto se comprobará que la manguera de muestreo y la sonda de muestreo no estén dañadas.</p> <p>Procedimiento de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El <i>software</i> del analizador de NO_x orienta automáticamente al operador del instrumento a través del procedimiento de prueba. - La sonda se inserta al menos 0,20 m en la salida del sistema de escape. En casos de excepciones justificadas cuando no sea posible el muestreo a esta profundidad, la sonda se insertará al menos 0,05 m. La sonda de muestreo no tocará las paredes del tubo de escape. - Si el sistema de escape tuviera más de una salida, la prueba se realizará en todas ellas. En este caso, se considerará que la concentración de NO_x que resulte más alta tras su medición en diferentes salidas del sistema de escape es la concentración de NO_x del vehículo. - El vehículo funciona al ralentí bajo. - Una vez introducida la sonda en el tubo de escape, se seguirán los pasos siguientes: Un período de estabilización de al menos 15 segundos con el motor funcionando al ralentí. Tras el período de estabilización, se medirán las emisiones de concentración de NO_x. La duración de la prueba será de al menos 15 segundos (duración total de la medición). El resultado de la prueba será la concentración media de NO_x de la duración de la medición. <p>Una vez finalizado el procedimiento de prueba, el instrumento informa (y almacena) la concentración media de NO_x del vehículo y muestra un mensaje de «APTO» o «NO APTO»:</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>– Si el resultado de la prueba es inferior o igual al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «APTO».</p> <p>– Si el resultado de la prueba es superior al límite, el instrumento emitirá un mensaje de «NO APTO».</p> <p>Como alternativa, medición mediante equipos de teledetección y confirmada mediante métodos normalizados de prueba de conformidad con el punto 8.2.3 del presente cuadro o el punto 8.2.3 del punto 3 del anexo I de la Directiva 2014/45/UE.</p>				
--	--	--	--	--	--

xxxi) en el cuadro, el punto 8.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

8.4.1. Fugas de líquidos	Inspección visual	Cualquier fuga de líquido, distinto del agua, que pueda dañar el medioambiente o plantear un riesgo de seguridad para otros usuarios de la carretera. Goteo continuo que suponga un riesgo muy grave.		X	X
--------------------------	-------------------	--	--	---	---

xxxi bis) en el cuadro, el punto 9.11.1 se sustituye por el texto siguiente:

«

9.11.1. Puertas, rampas, elevadores y sistemas de inclinación, si están instalados de conformidad con el Reglamento n.º 107 de la CEPE	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo / los dispositivos de aviso muestra(n) un mal funcionamiento del sistema.		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X		X	X
		i) No conformes con los requisitos ¹ .		X		

«

xxxi *ter*) en el cuadro, se añade el punto 9.13 siguiente:

«

9.13. Sistema de alarma y de extinción de incendios	Método	Causa de rechazo	Leve	Grave	Peligrosa
9.13.1. Sistema de alarma (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Inspección visual y mediante funcionamiento (cuando proceda) o utilización de la interfaz electrónica	a) Totalmente inoperante, no funciona adecuadamente.		X	
		b) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica.		X	
		c) Ausentes		X	
		d) No conformes con los requisitos ¹ .		X	
9.13.2. Sistema de extinción de incendios (si está instalado, de conformidad con la legislación de homologación de tipo de la UE)	Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica	a) Ausente, activado.		X	
		b) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo.		X	
		c) No conformes con los requisitos ¹ .		X	
		d) Recipiente del agente de detección, recipiente del gas propulsor, recipiente del agente extintor sin presión, vacíos.		X	
		e) Han expirado los períodos de inspección y sustitución de los recipientes.		X	

»;

xxxii) en el cuadro, se añade el punto 10 siguiente:

