

2025/1871

28.10.2025

REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2025/1871 DE LA COMISIÓN**de 23 de julio de 2025**

por el que se modifican el Reglamento (UE) 2015/758 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas relativas a eCall y el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 en lo que respecta a los requisitos técnicos y los procedimientos de ensayo para la homologación de los vehículos de motor equipados con sistemas eCall basados en el número 112 integrados en los vehículos

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el 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 ⁽¹⁾, y en particular su artículo 5, apartados 8 y 9, y su artículo 6, apartado 12,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) 2015/758 exige que todos los nuevos tipos de vehículos de las categorías M₁ y N₁ estén equipados con un sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo.
- (2) La Comunicación de la Comisión sobre una Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente ⁽²⁾ señala la necesidad de adaptar el marco jurídico de eCall a las nuevas tecnologías de telecomunicaciones.
- (3) En el Reglamento (UE) 2015/758 figura una lista de normas europeas y especificaciones técnicas en las que se basan los requisitos técnicos para la homologación de los sistemas eCall y de los vehículos equipados con dichos sistemas.
- (4) El Comité Europeo de Normalización (CEN) ha adoptado las nuevas normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024, que suceden, respectivamente, a las especificaciones técnicas CEN/TS 17184:2022 y CEN/TS 17240:2018. Además, la nueva versión de la norma EN 16072:2025 contiene cambios pertinentes para eCall. En consecuencia, deben actualizarse las referencias a las especificaciones técnicas y normas respectivas del artículo 5, apartado 8, del Reglamento (UE) 2015/758.
- (5) El Reglamento Delegado (UE) 2017/79 de la Comisión ⁽³⁾ establece los requisitos técnicos detallados y los procedimientos de ensayo para la homologación de los sistemas eCall basados en el número 112 integrados en el vehículo y los vehículos de motor equipados con dichos sistemas. Estos requisitos técnicos y procedimientos de ensayo deben revisarse para garantizar la neutralidad tecnológica y permitir la aplicación de los métodos de ensayo independiente de la tecnología.
- (6) A fin de garantizar la eficacia de la autoevaluación del sistema eCall integrado en el vehículo, es necesario prever que los modos de fallo se sometan a ensayo por separado.

⁽¹⁾ DO L 123 de 19.5.2015, p. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>.

⁽²⁾ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Estrategia de movilidad sostenible e inteligente: encauzar el transporte europeo de cara al futuro», COM(2020) 789 final, de 9 de diciembre de 2020.

⁽³⁾ 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).

- (7) A fin de garantizar la preparación del sistema eCall integrado en el vehículo para las inspecciones técnicas periódicas de conformidad con la Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁴⁾, es necesario establecer los requisitos técnicos específicos que deben cumplirse en la homologación de tipo para facilitar las inspecciones técnicas a lo largo de todo el ciclo de vida de los vehículos de motor.
- (8) Para garantizar que la verificación de la ausencia de trazabilidad del eCall integrado en el vehículo se lleva a cabo sin ambigüedad, es necesario especificar el comportamiento esperado una vez que se emita el eCall.
- (9) A fin de garantizar que la estructura de los procedimientos de ensayo sea coherente en todos los anexos del Reglamento Delegado (UE) 2017/79, estos deben hacer una distinción clara entre las condiciones de ensayo, los métodos de ensayo y la evaluación.
- (10) Es necesario establecer disposiciones que permitan la extensión de las homologaciones concedidas antes del 1 de enero de 2027 a los sistemas eCall basados en el número 112 integrados en los vehículos que funcionan a través de redes de comunicación con conmutación de circuitos, a fin de garantizar que sigan cumpliendo su objetivo tras la transición a la tecnología de comunicación por paquetes conmutados.
- (11) Con el fin de garantizar que el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo siga funcionando en caso de que la fuente de alimentación principal del vehículo esté desconectada, es necesario establecer procedimientos de ensayo para la fuente de alimentación de reserva (en su caso) y la fuente de alimentación secundaria del vehículo, que podrían utilizarse tras un accidente de tráfico con el vehículo.
- (12) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (UE) 2015/758 y el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 en consecuencia.
- (13) A fin de que los Estados miembros, las autoridades nacionales y los fabricantes dispongan de tiempo suficiente para aplicar los cambios, la aplicación obligatoria de las normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024 debe aplazarse al 1 de enero de 2027. Además, es necesario establecer disposiciones transitorias para la aplicación de los nuevos requisitos relativos a la fuente de alimentación de reserva y la fuente de alimentación secundaria del vehículo del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo, así como a la preparación para las inspecciones técnicas periódicas de los nuevos tipos de vehículos con dichos sistemas.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Modificaciones del Reglamento (UE) 2015/758

En el artículo 5, apartado 8, párrafo segundo, del Reglamento (UE) 2015/758, las letras a) a c) se modifican como sigue:

- 1) En la letra a), «EN 16072:2022» se sustituye por «EN 16072:2025».
- 2) En la letra b), «CEN/TS 17184:2022» se sustituye por «EN 17184:2024».
- 3) En la letra c), «CEN/TS 17240:2018» se sustituye por «EN 17240:2024».

