

II

(Actos no legislativos)

REGLAMENTOS

REGLAMENTO (UE) N° 566/2011 DE LA COMISIÓN

de 8 de junio de 2011

por el que se modifican el Reglamento (CE) n° 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) n° 692/2008 en lo que respecta al acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n° 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos ⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 4, apartado 4, su artículo 5, apartado 3, y su artículo 8,

Vista la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre de 2007, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos (Directiva marco) ⁽²⁾, y, en particular, su artículo 39, apartado 2,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (CE) n° 715/2007 establece requisitos técnicos comunes para la homologación de tipo de los vehículos de motor (en lo sucesivo, «los vehículos») y las piezas de recambio por lo que se refiere a sus emisiones y establece normas sobre la conformidad en circulación, la durabilidad de los dispositivos de control de la contaminación, los sistemas de diagnóstico a bordo (OBD), la medición del consumo de carburante y la accesibilidad de la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- (2) En el Reglamento (CE) n° 692/2008 de la Comisión, de 18 de julio de 2008, por el que se aplica y modifica el Reglamento (CE) n° 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones

procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos ⁽³⁾, se exige a la Comisión que introduzca el nuevo procedimiento de ensayo para el número y la masa de partículas emitidas por los vehículos ligeros.

- (3) En la Directiva 76/756/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la instalación de los dispositivos de alumbrado y de señalización luminosa de los vehículos a motor y de sus remolques ⁽⁴⁾, se requiere la utilización de luces de circulación diurna por motivos de seguridad. El efecto de estos dispositivos, que están permanentemente encendidos durante el funcionamiento del vehículo, debe quedar adecuadamente reflejado en las emisiones medidas de contaminantes y dióxido de carbono (CO₂).
- (4) El riesgo de manipulación y fallos totales de los filtros de partículas diésel (FPD) hace necesaria una supervisión de los FDP en relación con estos incidentes, con independencia de la desviación por exceso de límite umbral del OBD aplicable.
- (5) Debido a su naturaleza permanente, la supervisión de los circuitos eléctricos debe quedar exenta de la transmisión de información resultante de los requisitos de la relación del rendimiento en uso del sistema OBD.
- (6) La limitada frecuencia, en situaciones de conducción, en las cuales pueden operarse los monitores del sistema de control de la sobrealimentación o los monitores que requieran un arranque en frío, exige unos requisitos de rendimiento especiales para estos monitores.
- (7) Deben armonizarse las condiciones estadísticas con las cuales se evalúa por defecto el cumplimiento de los requisitos de la relación del rendimiento en uso.

⁽¹⁾ DO L 171 de 29.6.2007, p. 1.

⁽²⁾ DO L 263 de 9.10.2007, p. 1.

⁽³⁾ DO L 199 de 28.7.2008, p. 1.

⁽⁴⁾ DO L 262 de 27.9.1976, p. 1.

- (8) Si se detecta una manipulación del sistema de reducción catalítica selectiva (SCR) mediante la supervisión de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x), las condiciones en las que se activa la inducción del conductor de un sistema SCR deben quedar mejor definidas.
- (9) Debe clarificarse el registro de la activación del sistema de inducción del conductor en relación con el posible uso futuro de esta información en inspecciones de aptitud para la circulación.
- (10) La protección del ordenador de control de emisiones contra la manipulación debe estar abierta a mejoras técnicas como consecuencia de la innovación.
- (11) El registro y la transmisión de sus datos son partes esenciales de un monitor OBD obligatorio y no deben dejar de aplicarse si se establecen deficiencias, en particular no de una manera sistemática en los casos en que el fabricante opte por determinadas normas para las comunicaciones entre el vehículo y el exterior del vehículo.
- (12) Con el fin de garantizar una competencia efectiva en el mercado de los servicios de información relativa a la reparación y el mantenimiento de vehículos, así como de clarificar que la información de que se trata también incluya la información que debe proporcionarse a otros agentes independientes distintos de los talleres de reparación y de garantizar que el mercado independiente de los talleres de reparación y mantenimiento de vehículos pueda competir en su totalidad con los concesionarios autorizados, con independencia de si el fabricante del vehículo transmite esta información directamente a sus concesionarios y talleres de reparación autorizados, se precisan más clarificaciones en relación con la información detallada que debe proporcionarse con arreglo al Reglamento (CE) n° 715/2007.
- (13) Si bien, con arreglo al principio de proporcionalidad, no debe obligarse a los fabricantes de vehículos a recoger datos sobre modificaciones de vehículos concretos por terceras partes exclusivamente en el marco del Reglamento (CE) n° 715/2007 y sus actos de ejecución, si quiere garantizarse un mercado competitivo de reparación y mantenimiento de vehículos, los agentes independientes deben recibir actualizaciones de los datos sobre componentes de vehículos en la medida en que estén a disposición de los concesionarios autorizados y los talleres de reparación.
- (14) Las unidades de trabajo son una información técnica importante sobre reparación y mantenimiento para los agentes independientes. Se espera que el hecho de clarificar que las unidades de trabajo están contempladas por las disposiciones del artículo 6 del Reglamento (CE) n° 715/2007 cree seguridad comercial para los agentes del mercado.
- (15) En los casos en que los fabricantes del vehículo prevean que ya no se guarden los registros sobre reparaciones y mantenimiento en formato físico en el vehículo (que el propietario del vehículo también puede poner a disposición de talleres de reparación independientes a fin de que puedan declarar sobre las tareas de reparación y mantenimiento realizadas) sino en una base de datos central del fabricante del vehículo, el taller de reparaciones independiente también debe poder acceder a estos registros, con el consentimiento del propietario del vehículo, con el fin de que pueda seguir elaborando un registro completo de las tareas de reparación y mantenimiento realizadas y de que el propietario del vehículo pueda tener una prueba en un único documento de todas estas tareas.
- (16) Debe preverse una mayor flexibilidad para la reprogramación de las unidades de control del vehículo y el intercambio de datos entre los fabricantes de vehículos y los agentes independientes con el fin de incorporar las innovaciones y reducir los gastos.
- (17) Debe garantizarse que los vehículos homologados de conformidad con el Reglamento pertinente de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (NU/CEPE) equivalente a los requisitos en materia de emisiones del Reglamento (CE) n° 715/2007 y el Reglamento (CE) n° 692/2008 y que cumplan los requisitos de dichos reglamentos sobre el acceso a la información sean homologados de conformidad con el Reglamento (CE) n° 715/2007 sin ninguna carga administrativa.
- (18) Dado que, en la actualidad, no existe ningún proceso estructurado común para el intercambio de datos sobre componentes de vehículos entre fabricantes de vehículos y agentes independientes, es pertinente elaborar principios sobre este intercambio. El Comité Europeo de Normalización (CEN) debe desarrollar un futuro proceso estructurado común sobre el formato normalizado de los datos intercambiados como norma oficial, por el cual el mandato concedido al CEN no prevea el nivel de detalle que proporcionará esta norma. El trabajo del CEN debe reflejar, en particular, los intereses y las necesidades de los fabricantes de vehículos y los agentes independientes por igual, y también debe investigar soluciones tales como formatos de datos abiertos descritos mediante una serie de metadatos bien definidos con el fin de facilitar la adaptación de la infraestructura de TI existente.
- (19) Procede, por consiguiente, modificar los Reglamentos (CE) n° 715/2007 y (CE) n° 692/2008 en consecuencia.
- (20) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité técnico sobre vehículos de motor.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