«

10. ADAS Y OTROS SISTEMAS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD						
<p>10.1 Asistente de velocidad inteligente (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo o si está instalado)</p> <p>Descripción del asistente de velocidad inteligente: sistema que ayuda al conductor a mantener la velocidad adecuada al entorno de la vía proporcionándole información específica y adecuada, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión****.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados, o sensores claramente desalineados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
<p>10.2 Reposacabezas activo (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: el sistema reduce el peligro de sufrir un traumatismo cervical en caso de colisión trasera al</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		

cambiar la posición del reposacabezas hacia la cabeza.		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo.	X	X	X
10.3 Capó activo (si está instalado) (X) ² Descripción: al levantar automáticamente el capó, el sistema garantiza una zona flexible mayor en caso de accidente en el que esté implicado un peatón.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan (por ejemplo, están desfasados), cuando proceda, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
10.4 Función de retención automática (si está instalada) (X) ²	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
Descripción: el sistema retiene automáticamente el vehículo cuando este se para, utilizando el freno de servicio o el freno de estacionamiento, y lo libera automáticamente al arrancar.		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
10.5 Sistema de frenado de emergencia automático (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo o si está instalado)	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes		X	
Descripción: el sistema inicia		b) Sistema o componentes dañados, o sensores claramente desalineados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	

<p>automáticamente el frenado para evitar una colisión con un obstáculo o con otro usuario de la carretera, o para reducir las consecuencias de un impacto inevitable.</p>		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los componentes de audio).		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
<p>10.6 Sistemas de dirección asistida (si están instalados)</p> <p>Asistente de dirección Descripción: en función de la situación de conducción, el ángulo de giro se modifica automáticamente, sin intervención del conductor. Pertinente si la intervención en la dirección se produce a una velocidad superior a 15 km/h, por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 79 de la CEPE.</p> <p>Asistente de cambio de carril Descripción: en un cambio de carril, el sistema advierte al conductor de los vehículos que están en el carril contiguo y hace</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los componentes de audio).		X		

<p>regresar al vehículo al carril de origen.</p> <p>Asistente de mantenimiento de carril Descripción: el sistema advierte al conductor de que el vehículo está abandonando involuntariamente el carril y lo hace regresar a él, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/646 de la Comisión*.</p> <p>Sistema automatizado de mantenimiento del carril (ALKS) Descripción: sistema activado por el conductor que mantiene el vehículo dentro de su carril al controlar los movimientos laterales y longitudinales del vehículo durante períodos prolongados, sin que el conductor tenga que hacer nada más (por ejemplo de conformidad con el Reglamento n.º 157 de la CEPE).</p>		<p>h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro</p> <p>Afectan al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p>	X	X	X
<p>10.7 Sistema de precolisión (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: en una situación crítica de conducción, el vehículo se prepara para la colisión, reduciendo así el riesgo de lesiones para los pasajeros u otros usuarios de la carretera.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	<p>a) Sistema o algún componente ausentes.</p> <p>b) Sistema o componentes dañados.</p> <p>c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.</p> <p>d) Conexiones dañadas.</p> <p>e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema</p> <p>f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro</p> <p>Afecta al funcionamiento seguro del vehículo</p> <p>Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.</p> <p>g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los elevadores eléctricos).</p>		X	X

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
<p>10.8 Protección antivuelco (activa) (si está instalada) (X)²</p> <p>Descripción: en caso de vuelco inminente, los elementos de apoyo se ensanchan para garantizar el espacio de supervivencia, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 21 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X			
h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X				
Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X			
Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X		
<p>10.9 Ayuda para la puesta en marcha (si está instalada) (X)²</p> <p>Descripción: ayuda para la puesta en marcha, por ejemplo elevando el eje elevable, accionando temporalmente la presión del freno o liberando</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	

automáticamente el freno de estacionamiento.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.10 Desactivación del bloqueo del diferencial (si está instalada) (X) ² Descripción: cuando se activa este sistema, se desbloquean los bloqueos del diferencial en función de distintos parámetros (por ejemplo, deslizamiento de las ruedas, ángulo de giro, velocidad).	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X

		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.11 Freno de dirección (si está instalado) (X) ² Descripción: en las curvas, se aplica un frenado dosificado a una o varias ruedas.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible Afecta a la dirección.		X	X