Artículo 2

Modificaciones del Reglamento Delegado (UE) 2017/79

El Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

- 1) En el artículo 4, se añade el punto 12 siguiente:
 - «12) “eCall de prueba”: eCall a efectos de ensayo, que puede distinguirse claramente de una eCall real o que no llega al punto de respuesta de seguridad pública (PSAP).».

⁽⁴⁾ Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE (DO L 127 de 29.4.2014, p. 51, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/45/oj>).

2) En el artículo 5, se añade el apartado 4 siguiente:

«4. Con el fin de extender la homologación de tipo CE concedida de conformidad con el apartado 1 antes del 1 de enero de 2027, el servicio técnico podrá eximir al sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo del ensayo de impacto a escala real especificado en el anexo II y del posterior ensayo de los equipos de audio especificado en el anexo III. El fabricante deberá documentar y explicar al servicio técnico y a la autoridad de homologación de tipo los cambios del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo modificado con respecto al sistema homologado originalmente:

- a) Cuando la parte de comunicación se modifique sin afectar a otros componentes del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo y se realice un ensayo de accidente del vehículo con otros fines, se incluirá el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo y se llevará a cabo el ensayo de impacto a escala real especificado en el anexo II y el posterior ensayo de los equipos de audio especificado en el anexo III.
- b) Cuando la modificación de la parte de comunicación de un sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo repercuta en sus otras partes, se llevará a cabo el ensayo de impacto a escala real especificado en el anexo II y el posterior ensayo de los equipos de audio especificado en el anexo III.».

3) En el artículo 7, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. La homologación de tipo CE de una unidad técnica independiente eCall basada en el número 112 integrada en el vehículo estará condicionada a que la unidad técnica independiente supere los ensayos que figuran en los anexos I, IV, VI, VII y VIII y cumpla los requisitos pertinentes que figuran en dichos anexos. En caso de que la unidad técnica independiente esté equipada con una fuente de alimentación de reserva, deberá cumplir los requisitos y someterse al procedimiento de ensayo establecido en el anexo X.».

- 4) El anexo I se modifica de conformidad con el anexo I del presente Reglamento.
- 5) El anexo II se modifica de conformidad con el anexo II del presente Reglamento.
- 6) El anexo III se modifica de conformidad con el anexo III del presente Reglamento.
- 7) El anexo IV se modifica de conformidad con el anexo IV del presente Reglamento.
- 8) El anexo VII se modifica de conformidad con el anexo V del presente Reglamento.
- 9) El anexo VIII se modifica de conformidad con el anexo VI del presente Reglamento.
- 10) Se añade, como anexo X, el texto que figura en el anexo VII del presente Reglamento.

Artículo 3

Disposiciones transitorias

1. Con efectos a partir del 1 de enero de 2026, si un fabricante lo solicita, las autoridades nacionales denegarán la concesión de nuevas homologaciones de tipo o de extensiones de homologaciones existentes a los vehículos, sistemas, componentes o unidades técnicas independientes que no cumplan las especificaciones técnicas establecidas en las normas CEN/TS 17184:2022 y CEN/TS 17240:2018 o las normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024.

2. Con efectos a partir del 1 de enero de 2027, las autoridades nacionales denegarán la concesión de nuevas homologaciones de tipo a aquellos vehículos, sistemas, componentes o unidades técnicas independientes que no cumplan las normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024.

3. Con efectos a partir del 1 de enero de 2027, en el caso de los vehículos nuevos homologados después del 31 de marzo de 2018 con arreglo al Reglamento (UE) 2015/758 que no cumplan las especificaciones técnicas establecidas en las normas CEN/TS 17184:2022 y CEN/TS 17240:2018 o las normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024, las autoridades nacionales considerarán que los certificados de conformidad han dejado de ser válidos a los efectos del artículo 48, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/858.

4. Con efectos a partir del 1 de enero de 2028, en el caso de los vehículos nuevos homologados después del 31 de marzo de 2018 con arreglo al Reglamento (UE) 2015/758 que no cumplan las normas EN 17184:2024 y EN 17240:2024, las autoridades nacionales considerarán que los certificados de conformidad han dejado de ser válidos a los efectos del artículo 48, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/858.

5. Con efectos a partir del 1 de enero de 2028, las autoridades nacionales denegarán la concesión de nuevas homologaciones de tipo a aquellos vehículos, sistemas o unidades técnicas independientes que no cumplan los requisitos técnicos destinados a permitir las inspecciones técnicas periódicas de conformidad con el anexo VII del Reglamento Delegado (UE) 2017/79, modificado por el presente Reglamento.

6. Con efectos a partir del 1 de enero de 2027, las autoridades nacionales denegarán la concesión de nuevas homologaciones de tipo a aquellos vehículos, sistemas o unidades técnicas independientes que no cumplan los requisitos relativos al rendimiento de la fuente de alimentación de reserva de conformidad con el anexo X del Reglamento Delegado (UE) 2017/79.

Artículo 4

Entrada en vigor y aplicación

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

El artículo 1, apartados 2 y 3, será aplicable a partir del 1 de enero de 2027.