El Reglamento (CE) n° 715/2007 queda modificado como sigue:

- 1) El artículo 6 queda modificado como sigue:
 - a) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:
 - «2. La información contemplada en el apartado 1 incluirá:
 - a) una identificación inequívoca de los vehículos;
 - b) manuales de mantenimiento, incluidos registros de servicio y mantenimiento;

- c) manuales técnicos;
- d) información sobre componentes y diagnóstico (por ejemplo, valores teóricos mínimos y máximos para las mediciones);
- e) diagramas de cableado;
- f) códigos de error de diagnóstico (incluidos los códigos específicos del fabricante);
- g) el número de identificación de la calibración del *software* aplicable a un tipo de vehículo;
- h) información sobre herramientas y equipos patentados, proporcionada por estos mismos medios;
- i) información sobre registro de datos y datos bidireccionales del seguimiento y los ensayos, y
- j) unidades de trabajo estándar o períodos de tiempo para tareas de reparación y mantenimiento si se ponen a disposición de los concesionarios y talleres de reparación autorizados del fabricante bien directamente o a través de un tercero.»;

b) se añade el apartado 8 siguiente:

«8. Cuando se mantengan los registros de las reparaciones y el mantenimiento de un vehículo en una base de datos central del fabricante del vehículo o en su nombre, los talleres de reparación independientes, que hayan sido aprobados y autorizados tal como se requiere en el punto 2.2 del anexo XIV del Reglamento (CE) n° 692/2008 de la Comisión (*), deberán tener acceso gratuito a estos registros y en las mismas condiciones que los concesionarios o los talleres de reparación autorizados a fin de que puedan introducir información sobre las reparaciones y el mantenimiento que hayan realizado.

(*) DO L 199 de 28.7.2008, p. 1.».

2) En el artículo 7, el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Los fabricantes darán acceso anual, mensual, diario y por horas a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos, incluidos servicios transaccionales tales como la reprogramación o la asistencia técnica, con tasas para acceder a esta información que variarán según los períodos por los que se conceda el acceso. Además de este acceso basado en el tiempo, los fabricantes podrán ofrecer un acceso basado en la transacción, en el cual cobrarán tasas por transacción y no en función del tiempo durante el cual se haya garantizado el acceso. Cuando los fabricantes ofrezcan ambos sistemas, los talleres de reparación independientes podrán escoger el sistema de acceso que prefieran, basado en el tiempo o en la transacción.».

3) En el anexo I, se suprimen las notas 1 y 2 del cuadro 1 y las notas 1, 2 y 5 del cuadro 2.

Artículo 2

El Reglamento (CE) n° 692/2008 queda modificado como sigue:

1) En el artículo 2, se añade el apartado 33 siguiente:

«33. “Arranque en frío”, una temperatura del refrigerante del motor (o temperatura equivalente) en el momento del arranque del motor inferior o igual a 35 °C e inferior o igual a 7 K por encima de la temperatura ambiente (en su caso) en el momento del arranque del motor.».

2) En el artículo 6, apartado 1, se añaden los párrafos cuarto y quinto siguientes:

«Se considerará que se satisfacen los requisitos pertinentes si se cumplen todas las condiciones siguientes:

a) se cumplen los requisitos del artículo 13;

b) el vehículo ha sido homologado con arreglo a los Reglamentos NU/CEPE n° 83, serie de modificaciones 06, y n° 101, serie de modificaciones 01, y, en el caso de los vehículos de encendido por compresión, el n° 24, parte III, serie de modificaciones 03.

En el caso al que se refiere el párrafo cuarto, se aplicará lo dispuesto en el artículo 14.».

3) En el artículo 10, apartado 1, se añaden los párrafos tercero y cuarto siguientes:

«Se considerará que se satisfacen los requisitos pertinentes si se cumplen todas las condiciones siguientes:

a) se cumplen los requisitos del artículo 13;

b) los dispositivos de control de la contaminación de recambio han sido homologados con arreglo al Reglamento NU/CEPE n° 103.

En el caso al que se refiere el párrafo tercero, se aplicará lo dispuesto en el artículo 14.».

4) El artículo 13, apartado 9, se sustituye por el texto siguiente:

«9. Se crea el Foro sobre el Acceso a la Información relativa a los Vehículos (en lo sucesivo, “el Foro”).

El Foro estudiará si el acceso a la información afecta a los avances logrados para disminuir el número de robos de vehículos y formulará recomendaciones para mejorar los requisitos relativos al acceso a la información. En particular, el Foro aconsejará a la Comisión sobre la introducción de un proceso de aprobación y autorización de los operadores independientes por parte de organizaciones acreditadas para acceder a la información sobre la seguridad de los vehículos.

La Comisión podrá decidir que los debates y las conclusiones del Foro tengan carácter confidencial.».

5) Los anexos I, III, IV, VIII, IX, XI, XII, XIV, XVI y XVIII quedan modificados de conformidad con el anexo I del presente Reglamento.

6) El anexo II se sustituye por el texto que figura en el anexo II del presente Reglamento.

Artículo 3

El presente Reglamento entrará en vigor el tercer día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

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

Hecho en Bruselas, el 8 de junio de 2011.

Por la Comisión
El Presidente
José Manuel BARROSO

ANEXO I

Modificaciones de determinados anexos del Reglamento (CE) nº 692/2008

1. El anexo I queda modificado como sigue:

a) el punto 2.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3.1. Todo vehículo equipado con un ordenador de control de emisiones deberá incluir funciones que impidan cualquier modificación que no haya sido autorizada por el fabricante. El fabricante autorizará las modificaciones siempre que sean necesarias para fines de diagnóstico, mantenimiento, inspección, instalación de accesorios o reparación del vehículo. Los códigos y parámetros de funcionamiento reprogramables del ordenador deberán ser resistentes a las manipulaciones y permitir un nivel de protección al menos tan elevado como las disposiciones de la norma ISO 15031-7; de 15 de marzo de 2001 (SAE J2186 de octubre de 1996). Todos los chips de memoria de calibración extraíbles deberán ir encapsulados, alojados en una caja sellada o protegidos mediante algoritmos electrónicos y no deberán poder sustituirse sin utilizar herramientas y procedimientos especializados. Solo las funciones directamente relacionadas con la calibración de emisiones o la prevención del robo del vehículo podrán estar protegidas de este modo.»;

b) la figura I.2.4 se sustituye por el texto siguiente:

«Figura 1.2.4

Aplicación de los requisitos de ensayo para homologaciones de tipo y extensiones

	Vehículos con motor de encendido por chispa, incluidos los híbridos								Vehículos con motor de encendido por compresión, incluidos los híbridos	
	Monocombustible				Bicombustible (1)			Flexifuel (1)	Flexifuel	Monocombustible
	Gasolina (E5)	GLP	Gas natural/ biometano	Hidrógeno	Gasolina (E5)	Gasolina (E5)	Gasolina (E5)	Gasolina (E5)	Diésel (B5)	Diésel (B5)
Combustible de referencia					GLP	Gas natural/ biometano	Hidrógeno	Etanol (E85)	Biodiésel	
Contaminantes gaseosos (ensayo del tipo 1)	Sí	Sí	Sí		Sí (ambos com- bustibles)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo B5) (2)	Sí
Masa de partículas y número de partículas (ensayo del tipo 1)	Sí	—	—		Sí (solo gasolina)	Sí (solo gasolina)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo B5) (2)	Sí
Emisiones en ralentí (ensayo del tipo 2)	Sí	Sí	Sí		Sí (ambos com- bustibles)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (ambos com- bustibles)	—	—
Emisiones del cárter (ensayo del tipo 3)	Sí	Sí	Sí		Sí (solo gasolina)	Sí (solo gasolina)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (gasolina)	—	—
Emisiones de evaporación (ensayo del tipo 4)	Sí	—	—		Sí (solo gasolina)	Sí (solo gasolina)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (gasolina)	—	—
Durabilidad (ensayo del tipo 5)	Sí	Sí	Sí		Sí (solo gasolina)	Sí (solo gasolina)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (gasolina)	Sí (solo B5) (2)	Sí
Emisiones a baja temperatura (ensayo del tipo 6)	Sí	—	—		Sí (solo gasolina)	Sí (solo gasolina)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (ambos com- bustibles) (3)		
Control de la conformidad en cir- culación	Sí	Sí	Sí		Sí (ambos com- bustibles)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo gaso- lina) (2)	Sí (ambos com- bustibles)	Sí (solo B5) (2)	Sí
Sistemas de diagnóstico a bordo	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

	Vehículos con motor de encendido por chispa, incluidos los híbridos							Vehículos con motor de encendido por compresión, incluidos los híbridos		
	Monocombustible				Bicombustible ⁽¹⁾			Flexifuel ⁽¹⁾	Flexifuel	Monocombustible
Emisiones de CO ₂ y consumo de combustible	Sí	Sí	Sí		Sí (ambos combustibles)	Sí (ambos combustibles)	Sí (solo gasolina)	Sí (ambos combustibles)	Sí (solo B5) ⁽²⁾	Sí
Opacidad de los humos	—	—	—		—	—	—	—	Sí (solo B5) ⁽²⁾	Sí

⁽¹⁾ Cuando un vehículo bicombustible se combina con un vehículo flexifuel, son aplicables los dos requisitos de ensayo.

⁽²⁾ Esta disposición es temporal, posteriormente se propondrán otros requisitos para biodiésel e hidrógeno.

⁽³⁾ El ensayo con gasolina solamente antes de las fechas establecidas en el artículo 10, apartado 6, del Reglamento (CE) n° 715/2007. A partir de esas fechas, el ensayo se realizará con ambos combustibles. Se utilizará el combustible de referencia para ensayo E75 especificado en el anexo IX, sección B.»

- c) en el apéndice 3, el punto 3.4.8 se sustituye por el texto siguiente:
- «3.4.8. Autonomía eléctrica del vehículo: km (con arreglo al anexo 9 del Reglamento NU/CEPE n° 101);»
- d) el punto 3.2 del apéndice 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «Términos y condiciones de acceso (es decir, duración del acceso, precio del acceso por hora, día, mes, año o transacción) al sitio web indicado en el punto 3.1:»;»
- e) en el apéndice 6, se añade el texto siguiente a la clave del cuadro 1:
- «Norma de emisiones "Euro 5b" = requisitos de emisión completos Euro 5 incluido el procedimiento de medición revisado para partículas, la norma relativa al número de partículas y el ensayo de emisiones a baja temperatura con biocombustible para vehículos flexifuel.
- Norma de emisiones "Euro 6b" = requisitos de emisión completos Euro 6 incluido el procedimiento de medición revisado para partículas, la norma relativa al número de partículas y el ensayo de emisiones a baja temperatura con biocombustible para vehículos flexifuel.
- Normas OBD "Euro 5" = requisitos básicos OBD Euro 5 excluidos la relación de rendimiento en uso (IUPR), la supervisión de NO_x para vehículos de gasolina y límites umbral de materia particulada para diésel estrictos.
- Normas OBD "EURO 6" = requisitos OBD Euro 6 completos.».

2. El anexo III queda modificado como sigue:

- a) el punto 3.1 se sustituye por el texto siguiente:
- «3.1. Los requisitos técnicos serán los especificados en el anexo 4 del Reglamento NU/CEPE n° 83, con las excepciones descritas en los puntos 3.2 a 3.12. En lo que respecta a las fechas establecidas en la segunda frase del artículo 10, apartado 6, del Reglamento (CE) n° 715/2007, la masa de partículas (MP) y el número de partículas (P) se determinarán con arreglo al procedimiento de ensayo de emisiones establecido en la sección 6 del anexo 4a del Reglamento NU/CEPE n° 83, serie 05 de modificaciones, suplemento 07, utilizando el equipo de ensayo descrito en sus secciones 4.4 y 4.5, respectivamente.»;
- b) en el punto 3.4, se añade el texto siguiente:
- «para etanol (E75) (C₁ H_{2,61} O_{0,329}) d = 0,886 g/l»;»
- c) el cuadro del punto 3.8 se sustituye por el texto siguiente:

«Combustible	X
Gasolina (E5)	13,4
Diésel (B5)	13,5
GLP	11,9
Gas natural/biometano	9,5
Etanol (E85)	12,5
Etanol (E75)	12,7»;»

- d) en el punto 3.10, se añade el texto siguiente:
- «Q_{THC} = 0,886 en el caso del etanol (E75);»
- e) se añade el punto 3.14 siguiente:
- «3.14. En lo que respecta a las fechas establecidas en el artículo 2 de la Directiva 2008/89/CE de la Comisión (*), las luces de circulación diurna, tal como se definen en el apartado 2 del Reglamento NU/CEPE n° 48 (**), deberán estar encendidas durante el ciclo de ensayo. El vehículo sometido a ensayo deberá ir equipado con el sistema de luces de circulación diurna que tenga el mayor consumo de energía eléctrica de los sistemas de este tipo que el fabricante instale en los vehículos del grupo representado por el vehículo que ha recibido la homologación de tipo. El fabricante facilitará a los organismos de homologación de tipo la documentación técnica correspondiente a este respecto.»