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.12 Control activo del balanceo (si está instalado) (X) ² Descripción: a través de los accionadores adecuados, el sistema produce un movimiento de balanceo que compensa el movimiento de balanceo de la carrocería del vehículo en función de la situación de conducción.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		X	
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.				X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.13 Aviso acústico del vehículo (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: a baja velocidad, el sistema genera un sonido externo	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		

específico para advertir, por ejemplo, a los peatones.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.14 Asistente de giro (sistema de detección de ángulos muertos) (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: un sistema para informar al conductor de una posible colisión con un participante en el tráfico (por ejemplo, una bicicleta) situado en un lateral (por ejemplo, de conformidad con el Reglamento n.º 151 de la CEPE).	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
10.15 Detector de marcha atrás (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que indica al conductor la presencia de personas u objetos detrás del vehículo, y cuyo objetivo principal es evitar colisiones al dar marcha atrás, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 158 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro	X		X	
		Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.				X
g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.			X			
10.16 Sistema de advertencia de somnolencia y pérdida de atención del conductor (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que evalúa el estado de alerta del conductor analizando los sistemas del vehículo	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X			
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X		
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X	
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		

y que le avisa en caso necesario, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2021/1341 de la Comisión*****.		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.17 Sistema avanzado de advertencia de distracciones del conductor (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo) Descripción: sistema que ayuda al conductor a mantener la atención en la situación del tráfico y que le avisa cuando se distrae, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento Delegado (UE) 2023/2590 de la Comisión*****.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X	

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X
<p>10.18 Registrador de datos de incidencias (si es obligatorio en virtud de la homologación de tipo)</p> <p>Descripción: sistema diseñado exclusivamente para registrar y almacenar parámetros e información críticos relacionados con una colisión, poco antes, en el transcurso e inmediatamente después de esta, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144, el Reglamento Delegado (UE) 2022/545 de la Comisión***** y el Reglamento n.º 160 de la CEPE.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro.	X		
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, los datos no son accesibles).		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro.	X		
<p>10.19 Sistema de conducción automatizada (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción: sistemas capaces de realizar toda la tarea de conducción dinámica del vehículo totalmente automatizado de forma continuada, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento de Ejecución</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	

(UE) 2022/1426 de la Comisión*****		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
10.20 Sistema de monitorización de la disponibilidad del conductor (conducción automatizada) (si está instalado) (X) ² Descripción: Sistema que evalúa si el conductor es capaz de asumir la función de conducción de un vehículo autónomo, en caso necesario, en determinadas situaciones, por ejemplo de conformidad con el Reglamento (UE) 2019/2144 y el Reglamento n.º 157 de la CEPE.	Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica	g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, la interfaz persona-máquina).		X	
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X
		a) Sistema o algún componente ausentes.		X	
		b) Sistema o componentes dañados.		X	
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X	
		d) Conexiones dañadas.		X	
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X	
f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X	X	X		
g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible (por ejemplo, la interfaz persona-máquina).		X			

		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro	X		
		Afectan al funcionamiento seguro del vehículo		X	
		Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.			X

<p>10.21 Control de cruceo adaptable (si está instalado) (X)²</p> <p>Descripción del control de cruceo adaptable: el sistema mantiene la velocidad del vehículo, en función de la velocidad preferida y la distancia respecto del vehículo precedente.</p>	<p>Inspección visual complementada, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y cuando se disponga de los datos necesarios, mediante el uso de una interfaz electrónica</p>	a) Sistema o algún componente ausentes.		X		
		b) Sistema o componentes dañados.		X		
		c) Versión o integridad del <i>software</i> incorrectas.		X		
		d) Conexiones dañadas.		X		
		e) El dispositivo de aviso muestra un mal funcionamiento del sistema		X		
		f) El sistema indica una anomalía a través de la interfaz electrónica del vehículo No afecta al funcionamiento seguro Afecta al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X
		g) El sistema o los componentes no funcionan, o el funcionamiento no es plausible.		X		
		h) Otras anomalías No afectan al funcionamiento seguro Afectan al funcionamiento seguro del vehículo Peligro para la salud de las personas a bordo o de otros usuarios de la carretera.	X		X	X