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

Hecho en Bruselas, el 23 de julio de 2025.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

El anexo I del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

- 1) El punto 1.1.4 se sustituye por el texto siguiente:

«1.1.4. Determinación de la posición: el sistema eCall o una disposición representativa podrá determinar con exactitud la localización actualizada del vehículo, incluidas dos localizaciones recientes del vehículo antes de la generación de los datos relativos al MSD.».
- 2) En el punto 2.2.4 se añade la frase siguiente:

«Todo acuerdo de este tipo se documentará en el informe de ensayo.».
- 3) El punto 2.4.2 se sustituye por el texto siguiente:

«2.4.2. Los requisitos de rendimiento deberán verificarse mediante la realización de una eCall de prueba, utilizando la fuente de alimentación sometida a la desaceleración de gran intensidad.».
- 4) En el punto 2.4.3, la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«2.4.3. Antes de realizar la eCall de prueba, se comprobará lo siguiente:».
- 5) El punto 2.4.3, letra c), se sustituye por el texto siguiente:

«c) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;».
- 6) El punto 2.4.4 se sustituye por el texto siguiente:

«2.4.4. Realizar una eCall de prueba aplicando un activador conforme a las instrucciones del fabricante.».
- 7) El punto 2.4.5, letra c), se sustituye por el texto siguiente:

«c) Verificar que el MSD contiene una localización exacta y actualizada. Esto quedará verificado, de conformidad con el procedimiento de ensayo del posicionamiento especificado en el punto 2.5, por un registro de ensayo que muestre que la desviación entre la localización del sistema integrado en el vehículo (IVS) y la localización real, d_{IVS} , es inferior a 150 metros y que el bit de confianza transmitido al punto de ensayo del PSAP indica que “la posición es fiable”.

d) Verificar que el MSD contiene las dos localizaciones recientes antes de la generación de los datos relativos al MSD. Esto se verificará mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido la “recentVehicleLocationN1” y la “recentVehicleLocationN2”.».
- 8) El punto 2.4.6 se sustituye por el texto siguiente:

«2.4.6. Poner fin a la eCall de prueba utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).».
- 9) Los puntos 2.7.1.1 y 2.7.1.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.7.1.1. Se comprobará que el sistema basado en el número 112 emite por aire una llamada de emergencia a través de una red móvil (es decir, simulada) no pública, y que dicha llamada se encamina al punto de ensayo específico del PSAP.

2.7.1.2. Durante los procedimientos de ensayo, el punto de ensayo específico del PSAP será un simulador de PSAP bajo control del servicio técnico, conforme con las normas EN aplicables y certificado con arreglo a las normas EN 16454 y EN 17240. Estará equipado con una interfaz de audio para posibilitar los ensayos de comunicación de voz.».
- 10) Los puntos 2.7.2.1, 2.7.2.2 y 2.7.2.3 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.7.2.1. Se comprobará que el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo emite por aire una llamada normal (y no una llamada de emergencia) a un número largo a través de una red móvil pública, y que dicha llamada se encamina al punto de ensayo específico del PSAP.

En caso de que este procedimiento no sea técnicamente posible, podrá utilizarse en su lugar una llamada de emergencia emitida por el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo a través de una red móvil pública en un dominio de paquetes conmutados, si así lo acuerdan el fabricante o el servicio técnico con el PSAP auténtico o si se ha establecido una solución técnica para encaminar la eCall a un punto de ensayo específico del PSAP.

- 2.7.2.2. Durante los procedimientos de ensayo, el punto de ensayo específico del PSAP será un simulador de PSAP bajo control del servicio técnico, conforme con las normas EN aplicables y certificado con arreglo a las normas EN 16454 y EN 17240. Estará equipado con una interfaz de audio para posibilitar los ensayos de comunicación de voz.
- 2.7.2.3. Cuando proceda, se comprobará que el sistema SPT emite por aire una llamada normal a través de una red móvil pública, y que dicha llamada se encamina al punto de ensayo del TPSP.».
- 11) Los puntos 2.7.3.1, 2.7.3.2 y 2.7.3.3 se sustituyen por el texto siguiente:
 - «2.7.3.1. Se comprobará que el sistema basado en el número 112 emite, únicamente por conexión de cable con un simulador de red específico (evitando cualquier antena de la red móvil), una llamada de emergencia, y que dicha llamada se encamina al punto de ensayo específico del PSAP.
 - 2.7.3.2. Durante los procedimientos de ensayo, el punto de ensayo específico del PSAP será un simulador de PSAP bajo control del servicio técnico, conforme con las normas EN aplicables y certificado con arreglo a las normas EN 16454 y EN 17240. Estará equipado con una interfaz de audio para posibilitar los ensayos de comunicación de voz.
 - 2.7.3.3. Cuando proceda, se comprobará que el sistema SPT emite, por conexión de cable con un simulador de red específico (evitando cualquier antena de la red móvil), una llamada normal, y que dicha llamada se encamina al punto de ensayo específico del TPSP.».
- 12) El punto 2.8.1 se sustituye por el texto siguiente:

«Estos procedimientos se aplicarán a efectos de la homologación de tipo de un componente del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo, de conformidad con el artículo 6 del presente Reglamento.».
- 13) El punto 2.8.2.2 se sustituye por el texto siguiente:

«2.8.2.2. Los requisitos de rendimiento se verificarán mediante una eCall de prueba con arreglo a los puntos 2.4.3 a 2.4.6.».
- 14) Se suprimen los puntos 2.8.2.3, 2.8.2.4, 2.8.2.5 y 2.8.2.6.