(*) DO L 257 de 25.9.2008, p. 14.

(**) DO L 135 de 23.5.2008, p. 1.».

3. En el anexo IV, el punto 2.2 del apéndice 1 se sustituye por el texto siguiente:

- «2.2. Las relaciones atómicas especificadas en el punto 5.3.7.3 se entenderán como sigue:

Hcv = Relación atómica hidrógeno/carbono

- para gasolina (E5) 1,89
- para GLP 2,53
- para gas natural/biometano 4,0
- para etanol (E85) 2,74
- para etanol (E75) 2,61

Ocv = Relación atómica oxígeno/carbono

- para gasolina (E5) 0,016
- para GLP 0,0
- para gas natural/biometano 0,0
- para etanol (E85) 0,39
- para etanol (E75) 0,329».

4. En el anexo VIII, el punto 2.3 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3. Los valores límite mencionados en el punto 5.3.5.2 del Reglamento NU/CEPE n° 83 están relacionados con los valores límite que se establecen en el cuadro 4 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007.».

5. Al final del anexo IX, sección B, el texto «La especificación del combustible de referencia ha de desarrollarse con anterioridad a las fechas mencionadas en el artículo 10, apartado 6, del Reglamento (CE) n° 715/2007» se sustituye por el cuadro siguiente:

«Parámetro	Unidad	Límites ⁽¹⁾		Método de ensayo ⁽²⁾
		Mínimo	Máximo	
Índice de octano RON		95	—	EN ISO 5164
Índice de octano MON		85	—	EN ISO 5163
Densidad a 15 °C	kg/m ³	Informe		EN ISO 12185
Presión de vapor	kPa	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Contenido de azufre ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Estabilidad a la oxidación	minutos	360	—	EN ISO 7536
Contenido de goma existente (lavada por solvente)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Aspecto. Este se determinará a temperatura ambiente o a 15 °C, de las dos la que sea superior.		Claro y brillante, visiblemente libre de contaminantes suspendidos o precipitados		Inspección visual
Etol y alcoholes superiores ⁽⁷⁾	% (V/V)	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Alcoholes superiores (C ₃ -C ₈)	% (V/V)	—	2	
Metanol		—	0,5	
Gasolina ⁽⁵⁾	% (V/V)	Equilibrio		EN 228
Fósforo	mg/l	0,30 ⁽⁶⁾		ASTM D 3231 EN 15487
Contenido de agua	% (V/V)	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489

Parámetro	Unidad	Límites ⁽¹⁾		Método de ensayo ⁽²⁾
		Mínimo	Máximo	
Contenido de cloruro inorgánico	mg/l	—	1	ISO 6227-EN 15492
pHe		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Corrosión de la lámina de cobre (3h a 50 °C)	Calificación	Clase 1		EN ISO 2160
Acidez (en ácido acético CH ₃ COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM D1613 EN 15491
	mg/l		40	
Relación carbono/hidrógeno		Informe		
Relación carbono/oxígeno		Informe		

(1) Los valores indicados en las especificaciones son "valores reales". Para establecer los valores límite, se han aplicado los términos de la norma ISO 4259, "Productos petrolíferos. Determinación y aplicación de los datos de precisión en relación con los métodos de ensayo". Para fijar un valor mínimo, se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2R sobre cero. Para fijar un valor máximo y un valor mínimo, la diferencia mínima es de 4R (R = reproducibilidad). Pese a tratarse de un procedimiento necesario por razones técnicas, el fabricante del combustible procurará obtener un valor cero cuando el valor máximo estipulado sea 2R y un valor medio cuando se indiquen límites máximo y mínimo. Si fuera necesario aclarar si un combustible cumple los requisitos de las especificaciones, se aplicarán los términos de la norma ISO 4259.

(2) En caso de litigio, los procedimientos para resolverlo y la interpretación de los resultados a los que se ha de recurrir se basarán en la precisión del método de ensayo descrita en la norma EN ISO 4259.

(3) En casos de litigio nacional concerniente al contenido de azufre, las normas EN ISO 20846 o EN ISO 20884 se considerarán similares a la referencia incluida en el anexo nacional de la norma EN 228.

(4) Se declarará el contenido real de azufre del combustible utilizado en el ensayo del tipo 6.

(5) El contenido de gasolina sin plomo puede determinarse como 100 menos la suma del contenido en porcentaje de agua y alcoholes.

(6) No se añadirán de manera intencionada a este combustible de referencia compuestos que contengan fósforo, hierro, manganeso o plomo.

(7) A condición de que cumpla la especificación de la norma EN 15376, el etanol es el único compuesto oxigenado que se añadirá intencionadamente a este combustible de referencia.»

6. El anexo XI queda modificado como sigue:

a) se añade el punto 2.14 siguiente:

«2.14. A partir del 1 de septiembre de 2011, no obstante lo dispuesto en el punto 3.3.5 del anexo 11 del Reglamento NU/CEPE nº 83, siempre se supervisarán los filtros de partículas que estén instalados como una unidad independiente o integrados en un dispositivo de control de las emisiones combinado, como mínimo en lo que respecta al fallo total o la retirada, si esto último superara los límites de emisiones aplicables. También se supervisará en relación con todo fallo que provocara que se superaran los límites umbral del OBD aplicables.»;

b) el punto 3.3 se sustituye por el texto siguiente:

«3.3. El organismo de homologación no aceptará ninguna solicitud con deficiencias que incluyan la ausencia completa de un monitor de diagnóstico exigido o del registro y la comunicación obligatorias de datos relacionados con un monitor.»;

c) el apéndice 1 queda modificado como sigue:

i) los puntos 3.1.7 y 3.1.8 se sustituyen por el texto siguiente:

«3.1.7. El fabricante demostrará al organismo de homologación y, cuando se le solicite, a la Comisión que se cumplen estas condiciones estadísticas para todos los monitores a los que el sistema OBD deba transmitir información conforme a lo dispuesto en el punto 3.6 del presente apéndice, a más tardar, 18 meses después de la introducción en el mercado del primer tipo de vehículo con IUPR en una familia de OBD y, posteriormente, cada 18 meses. Con este fin, para las familias de OBD con más de mil matriculaciones en la Unión y que estén sometidas a muestreo dentro del período de muestreo, se utilizará el proceso descrito en el anexo II sin perjuicio de lo establecido en el punto 3.1.9 del presente apéndice.