«

* Reglamento de Ejecución (UE) 2021/646 de la Comisión, de 19 de abril de 2021, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los procedimientos uniformes y las especificaciones técnicas para la homologación de tipo de los vehículos de motor con respecto a sus sistemas de emergencia de mantenimiento del carril (ELKS) (DO L 133 de 20.4.2021, p. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, relativo a los requisitos de homologación de tipo para el despliegue del sistema eCall basado en el número 112 integrado en los vehículos y por el que se modifica la Directiva 2007/46/CE (DO L 123 de 19.5.2015, p. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión, de 12 de septiembre de 2016, que establece los requisitos técnicos detallados y los procedimientos de ensayo para la homologación de tipo CE de los vehículos de motor con respecto a sus sistemas eCall basados en el número 112 integrados en el vehículo, así como de las unidades técnicas independientes y los componentes eCall basados en el número 112 integrados en el vehículo, y que complementa y modifica el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las exenciones y las normas aplicables (DO L 12 de 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de febrero de 2014, relativo a los tacógrafos en el transporte por carretera, por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 3821/85 del Consejo relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera y se modifica el Reglamento (CE) n.º 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera (DO L 60 de 28.2.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión, de 23 de junio de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 409 de 17.11.2021, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2021/1341 de la Comisión, de 23 de abril de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que respecta a sus sistemas de advertencia de somnolencia y pérdida de atención del conductor, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 292 de 16.8.2021, p. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2023/2590 de la Comisión, de 13 de julio de 2023, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas de desarrollo relativas a los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de determinados vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas avanzados de advertencia de distracciones del conductor, y por el que se modifica dicho Reglamento (DO L, 2023/2590 de 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

***** Reglamento Delegado (UE) 2022/545 de la Comisión, de 26 de enero de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas pormenorizadas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a su registrador de datos de incidencias y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 107 de 6.4.2022, p. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

***** Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1426 de la Comisión, de 5 de agosto de 2022, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los procedimientos uniformes y las especificaciones técnicas para la homologación de tipo del sistema de conducción automatizada (ADS) de los vehículos totalmente automatizados (DO L 221 de 26.8.2022, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).».

(5) El anexo III se modifica como sigue:

La primera frase del capítulo II, sección 3, se sustituye por el texto siguiente:

«En el cuadro 1 se presentan las normas que deben aplicarse durante una inspección de sujeción de la carga para determinar si el estado del transporte es aceptable.».

(6) El anexo IV se modifica como sigue:

(a) en el anverso del formulario, el punto 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Categoría del vehículo^(a)

- (a) N₁ (hasta 3,5 t)
- (b) N₂ (desde 3,5 hasta 12 t)
- (c) N₃ (más de 12 t)
- (d) O₃ (desde 3,5 hasta 10 t)
- (e) O₄ (más de 10 t)
- (f) M₂ [más de 9 plazas^(b), hasta 5 t]
- (g) M₃ [más de 9 plazas^(b), más de 5 t]
- (h) T1b
- (i) T2b
- (j) T3b
- (k) T4.1b
- (l) T4.2b

- (m) T4.3b □
 - (n) Otras categorías de vehículos:
(especifíquese)»;
- (b) el punto 10 se modifica como sigue:
- i) el punto 10 se sustituye por el texto siguiente:
«10) ADAS y otros sistemas relacionados con la seguridad^(f)»;
 - ii) se añade el punto 11 siguiente:
«11) Sujeción de la carga^(f)»;
- (c) el reverso del formulario se modifica como sigue:
- i) se inserta el punto 4.14 siguiente:
 - «4.14. Sistemas de alta tensión
 - 4.14.1 Seguridad eléctrica
 - 4.14.2 Cubierta de la batería de tracción
 - 4.14.3 Batería de tracción
 - 4.14.4 Cableado eléctrico de alta tensión

4.14.5 Aparatos eléctricos y electrónicos de alta tensión

4.14.6 Resistencia del aislamiento

4.14.7 Sistema antiarranque»;

ii) los puntos 8.2.1 a 8.2.2.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«8.2.1. Equipo de control de las emisiones de gases de escape

8.2.2 Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por chispa

8.2.2.1 Medición del número de partículas

8.2.2.2. Emisiones gaseosas

8.2.2.3. Medición de NO_x

8.2.3 Medición de las emisiones de gases de escape – motores de encendido por compresión

8.2.3.1 Medición del número de partículas

8.2.3.2. Opacidad

8.2.3.3. Medición de NO_x»;

iii) se añade el punto 10 siguiente:

«10. ADAS y otros sistemas relacionados con la seguridad de conformidad con el anexo II de la Directiva 2014/47/UE».