ANEXO II

El anexo II del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

1) El punto 1.1.6 se sustituye por el texto siguiente:

«1.1.6. Determinación de la posición: El sistema eCall podrá determinar con exactitud la localización actualizada del vehículo, incluidas dos localizaciones recientes del vehículo antes de la generación de los datos relativos al MSD.».

2) En el punto 2.3.3, la letra c) se sustituye por el texto siguiente:

«c) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;».

3) El punto 2.4 se sustituye por el texto siguiente:

«2.4. **Procedimiento de ensayo de la fuente de alimentación**

El procedimiento de ensayo descrito en los puntos 2.4.1 a 2.4.6 se aplicará cuando sea aplicable el anexo X y se cumpla alguna de las condiciones siguientes:

- a) la unidad técnica independiente eCall no ha sido sometida al ensayo establecido en el anexo X;
- b) la unidad técnica independiente eCall ha sido sometida al ensayo establecido en el anexo X, pero la fuente de alimentación de reserva del vehículo se comparte con otros dispositivos.

2.4.1. Activar una eCall de prueba manual al finalizar la eCall automática.

2.4.2. Leer en voz alta cualquier texto durante al menos 5 minutos en el punto de ensayo del PSAP. Como alternativa, el método de ensayo mencionado en el punto 2.6.2 del anexo III podrá realizarse en esta fase si no se supera la duración de 5 minutos.

2.4.3. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).

2.4.4. Esperar 56 minutos después de que termine la llamada.

2.4.5. Iniciar una llamada desde el punto de ensayo del PSAP al sistema eCall integrado en el vehículo.

2.4.6. En el caso de que se acepte automáticamente la llamada, leer en voz alta cualquier texto durante al menos 5 minutos en el punto de ensayo del PSAP; de lo contrario, el ensayo habrá finalizado.».

4) Se suprime el punto 2.7.

5) Se añade el punto 3 siguiente:

«3. **Procedimiento de verificación**

3.1. Verificación del conjunto mínimo de datos (MSD)

3.1.1. Verificar cada uno de los elementos siguientes en al menos una de las eCalls de prueba:

- a) Verificar que el evento de impacto a escala real ha activado de manera automática una eCall. Esto quedará verificado por un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que, tras el evento de impacto, ha recibido una eCall, y que el indicador de control del MSD se encuentra en “eCall iniciada de forma automática”.
- b) Verificar que el indicador de estado de la eCall muestra una secuencia de eCall tras la activación automática o manual. Esto quedará verificado por un registro que muestre que se ha realizado una secuencia de indicación en todos los canales sensoriales especificados en la documentación del fabricante (visuales o acústicos).
- c) Verificar que el punto de ensayo del PSAP ha recibido un MSD. Esto quedará verificado por un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que se ha recibido y decodificado con éxito un MSD emitido desde el vehículo tras la activación automática.

- d) Verificar que el MSD contiene datos específicos del vehículo exactos. Esto quedará verificado por un registro del punto de ensayo específico del PSAP que muestre que la información transmitida en los campos relativos al tipo de vehículo, el número de identificación del vehículo (VIN) y el tipo de almacenamiento para la propulsión del vehículo se ajusta a la información especificada en la solicitud de homologación de tipo.
 - e) Verificar que el MSD contiene una localización exacta y actualizada. Esto quedará verificado, de conformidad con el procedimiento de ensayo del posicionamiento definido en el punto 2.5 del anexo I, por un registro de ensayo que muestre que la desviación entre la localización del sistema integrado en el vehículo (IVS) y la localización real, d_{IVS} , es inferior a 150 metros y que el bit de confianza transmitido al punto de ensayo del PSAP indica que “la posición es fiable”. Si no hay ninguna señal del GNSS disponible en el lugar del ensayo de impacto, antes de realizar la eCall de prueba podrá trasladarse el vehículo a un lugar adecuado.
 - f) Verificar que el MSD contiene las dos localizaciones recientes antes de la generación de los datos relativos al MSD. Esto se verificará mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido la “recentVehicleLocationN1” y la “recentVehicleLocationN2”.
 - g) Verificar que el MSD contiene un sello de tiempo actualizado. Esto quedará verificado por un registro de ensayo que muestre que el sello de tiempo que contiene el MSD recibido por el punto de ensayo del PSAP no se desvía en más de 60 segundos de la hora exacta registrada de activación del activador.
- 3.2. Si, debido a factores ajenos al vehículo, no puede realizarse con éxito la eCall de prueba automática, estará permitido verificar la activación automática tras el impacto a través de la función interna de transacción de registros del sistema integrado en el vehículo. Este registro deberá poder almacenar las señales de activación recibidas en una memoria permanente. El ingeniero de ensayos deberá tener acceso a los datos almacenados en el sistema integrado en el vehículo y verificar que antes del evento de impacto no hay ningún registro de señal de activación automática almacenado, y que después del evento hay un registro de señal de activación automática almacenado.
- 3.3. Si la eCall de prueba se ha realizado con el vehículo conectado a una fuente de alimentación externa (en los casos en los que el ensayo de impacto se realiza con la fuente de alimentación estándar del vehículo sin instalar), verificar que el sistema eléctrico instalado a bordo que alimenta el sistema eCall integrado en el vehículo ha permanecido intacto. Esto quedará verificado por el registro de un ingeniero de ensayos que confirme el control satisfactorio de la integridad del sistema eléctrico instalado a bordo, incluida la fuente de alimentación ficticia instalada en el vehículo (inspección visual de los daños mecánicos causados al soporte de la fuente de alimentación o a su estructura) y las conexiones a través de sus bornes.
- 3.4. Verificación del ensayo de la fuente de alimentación
- 3.4.1. Se determina que se ha superado el requisito si el sistema eCall integrado en el vehículo puede comunicarse durante el período requerido, tal como se especifica en el punto 2 del anexo X. De lo contrario, se determinará que no se ha superado el ensayo.».