Además de los requisitos establecidos en el anexo II y con independencia del resultado de la comprobación descrita en el punto 2 del anexo II, el organismo que haya expedido la homologación realizará la verificación de la conformidad en circulación de la IUPR que se describe en el apéndice 1 del anexo II en un número apropiado de casos determinados al azar. Por "un número apropiado de casos determinados al azar" se entiende que esta medida tenga un efecto disuasorio en relación con el incumplimiento de los requisitos del punto 3 del presente anexo o con la entrega de datos

manipulados, falsos o no representativos para la comprobación. Si no concurren circunstancias especiales y los organismos de homologación de tipo pueden demostrarlo, se considerará que una aplicación aleatoria de la verificación de la conformidad en circulación al 5 % de las familias de OBD que han recibido homologación de tipo es suficiente para cumplir este requisito. Con este fin, los organismos de homologación podrán encontrar soluciones con el fabricante para la reducción de la duplicación de los ensayos de una familia de OBD concreta siempre y cuando estas soluciones no vayan en perjuicio del efecto disuasorio de la verificación de la conformidad en circulación del propio organismo de homologación sobre el incumplimiento de los requisitos del punto 3 del presente anexo. Los datos recogidos por los Estados miembros en el marco de los programas de ensayos de vigilancia de los Estados miembros podrán utilizarse para las verificaciones de la conformidad en circulación. Cuando se les solicite, los organismos de homologación transmitirán a la Comisión y a otras autoridades responsables de la homologación datos sobre las comprobaciones y las verificaciones de la conformidad en circulación que se hayan realizado, incluida la metodología utilizada para identificar los casos que deben someterse a verificación de la conformidad en circulación aleatoria.

3.1.8. Para la totalidad de la muestra de vehículos de ensayo, el fabricante deberá comunicar al organismo pertinente todos los datos de rendimiento en uso que deba transmitir el sistema OBD de conformidad con el punto 3.6 del presente apéndice, junto con una identificación del vehículo sometido a ensayo y de la metodología utilizada para la selección de los vehículos sometidos a ensayo de la flota. El organismo de homologación que conceda la homologación pondrá a disposición de la Comisión y de otros organismos de homologación, previa petición, estos datos y los resultados de la evaluación estadística.»

ii) se añade el punto 3.1.10 siguiente:

«3.1.10. El incumplimiento de los requisitos del punto 3.1.6 establecidos por los ensayos descritos en los puntos 3.1.7 o 3.1.9 se considerarán como una infracción sometida a las sanciones establecidas en el artículo 13 del Reglamento (CE) n° 715/2007. La presente referencia no limita la aplicación de estas sanciones a otras infracciones de otras disposiciones del Reglamento (CE) n° 715/2007, o del presente Reglamento, que no hagan explícitamente referencia al artículo 13 del Reglamento (CE) n° 715/2007.»

iii) en el punto 3.3.2, se añaden las letras e) y f) siguientes:

«e) Sin perjuicio de los requisitos para el incremento de los denominadores de otros monitores, los denominadores de los monitores de los componentes siguientes se incrementarán únicamente en caso de que el ciclo de conducción se haya iniciado con un arranque en frío:

i) sensores de temperatura de los líquidos (aceite, refrigerante del motor, combustible o reactivo de reducción catalítica selectiva),

ii) sensores de temperatura del aire limpio (aire ambiente, aire de admisión, aire de sobrealimentación o colector de admisión),

iii) sensores de temperatura del escape (recirculación/refrigeración de gases de escape, turbocompresión del gas de escape o catalizador).

f) Los denominadores de los monitores del sistema de control de la presión de sobrealimentación se incrementarán si se cumplen todas las condiciones siguientes:

i) se cumplen las condiciones del denominador general,

ii) el sistema de control de la presión de sobrealimentación está activo durante un tiempo superior o igual a quince segundos.»

iv) la sección 3.6.2 se sustituye por el texto siguiente:

«3.6.2. Por lo que respecta a los componentes o sistemas específicos que cuenten con múltiples monitores, en relación con los cuales se deba transmitir información con arreglo a lo dispuesto en la presente sección (por ejemplo, es posible que el bloque 1 del sensor de oxígeno cuente con múltiples monitores relacionados con la respuesta del sensor u otras características), el sistema OBD localizará, por separado, los numeradores y denominadores correspondientes a cada uno de los monitores específicos, excepto los que supervisen los fallos de circuito abierto o cortocircuito, y transmitirá información únicamente al numerador y denominador correspondiente al monitor específico cuya relación numérica sea más baja. En el caso de que las relaciones de dos o más monitores específicos sean idénticas, se transmitirá la información relativa al componente específico al numerador y denominador correspondientes al monitor específico cuyo denominador sea mayor.»

7. El anexo XII queda modificado como sigue:

a) el punto 2.3 se sustituye por el texto siguiente:

«2.3. El punto 5.2.4 del Reglamento NU/CEPE n° 101 queda redactado como sigue:

1) Densidad: se medirá en el combustible de ensayo de conformidad con la norma ISO 3675 o un método equivalente. Para la gasolina, el diésel, el biodiésel y el etanol (E85 y E75) se utilizará la densidad medida a 15 °C. En el caso del GLP y el gas natural/biometano, se aplicará la siguiente densidad de referencia:

0,538 kg/l para el GLP;
0,654 kg/m³ para el gas natural ⁽³⁾.

2) En la relación hidrógeno/carbono/oxígeno, se utilizarán los siguientes valores fijos:

C₁H_{1,89}O_{0,016} para la gasolina,
C₁H_{1,86}O_{0,005} para el diésel,
C₁H_{2,525} para el GLP (gas licuado de petróleo),
CH₄ para el gas natural y el biometano,
C₁H_{2,74}O_{0,385} para el etanol (E85),
C₁ H_{2,61} O_{0,329} para el etanol (E75).»;

b) se añade el punto 3.5 siguiente:

«3.5. Durante el ciclo de ensayo utilizado para determinar las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible del vehículo, se aplicará la disposición del punto 3.14 del anexo III.».

8. El anexo XIV queda modificado como sigue:

a) en el punto 2.1, se añade el texto siguiente:

«Deberá facilitarse información, en una base de datos a la que puedan acceder fácilmente los operadores independientes, sobre todas las piezas del vehículo, con las que el vehículo, identificado por el número de identificación del vehículo (NIV) y por todo criterio adicional tal como la distancia entre ejes, la potencia, el acabado o las opciones, está equipado por el fabricante del vehículo y que puedan ser sustituidas por piezas de recambio ofrecidas por el fabricante del vehículo a sus concesionarios y talleres de reparación autorizados o a terceros mediante referencia al número de las piezas del equipamiento original (EO).

Esta base de datos incluirá el NIV, el número de las piezas del EO, la denominación de estas piezas en el EO, los atributos de la validez (fechas de inicio y fin de la validez), los atributos de instalación y, cuando proceda, las características estructurales.