(7) El anexo V se sustituye por el texto siguiente:

«ANEXO V

FORMULARIO TIPO PARA LA NOTIFICACIÓN A LA COMISIÓN

El formulario tipo se elaborará en formato informático y se remitirá por medios electrónicos mediante *software* estándar.

Cada Estado miembro elaborará los dos cuadros siguientes:

- (a) un cuadro recapitulativo anual;
- (b) para cada país de matriculación de vehículos sometidos a una inspección más minuciosa, un cuadro, por separado, con información sobre las deficiencias controladas y detectadas para cada categoría de vehículo.

Cuadro de síntesis
de todas las inspecciones (iniciales y más minuciosas)

Estado miembro informante: Período de notificación año [X]

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total	
	Número de vehículos inspeccionados (1)	Número de vehículos rechazados (2)	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados
Bélgica																				
Bulgaria																				
Chequia																				
Dinamarca																				
Alemania																				
Estonia																				
Irlanda																				
Grecia																				
España																				
Francia																				
Croacia																				
Italia																				
Chipre																				
Letonia																				
Lituania																				

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total	
	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados
Luxemburgo																				
Hungría																				
Malta																				
Países Bajos																				
Austria																				
Polonia																				
Portugal																				
Rumanía																				
Eslovenia																				
Eslovaquia																				
Finlandia																				
Suecia																				
Albania																				
Andorra																				
Armenia																				
Azerbaiyán																				

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total		
	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	
Bielorrusia																					
Bosnia y Herzegovina																					
Georgia																					
Kazajistán																					
Liechtenstein																					
Mónaco																					
Montenegro																					
Macedonia del Norte																					
Noruega																					
República de Moldavia																					
Federación de Rusia																					
San Marino																					
Serbia																					
Suiza																					
Tayikistán																					
Turquía																					
Turkmenistán																					

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total		
	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	
Ucrania																					
Reino Unido																					
Uzbekistán																					
Otros terceros países (especifíquese)																					

(1) Número total de vehículos inspeccionados (en inspecciones iniciales y más minuciosas), incluidos los que no presentan deficiencias, así como los que presentan deficiencias leves, graves o peligrosas.

(2) Vehículos rechazados con deficiencias graves o peligrosas de acuerdo con el anexo IV.

Resultados de las inspecciones más minuciosas

Estado miembro informante:

Nombre del Estado miembro informante

País de matriculación:

PERÍODO:

año [x]

Nombre del país de matriculación de los vehículos

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total		
	Número de vehículos inspeccionados (1)	Número de vehículos rechazados (2)	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	

Pormenores del defecto

	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	
(0) Identificación																					
(1) Dispositivos de frenado																					
(2) Dirección																					
(3) Visibilidad																					
(4) Equipo de alumbrado y componentes del sistema eléctrico																					
(5) Ejes, ruedas, neumáticos, suspensión																					
(6) Chasis y elementos acoplados al chasis																					

Categoría de los vehículos:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b y T4.3b		Otras categorías (facultativo)		Total	
	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados	Número de vehículos inspeccionados	Número de vehículos rechazados
	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado	Inspeccionado	Rechazado
(7) Equipos diversos, incluidos el tacógrafo y el dispositivo de limitación de velocidad																				
(8) Emisiones contaminantes, incluidas las emisiones y el derrame de combustible o aceite																				
(9) Inspecciones adicionales para M ₂ /M ₃																				
(10) Sistemas electrónicos de seguridad																				
(11) Sujeción de la carga																				
Número total de rechazos																				

(1) Número total de vehículos inspeccionados (en inspecciones iniciales y más minuciosas), incluidos los que no presentan deficiencias, así como los que presentan deficiencias leves, graves o peligrosas.

(2) Vehículos rechazados con deficiencias graves o peligrosas de acuerdo con el anexo IV.»