ANEXO III

El anexo III del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

- 1) Se suprime el punto 1.1.2.
- 2) El punto 2.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.1. Objetivo del procedimiento de ensayo de la resistencia de los equipos de audio a los accidentes
El objetivo de este ensayo es verificar que el altavoz o altavoces y el micrófono o micrófonos se conectan adecuadamente y que los equipos de audio siguen funcionando después de que el vehículo se haya sometido al ensayo de impacto frontal o al de impacto lateral.».
- 3) El punto 2.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3.1. El funcionamiento continuado de los equipos de audio se verificará realizando una eCall de prueba tras el ensayo de impacto y utilizando el canal de comunicación de voz entre el vehículo y el punto de ensayo del PSAP.».
- 4) Los puntos 2.5 y 2.5.1 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.5. **Condiciones de ensayo**
2.5.1. Antes de realizar la eCall de prueba, se comprobará lo siguiente:

 - a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión especificados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
 - b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo o que el sistema eCall integrado en el vehículo está registrado para que pueda iniciarse una llamada desde el punto de ensayo del PSAP;
 - c) que a través de la red activa no puede realizarse una eCall falsa a un PSAP auténtico;
 - d) en su caso, que el sistema SPT está desactivado o cambiará automáticamente al sistema basado en el número 112;
 - e) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado;
 - f) que puede utilizarse una fuente de alimentación externa, en caso de que ya no se disponga de capacidad de alimentación (principal y de reserva) siguiendo el procedimiento de ensayo establecido en el anexo II.».
- 5) Los puntos 2.6 y 2.6.1 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.6. **Método de ensayo**
2.6.1. Realizar una eCall de prueba mediante la activación manual a través de la interfaz hombre-máquina (IHM) integrada en el vehículo y esperar a que el altavoz o altavoces y el micrófono o micrófonos estén conectados y listos para la comunicación de voz o efectuar una llamada desde el punto de ensayo del PSAP al sistema eCall integrado en el vehículo.».
- 6) Los puntos 2.6.3 y 2.6.4 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.6.3. Poner fin a la eCall de prueba utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).
2.6.4. En caso de que no puedan cumplirse los requisitos debido a deficiencias introducidas por el punto de ensayo del PSAP o el medio de transmisión, la eCall de prueba podrá repetirse, si es necesario con una configuración de ensayo adaptada.».
- 7) En el apéndice, el punto 3.1, letra c), se sustituye por el texto siguiente:

«c) Zij kunnen de besluiten nemen.
De meeste mensen hadden het wel door.».

ANEXO IV

El anexo IV del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

- 1) En el punto 1 se inserta, tras el punto 1.1, el punto 1.1.1 siguiente:

«1.1.1. En el caso de un sistema eCall SPT facultativo, los ensayos relacionados con la eCall SPT establecidos en la sección 9.8 de la norma EN 16454:2023 seguirán siendo aplicables a la declaración de conformidad del sistema eCall integrado en el vehículo después del 31 de diciembre de 2025.».
- 2) El punto 2.3 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3. La desactivación del sistema basado en el número 112 mientras el sistema SPT está activo se verificará realizando una eCall de prueba activada manualmente.».
- 3) Los puntos 2.3.1 a 2.3.4 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.3.1. Antes de realizar la eCall de prueba, se comprobará lo siguiente:

 - a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión especificados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
 - b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
 - c) que el punto de ensayo del TPSP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema SPT;
 - d) que a través de la red activa no puede realizarse una eCall falsa a un PSAP auténtico, y
 - e) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado.

2.3.2. Realizar una eCall de prueba mediante la activación manual del sistema SPT.

2.3.3. Verificar lo siguiente:

 - a) que se ha establecido una eCall con el punto de ensayo del TPSP mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del TPSP;
 - b) que los datos se recibieron adecuadamente en el punto de ensayo del TPSP, entre los que se incluye, al menos, el MSD, y
 - c) que no se ha intentado establecer o no se ha establecido una eCall con el punto de ensayo del PSAP, mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que no ha recibido ninguna eCall.