Deberá actualizarse periódicamente la información de la base de datos. En particular, las actualizaciones deberán incluir todas las modificaciones de los distintos vehículos después de su producción si esta información se encuentra a disposición de los concesionarios autorizados.»;

b) los puntos 2.2 y 2.3 se sustituyen por el texto siguiente:

«2.2. El acceso a las características de seguridad del vehículo utilizadas por los concesionarios y talleres de reparación autorizados se pondrá a disposición de operadores independientes bajo la protección de una tecnología de la seguridad con arreglo a los requisitos siguientes:

- i) los datos deberán intercambiarse garantizando la confidencialidad, la integridad y la protección contra la reproducción,
- ii) se utilizará la norma [https//ssl-tls](https://ssl-tls) (RFC4346),
- iii) se utilizarán certificados de seguridad de conformidad con ISO 20828 para la autenticación mutua de operadores independientes y fabricantes,
- iv) la clave privada del operador independiente deberá estar protegida por un *hardware* seguro.

El Foro sobre el Acceso a la Información relativa a los Vehículos previsto en el apartado 9 del artículo 13 especificará los parámetros para cumplir estos requisitos con arreglo a la tecnología más avanzada.

Se aprobará y autorizará al operador independiente a tal fin sobre la base de documentos que demuestren que persigue una actividad empresarial legítima y que no ha sido condenado por una actividad delictiva pertinente.

2.3. La reprogramación de las unidades de control de los vehículos fabricados después del 31 de agosto de 2010 se llevará a cabo de conformidad con la norma ISO 22900 o SAE J2534, con independencia de la fecha de la homologación de tipo. Para la validación de la compatibilidad de la aplicación específica del fabricante y las interfaces de comunicación del vehículo (ICV) que cumplan las normas ISO 22900 o SAE J2534, el fabricante deberá ofrecer bien una validación de las ICV desarrolladas de manera independiente o bien la información y préstamo de cualquier *hardware* especial, que necesite un fabricante de ICV para realizar él mismo dicha validación. Las condiciones del artículo 7, apartado 1, del Reglamento (CE) n^o 715/2007 se aplican a las tasas para esta validación o la información y el *hardware*.

Para los vehículos fabricados antes del 1 de septiembre de 2010, el fabricante podrá ofrecer bien una reprogramación completa de conformidad con la norma ISO 22900 o SAE J2534, o bien una reprogramación a través de la venta o el alquiler de su propia herramienta de marca. En este último caso, los operadores independientes deberán tener acceso de forma no discriminatoria, rápida y proporcionada, y la herramienta deberá facilitarse de modo que pueda utilizarse. Las disposiciones del artículo 7 del Reglamento (CE) n° 715/2007 se aplicarán a las tasas para el acceso a estas herramientas.»;

c) el punto 2.8 se sustituye por el texto siguiente:

«2.8. Los fabricantes establecerán tarifas razonables y proporcionadas para el acceso anual, mensual, diario, por horas y por transacción a sus sitios web de información sobre reparaciones y mantenimiento.».

9. El anexo XVI queda modificado como sigue:

a) en el punto 6.2, se añade el texto siguiente:

«A efectos de la presente sección, se supone que estas situaciones ocurren si se supera el límite de emisiones de NO_x aplicable del cuadro 1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007, multiplicado por un factor de 1,5. A título excepcional, para un vehículo homologado con arreglo a los límites umbral provisionales del OBD Euro 6 del punto 2.3.2 del anexo XI del presente Reglamento, se supone que estas situaciones ocurren si se supera el límite de emisiones de NO_x aplicable del cuadro 2 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 en 100 mg o más. Las emisiones de NO_x durante el ensayo para demostrar el cumplimiento de estos requisitos no deberán superar en un 20 % a los valores mencionados en la primera y la segunda frase.»;

b) el punto 7.1 se sustituye por el texto siguiente:

«7.1. Cuando se haga referencia a la presente sección, se almacenarán identificadores de parámetros no borrables (PID) que determinen la razón que ha dado lugar a la activación del sistema de inducción y la distancia recorrida por el vehículo durante dicha activación. El vehículo conservará un registro del PID durante al menos 800 días o 30 000 km de funcionamiento del vehículo. El PID estará disponible a través del puerto serie de un conector de diagnóstico estándar a petición de una herramienta de exploración genérica con arreglo a las disposiciones del punto 6.5.3.1 del apéndice 1 del anexo 11 del Reglamento NU/CEPE n° 83 y el punto 2.5 del apéndice 1 del anexo XI del presente Reglamento. A partir de las fechas mencionadas en el artículo 17, la información almacenada en el PID deberá estar vinculada al período de funcionamiento del vehículo acumulado durante el cual ha ocurrido, con una precisión que no sea inferior a 300 días o 10 000 km.».

10. En el anexo XVIII, el punto 3.4.8 se sustituye por el texto siguiente:

«3.4.8 Autonomía eléctrica del vehículo: km (con arreglo al anexo 9 del NU/CEPE Reglamento n° 101)».

ANEXO II

«ANEXO II

CONFORMIDAD EN CIRCULACIÓN**1. INTRODUCCIÓN**

- 1.1. En el presente anexo se establecen los requisitos de conformidad en circulación de las emisiones de escape y el OBD (incluida la IUPR_M) aplicables a los vehículos que han recibido la homologación de tipo con arreglo al presente Reglamento.

2. COMPROBACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN CIRCULACIÓN

- 2.1. La comprobación de la conformidad en circulación por el organismo de homologación se efectuará sobre la base de cualquier información pertinente que posea el fabricante, con arreglo a los mismos procedimientos que los seguidos para la conformidad de la producción, definidos en el artículo 12, apartados 1 y 2, de la Directiva 2007/46/CE y en el anexo X, puntos 1 y 2, de dicha Directiva. Los informes de seguimiento en circulación suministrados por el fabricante pueden complementarse con información del organismo de homologación y ensayos de vigilancia efectuados por el Estado miembro.
- 2.2. La figura a la que se hace referencia en el apéndice 2, punto 9, del presente anexo y la figura 4/2 del apéndice 4 del Reglamento NU/CEPE n° 83 (únicamente para emisiones de escape) ilustran el procedimiento para la verificación de la conformidad en circulación. El apéndice 3 del presente anexo describe el proceso para la conformidad en circulación.
- 2.3. En el contexto de la información aportada para el control de la conformidad en circulación, a petición del organismo de homologación de tipo, el fabricante informará a dicho organismo sobre las reclamaciones de garantía, las reparaciones relacionadas con la garantía y los defectos del OBD registrados durante el mantenimiento, en el formato acordado durante la homologación. En el caso de los componentes y sistemas relacionados con las emisiones, la información deberá detallar la frecuencia y la naturaleza de los defectos. Los informes relativos a cada modelo de vehículo se presentarán al menos una vez al año y corresponderán al período establecido en el artículo 9, apartado 4, del presente Reglamento.