2.3.4. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del TPSP (por ejemplo, colgar).».
- 4) El punto 2.4 se sustituye por el texto siguiente:

«2.4. El procedimiento alternativo y la activación del sistema basado en el número 112 cuando el sistema SPT no funcione se verificará realizando una eCall de prueba activada manualmente.».
- 5) Los puntos 2.4.1 a 2.4.5 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.4.1. Modificar el sistema SPT para simular un fallo, seleccionado a discreción del servicio técnico, que dé lugar a un procedimiento alternativo basado en la documentación proporcionada por el fabricante. Este tipo de selección se documentará en el informe de ensayo.

2.4.2. Antes de realizar la eCall de prueba, se comprobará lo siguiente:

 - a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
 - b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
 - c) que a través de la red activa no puede realizarse una eCall falsa a un PSAP auténtico, y
 - d) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado.

- 2.4.3. Realizar una eCall de prueba mediante la activación manual del sistema SPT.
 - 2.4.4. Verificar lo siguiente:
 - a) que se ha establecido una eCall con el punto de ensayo del PSAP mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP, y
 - b) que el punto de ensayo del PSAP ha recibido un MSD. Eso quedará verificado por un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que se ha recibido y descodificado con éxito un MSD emitido desde el sistema eCall tras la activación.
 - 2.4.5. Poner fin a la eCall de prueba utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).».
- 6) Se suprime el punto 2.5.
-

ANEXO V

El anexo VII del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

- 1) El punto 1.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«1.3.1. El fabricante facilitará al servicio técnico y a la autoridad de homologación de tipo la documentación, con arreglo al cuadro, que contendrá el principio técnico aplicado para el control de cada uno de los elementos.».

- 2) En el cuadro, la tercera fila (el segundo elemento) se sustituye por el texto siguiente:

«La antena de la red móvil está conectada».	
---	--

- 3) En el cuadro, la quinta fila (el cuarto elemento) se sustituye por el texto siguiente:

«La antena del GNSS está conectada».	
--------------------------------------	--

- 4) El punto 2.1.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.1.1. El siguiente ensayo se realizará por separado para cada uno de los elementos que figuran en el cuadro, en un vehículo que lleve instalado un sistema eCall integrado en el vehículo, de conformidad con el artículo 5, en la unidad técnica independiente, de conformidad con el artículo 7, o en el componente, que forma parte de un sistema completo a efectos del ensayo, de conformidad con el artículo 6.».

- 5) El punto 2.1.2 se sustituye por el texto siguiente:

«2.1.2. Simular una disfunción del sistema eCall introduciendo un fallo crítico controlado por la función de autoevaluación con arreglo a la documentación técnica facilitada por el fabricante. El fabricante facilitará una lista de los controles y una descripción de cómo se activan.».

- 6) En el punto 2.1.5, se añade la frase siguiente:

«En el caso de los fallos que el servicio técnico no pueda simular o introducir, los fabricantes facilitarán al servicio técnico documentación en la que se describa el procedimiento de ensayo y los resultados de los ensayos.».

- 7) El punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«3.1 Cuando el fabricante presente una solicitud de revisión o extensión de una homologación de tipo vigente con el fin de incluir una antena del GNSS, una unidad de control electrónico o una antena de red móvil alternativas o componentes de la fuente de alimentación alternativos, no será necesario volver a someter a ensayo los componentes del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo a efectos del cumplimiento de los requisitos del presente anexo, siempre y cuando esos componentes homologados tengan al menos las mismas características de funcionamiento y entren en el ámbito de aplicación del presente anexo de conformidad con el artículo 6, apartado 3.».

- 8) Se añade el punto 4 siguiente:

«4. **Requisitos técnicos para permitir las inspecciones técnicas periódicas**

4.1. *Objetivo*

El objetivo será verificar las siguientes características del sistema eCall:

- a) su correcto estado de funcionamiento, mediante una observación visual del estado de la señal de advertencia de fallo, tras la activación del interruptor principal de control del vehículo y toda posible comprobación del estado de las bombillas. Cuando la señal de aviso de fallo solo se muestre en un espacio común (una zona en la que se visualizan dos o más funciones o símbolos de información, pero no simultáneamente), primero debe comprobarse que el espacio común funciona, antes de comprobarse el estado de la señal de aviso de fallo;

- b) la exactitud correcta del conjunto mínimo de datos (mediante la generación y lectura del MSD actual), el funcionamiento y el estado correctos de los componentes de eCall y la batería de reserva (si procede), mediante el uso de una interfaz electrónica del vehículo;
- c) la integridad del software, mediante verificación externa de la información de la versión, los valores de *hash* y las configuraciones del sistema con respecto a los datos de referencia;
- d) la funcionalidad correcta de la comunicación de voz, realizando un ensayo de eco y audio, así como de altavoz, utilizando la interfaz del vehículo.

4.2. **Requisitos**

- 4.2.1. El sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo podrá proporcionar la información necesaria para llevar a cabo los métodos de ensayo especificados en la sección 3, punto 7.13, del anexo I de la Directiva 2014/45/UE utilizando la interfaz electrónica del vehículo.
- 4.2.2. El fabricante facilitará la información técnica, que contendrá las instrucciones para leer en alto la información o llevar a cabo los controles relativos a cada uno de los elementos especificados en la sección 3, punto 7.13, del anexo I de la Directiva 2014/45/UE.

4.3. **Procedimiento de ensayo**

- 4.3.1. Se verificará que la información relativa a cada elemento especificado en la sección 3, punto 7.13, del anexo I de la Directiva 2014/45/UE pueda leerse en voz alta desde el sistema eCall utilizando la interfaz electrónica del vehículo de conformidad con las instrucciones del fabricante.
- 4.3.2. Se verificará que pueda realizarse un ensayo de eco y altavoz para comprobar la funcionalidad correcta de la comunicación de voz a través de la interfaz del vehículo.»

ANEXO VI

El anexo VIII del Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se modifica como sigue:

1) La parte I se modifica como sigue:

a) el punto 2.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.1. El sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo o la unidad técnica independiente no están disponibles para comunicar con el PSAP o, al menos, no responde automáticamente si el PSAP inicia la comunicación tras la expiración del temporizador eCall T9 (1 hora).»;

b) se suprime el punto 2.2;

c) en el punto 3, el título se sustituye por el texto siguiente:

«3. **Condiciones de ensayo**»;

d) se suprimen los puntos 3.2 y 3.2.1;

e) el punto 3.2.2 se sustituye por el texto siguiente:

«3.2. Antes de realizar el ensayo, se comprobará lo siguiente:

- a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión especificados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
- b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
- c) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado;
- d) que cualquier SPT o sistema de servicio de valor añadido está desactivado.»;

f) se suprimen los puntos 3.2.3 y 3.2.4;

g) en el punto 4, el título se sustituye por el texto siguiente:

«4. **Método de ensayo**»;

h) los puntos 4.1 y 4.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.1. Realizar una eCall de prueba mediante la activación manual del sistema.

4.2. Verificar que se ha establecido una llamada con el punto de ensayo del PSAP, bien mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido una llamada, bien mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP.»;

i) en el punto 4, se añaden los puntos 4.3, 4.4 y 4.5 siguientes:

«4.3. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).

4.4. Dejar encendido el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo y esperar un mínimo de 63 minutos (1 hora + 5 % de margen según las normas EN 16454 y EN 17240).

4.5. A través del punto de ensayo del PSAP, intentar conectar con el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo.»;

j) se añade el punto 5 siguiente:

«5. **Evaluación**

5.1. Se determina que se ha superado el requisito si el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo no está disponible para establecer una comunicación con el PSAP ni responde automáticamente a la llamada cuando el punto de ensayo del PSAP intenta establecer la conexión tras la expiración del temporizador eCall T9 (1 hora).

5.2. El establecimiento de la conexión con el sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo o la respuesta automática cuando el punto de ensayo del PSAP inicia la comunicación se considera un fallo.».

2) La parte II se modifica como sigue:

a) en el punto 3, se añade el punto 3.3 siguiente:

«3.3. Antes de realizar el ensayo, se comprobará lo siguiente:

- a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
- b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
- c) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado, y
- d) que cualquier SPT o sistema de servicio de valor añadido está desactivado.»;

b) en el punto 4, los puntos 4.1 y 4.2 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.1. Realizar una eCall mediante la activación manual del sistema.

4.2. Verificar que se ha establecido una llamada con el punto de ensayo del PSAP, bien mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido una llamada, bien mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP.»;

c) en el punto 4, se añaden los puntos 4.3 y 4.4 siguientes:

«4.3. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).

4.4. Transcurridas 13 horas desde la eCall, deberá permitirse al testador del servicio técnico el acceso al lugar en el que se almacenan los ficheros de registro de eCall en el sistema integrado en el vehículo. Ello supone la posibilidad de descargar del sistema integrado en el vehículo cualquier fichero de registro de manera que pueda ser consultado por el testador.».

3) La parte III se modifica como sigue:

a) el punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«3.1. Deberá permitirse al servicio técnico el acceso a la parte del sistema en la que se almacenan los datos sobre la localización del vehículo en la memoria interna del sistema integrado en el vehículo.»;

b) en el punto 3, se añade el punto 3.3 siguiente:

«3.3. Antes de realizar el ensayo, se comprobará lo siguiente:

- a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
- b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
- c) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado, y
- d) que cualquier SPT o sistema de servicio de valor añadido está desactivado.»;

c) el punto 4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«4.1. Realizar una eCall mediante la activación manual del sistema.»;

d) en el punto 4, se añaden los puntos 4.2, 4.3 y 4.4 siguientes:

«4.2. Verificar que se ha establecido una llamada con el punto de ensayo del PSAP, bien mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido una llamada, bien mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP.

4.3. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).

4.4. Deberá permitirse al testador del servicio técnico el acceso al lugar en el que se almacenan los datos sobre la localización del vehículo en la memoria interna del sistema integrado en el vehículo. Ello supone la posibilidad de descargar del sistema integrado en el vehículo cualquier localización almacenada de manera que pueda ser consultada por el testador.».