2.4. Parámetros que definen las emisiones de escape de la familia de vehículos en circulación

La familia de vehículos en circulación puede definirse mediante parámetros básicos de diseño que serán comunes a los vehículos de una misma familia. Por consiguiente, podrá considerarse que los tipos de vehículos que tengan en común los parámetros descritos a continuación, o que se encuentren dentro de las tolerancias establecidas, pertenecen a la misma familia de vehículos en circulación:

- 2.4.1. proceso de combustión (dos tiempos, cuatro tiempos, rotativo);
- 2.4.2. número de cilindros;
- 2.4.3. configuración del bloque de cilindros (en línea, en V, radial, opuestos horizontalmente, etc.; la inclinación u orientación de los cilindros no es un criterio);
- 2.4.4. método de alimentación del motor (inyección directa o indirecta);
- 2.4.5. tipo de sistema de refrigeración (aire, agua o aceite);
- 2.4.6. método de aspiración (aspiración natural o sobrealimentado);
- 2.4.7. combustible para el que está diseñado el motor (gasolina, diésel, gas natural, GLP, etc.); los vehículos bicomcombustible podrán agruparse con los de combustible específico siempre y cuando uno de los dos combustibles sea común;
- 2.4.8. tipo de convertidor catalítico (catalizador de tres vías, filtro de reducción de NO_x, reducción catalítica selectiva, catalizador de reducción de NO_x, etc.);
- 2.4.9. tipo de filtro de partículas (con o sin);
- 2.4.10. recirculación de gases de escape (con o sin, enfriada o sin enfriar); y
- 2.4.11. cilindrada del motor más potente de la familia menos 30 %.

2.5. Requisitos de información

El organismo de homologación procederá al control de la conformidad en circulación basándose en la información facilitada por el fabricante. Dicha información incluirá, en particular, lo siguiente:

- 2.5.1. el nombre y la dirección del fabricante;
- 2.5.2. el nombre, la dirección, los números de teléfono y fax y la dirección de correo electrónico de su representante autorizado en las zonas a las que se refiera la información del fabricante;
- 2.5.3. la denominación o denominaciones de los modelos de los vehículos a los que se refiera la información del fabricante;
- 2.5.4. si procede, la lista de tipos de vehículos a los que se refiera la información del fabricante, es decir, para emisiones de escape, el grupo de familias de vehículos en circulación de conformidad con el punto 2.4, y para OBD e IUPR_M, la familia de OBD de conformidad con el anexo XI, apéndice 2;

- 2.5.5. los códigos del número de identificación del vehículo (NIV) correspondientes a estos tipos de vehículos dentro de la familia (prefijo NIV);
- 2.5.6. los números de homologación de tipo correspondientes a estos tipos de vehículos dentro de la familia, incluidos, en su caso, los números de todas las extensiones y rectificaciones sobre el terreno/recuperaciones (modificaciones);
- 2.5.7. información sobre las extensiones y rectificaciones sobre el terreno/recuperaciones que afecten a las homologaciones de tipo de los vehículos a los que se refiera la información del fabricante (si así lo exige el organismo de homologación);
- 2.5.8. el período de tiempo durante el cual se recogió la información del fabricante;
- 2.5.9. el período de fabricación del vehículo al que se refiera la información del fabricante (por ejemplo, vehículos fabricados durante el año civil de 2007);
- 2.5.10. el procedimiento de verificación de la conformidad de los vehículos en circulación, incluidos:
- i) el método de localización del vehículo,
 - ii) los criterios de selección y rechazo de los vehículos,
 - iii) los tipos y procedimientos de ensayo utilizados para el programa,
 - iv) los criterios del fabricante en relación con la aceptación/el rechazo del grupo de familias,
 - v) las zonas geográficas en las que el fabricante haya recogido información,
 - vi) el tamaño de la muestra y el plan de muestreo utilizado;
- 2.5.11. los resultados del procedimiento de conformidad en circulación del fabricante, incluidos:
- i) la identificación de los vehículos incluidos en el programa (sometidos o no a ensayos); dicha identificación incluirá lo siguiente:
 - denominación del modelo,
 - número de identificación del vehículo (NIV),
 - número de matrícula del vehículo,
 - fecha de fabricación,
 - región de utilización (si se conoce),
 - neumáticos montados (únicamente emisiones de escape),
 - ii) la razón o las razones del rechazo de un vehículo de la muestra,
 - iii) el historial de servicio de cada vehículo de la muestra (incluida cualquier modificación),
 - iv) el historial de reparaciones de cada vehículo de la muestra (si se conoce),
 - v) los datos del ensayo, incluidos los siguientes:
 - la fecha del ensayo/descarga,
 - el lugar del ensayo/descarga,
 - la distancia indicada en el cuentakilómetros,
 - vi) los datos del ensayo, únicamente para emisiones de escape:
 - las especificaciones del combustible de ensayo (por ejemplo, combustible de referencia para el ensayo o combustible de mercado),
 - las condiciones del ensayo (temperatura, humedad, masa de inercia del dinamómetro),
 - el reglaje del dinamómetro (por ejemplo, reglaje de la potencia),
 - los resultados del ensayo (de, al menos, tres vehículos diferentes por familia),
 - vii) los datos del ensayo, únicamente para la IUPR_M:
 - todos los datos requeridos descargados del vehículo,
 - para cada monitor sobre el que debe informarse, la relación de rendimiento en uso IUPRM;
- 2.5.12. los registros de indicación del sistema OBD;

2.5.13. para el muestreo de $IUPR_M$, lo siguiente:

- la media de las relaciones del rendimiento en uso de la IUPRM de todos los vehículos seleccionados para cada monitor con arreglo a los puntos 3.1.4 y 3.1.5 del apéndice 1 del anexo XI,
- el porcentaje de vehículos seleccionados, que tengan una IUPRM superior o igual al valor mínimo aplicable al monitor con arreglo a los puntos 3.1.4 y 3.1.5 del apéndice 1 del anexo XI.

3. SELECCIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA CONFORMIDAD EN CIRCULACIÓN

3.1. La información recabada por el fabricante deberá ser lo suficientemente completa como para garantizar que se pueda evaluar la conformidad en circulación en las condiciones normales de utilización. La muestra del fabricante se extraerá de al menos dos Estados miembros en los que las condiciones de funcionamiento del vehículo sean sustancialmente diferentes (salvo en caso de que solamente se vendan en un Estado miembro). En la selección de los Estados miembros se tomarán en consideración factores tales como las diferencias en los combustibles, las condiciones ambientales, las velocidades medias en carretera y la proporción de la conducción urbana y la conducción por carretera.

Para los ensayos de la $IUPR_M$ del OBD solamente se incluirán en la muestra los vehículos que cumplan los criterios del punto 2.2.1 del apéndice 1.

3.2. Al seleccionar los Estados miembros para el muestreo de los vehículos, el fabricante podrá seleccionar vehículos de un Estado miembro que se considere especialmente representativo. En este caso, el fabricante deberá demostrar a la autoridad competente que concedió la homologación de tipo que la selección es representativa (por tratarse, por ejemplo, del mercado de la Unión con mayores ventas anuales de una familia de vehículos). Cuando sea necesario someter a ensayo más de un lote de muestras de una familia, como se especifica en el punto 3.5, las condiciones de funcionamiento de los vehículos del segundo y tercer lote de muestras deberán ser distintas de las de los vehículos seleccionados para el primer lote.