- 4) La parte IV se modifica como sigue:
- a) en el punto 3, el título se sustituye por el texto siguiente:
«3. **Condiciones de ensayo**»;
 - b) el punto 3.2 se sustituye por el texto siguiente:
«3.2. El sistema SPT se desactivará durante la eCall.»;
 - c) el punto 3.2.1 se sustituye por el texto siguiente:
«3.2.1. Antes de realizar el ensayo, se comprobará lo siguiente:
 - a) que en toda eCall de prueba se utiliza uno de los procedimientos de conexión contemplados en el punto 2.7 del anexo I, acordado entre el servicio técnico y el fabricante;
 - b) que el punto de ensayo específico del PSAP está disponible para recibir una eCall emitida por el sistema basado en el número 112;
 - c) que el encendido del vehículo o el interruptor principal de control está activado, y
 - d) que cualquier SPT o sistema de servicio de valor añadido está desactivado.»;
 - d) se suprime el punto 3.4;
 - e) se añaden los puntos 4 y 5 siguientes:
«4. **Método de ensayo**
 - 4.1. Realizar una eCall de prueba mediante la activación manual del sistema.
 - 4.2. Verificar que se ha establecido una llamada con el punto de ensayo del PSAP, bien mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido una llamada, bien mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP.
 - 4.3. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).
 - 4.4. Si el intento de llamada del sistema basado en el número 112 falla durante el ensayo, podrá repetirse el procedimiento de ensayo.
 - 4.5. Deberá permitirse al testador del servicio técnico el acceso al lugar en el que se almacenan los ficheros de registro de eCall en el sistema integrado en el vehículo. Ello supone la posibilidad de descargar del sistema integrado en el vehículo cualquier fichero de registro de manera que pueda ser consultado por el testador.
 - 4.6. Se verificará que no hay ningún fichero de registro en el sistema SPT accediendo a la parte del sistema en la que se almacenan los ficheros de registro de eCall.
 - 5. **Evaluación**
 - 5.1. Se considera que se ha cumplido el requisito si no hay ningún fichero de registro en la memoria del sistema SPT integrado en el vehículo.
 - 5.2. La presencia en el sistema SPT de un fichero de registro perteneciente a una eCall que haya tenido lugar a través del sistema basado en el número 112 se considera un fallo.».

ANEXO VII

En el Reglamento Delegado (UE) 2017/79 se añade el anexo X siguiente:

«ANEXO X

Procedimiento de ensayo para la verificación del rendimiento de la fuente de alimentación de reserva**1. Objetivo**

El objetivo de este ensayo es garantizar que el sistema eCall integrado en el vehículo o la unidad técnica independiente eCall pueden comunicarse durante el período especificado en el punto 2.

2. Requisitos

El sistema eCall o la unidad técnica independiente eCall podrán funcionar durante un período mínimo de 5 minutos en el modo de comunicación de voz, seguido de 60 minutos en el modo de rellamada (modo de reposo, registrado en la red) seguido de otro período de al menos 5 minutos en el modo de comunicación de voz.

3. Condiciones de ensayo

El siguiente ensayo de verificación se realizará en una unidad técnica independiente eCall que haya sido sometida al ensayo de desaceleración de gran intensidad con arreglo al anexo I.

Si la unidad técnica independiente eCall no incluye el micrófono o los micrófonos ni el altavoz o los altavoces del sistema eCall, se añadirán a la configuración del ensayo el micrófono o los micrófonos y el altavoz o los altavoces representativos a fin de llevar a cabo el ensayo del presente anexo.

3.1. Método de ensayo

3.1.1. Realizar una eCall mediante la activación manual del sistema.

3.1.2. Verificar que se ha establecido una llamada con el punto de ensayo del PSAP, bien mediante un registro del punto de ensayo del PSAP que muestre que ha recibido la llamada, bien mediante una conexión de voz satisfactoria con el punto de ensayo del PSAP.

3.1.3. Desconectar la fuente de alimentación principal.

3.1.4. Leer en voz alta cualquier texto durante al menos 5 minutos en el punto de ensayo del PSAP.

3.1.5. Poner fin a la eCall utilizando el comando apropiado del punto de ensayo del PSAP (por ejemplo, colgar).

3.1.6. Esperar 56 minutos después de que termine la llamada.

3.1.7. Iniciar una llamada desde el punto de ensayo del PSAP al sistema eCall integrado en el vehículo.

3.1.8. En el caso de que se acepte automáticamente la llamada, leer en voz alta cualquier texto durante al menos 5 minutos en el punto de ensayo del PSAP; de lo contrario, el ensayo habrá finalizado.

3.2. Evaluación

3.2.1. Se considera que se ha cumplido el requisito si la unidad técnica independiente eCall puede comunicarse durante el período requerido, tal como se especifica en el punto 2.

3.2.2. La incapacidad del sistema eCall basado en el número 112 integrado en el vehículo para comunicarse durante el período mencionado en el punto 2 se considera un fallo.»