3.3. Los ensayos de emisiones podrán efectuarse en una instalación de ensayo que esté situada en una región o un mercado distintos de aquellos en los que se hayan seleccionado los vehículos.

3.4. Los ensayos de conformidad de las emisiones de escape en circulación efectuados por el fabricante se llevarán a cabo de manera continuada, a fin de que reflejen el ciclo de producción de los tipos de vehículos aplicables dentro de una determinada familia de vehículos en circulación. El plazo máximo transcurrido entre el inicio de dos comprobaciones de conformidad en circulación no deberá exceder de dieciocho meses. En el caso de los tipos de vehículos sujetos a una extensión de la homologación de tipo que no exija la realización de un ensayo de emisiones, el plazo podrá ampliarse hasta veinticuatro meses.

3.5. Tamaño de la muestra

3.5.1. Al aplicar el procedimiento estadístico definido en el apéndice 2 (por ejemplo, para emisiones de escape), el número de lotes de muestras dependerá del volumen de ventas anual en la Unión de una familia en circulación, según se define en el cuadro siguiente:

Matriculaciones UE — por año civil (para ensayos de emisiones de escape) — de vehículos de una familia de OBD con IUPR en el período de muestreo	Número de lotes de muestras
Hasta 100 000	1
Entre 100 001 y 200 000	2
Más de 200 000	3

3.5.2. Para la IUPR, el número de lotes de muestras que debe tomarse se describe en el cuadro del punto 3.5.1 y se basa en el número de vehículos de una familia de OBD que son homologados con la IUPR (objeto de muestreo).

Para el primer período de muestreo de una familia OBD, se considerarán objeto de muestreo todos los tipos de vehículo de la familia que estén homologados con IUPR. Para los períodos de muestreo siguientes, solamente se considerarán objeto de muestreo los tipos de vehículo que no hayan sido sometidos previamente a ensayo o que cuenten con homologaciones de las emisiones que hayan sido ampliadas desde el anterior período de muestreo.

En el caso de las familias formadas por menos de cinco mil matriculaciones en la UE y que sean objeto de muestreo dentro del período de muestreo, el número mínimo de vehículos en un lote de muestras es de seis. Para todas las demás familias, el número mínimo de vehículos en un lote de muestras que vaya a someterse a muestreo es de quince.

Cada lote de muestras representará adecuadamente la pauta de ventas, es decir, al menos estarán representados los tipos de vehículo con un gran volumen ($\geq 20\%$ del total de la familia).

4. Atendiendo a los resultados de la comprobación a la que se hace referencia en el punto 2, el organismo de homologación:

- a) decidirá que la conformidad en circulación de un tipo de vehículo, una familia de vehículos en circulación o una familia OBD de vehículos es satisfactoria y no tomará ninguna medida;
- b) decidirá que los datos suministrados por el fabricante no bastan para tomar una decisión y solicitará más información o datos del ensayo al fabricante;

- c) decidirá que, basándose en los datos del organismo de homologación o de los programas de ensayos de vigilancia del Estado miembro, la información suministrada por el fabricante no basta para tomar una decisión y solicitará más información o datos del ensayo al fabricante, o
- d) decidirá que la conformidad en circulación de un tipo de vehículo que forma parte de una familia en circulación, o de una familia OBD, no es satisfactoria y ordenará que esos tipos de vehículos o de familia OBD sean sometidos a ensayo con arreglo al apéndice 1.

Si, de conformidad con la comprobación de la IUPR_M, se cumplen los criterios de ensayo del punto 6.1.2, letras a) o b), del apéndice 1, para los vehículos en un lote de muestras, el organismo de homologación de tipo deberá tomar las medidas adicionales descritas en la letra d) de este punto.

- 4.1. Cuando se consideren necesarios los ensayos del tipo 1 para verificar la conformidad de los dispositivos de control de emisiones con los requisitos de rendimiento en circulación, dichos ensayos se realizarán mediante un procedimiento que cumpla los criterios estadísticos establecidos en el apéndice 2.
 - 4.2. El organismo de homologación seleccionará, en colaboración con el fabricante, una muestra de vehículos con suficiente kilometraje y cuyo uso en condiciones normales se pueda garantizar razonablemente. Se consultará al fabricante sobre la selección de los vehículos para la muestra y se le permitirá asistir a los controles de confirmación de los vehículos.
 - 4.3. Se autorizará al fabricante, bajo la supervisión del organismo de homologación, a realizar controles, incluso de carácter destructivo, en los vehículos cuyos niveles de emisión sobrepasen los valores límite, a fin de determinar las posibles causas de deterioro que no puedan atribuirse al fabricante (por ejemplo, el uso de gasolina con plomo antes de la fecha del ensayo). Cuando los resultados de los controles confirmen dichas causas, estos resultados se excluirán del proceso de verificación de la conformidad.
-

Apéndice 1

Verificación de la conformidad en circulación

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. En el presente apéndice se establecen los criterios a los que se refiere la sección 4 relativos a la selección de vehículos que van a someterse a ensayo y los procedimientos para el control de la conformidad en circulación.

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios para aceptar un vehículo seleccionado se definen por lo que respecta a las emisiones de escape en los puntos 2.1 a 2.8, y para la IUPR_M en los puntos 2.1 a 2.5.

- 2.1. El vehículo pertenecerá a un tipo homologado con arreglo al presente Reglamento y será objeto de un certificado de conformidad con arreglo a lo dispuesto en la Directiva 2007/46/CE. Para la verificación de la IUPR_M, el vehículo deberá estar homologado con arreglo a las normas OBD Euro 5+, Euro 6- plus IUPR o posteriores. Estará matriculado y habrá sido utilizado en la Unión.
- 2.2. El vehículo presentará un kilometraje superior o igual a los 15 000 km o habrá circulado al menos durante seis meses (prevalecerá la circunstancia que se produzca en último lugar) y un kilometraje no superior a los 100 000 km o habrá circulado como máximo durante cinco años (prevalecerá la circunstancia que se produzca en primer lugar).

- 2.2.1. Para la verificación de la IUPR_M, la muestra de ensayo solamente incluirá vehículos que:

- a) hayan recogido suficientes datos de funcionamiento del vehículo para someter a ensayo al monitor.

En el caso de los monitores que deben cumplir la relación del rendimiento en uso del monitor así como localizar y comunicar datos sobre relaciones de conformidad con el punto 3.6.1 del apéndice 1 del anexo XI, se entenderá por suficientes datos de funcionamiento del vehículo que el denominador cumpla los criterios que se presentan a continuación. Para el monitor que va a ser sometido a ensayo, el denominador, tal como se define en los puntos 3.3 y 3.5 del apéndice 1 del anexo XI, deberá tener un valor igual o superior a uno de los valores siguientes:

- i) 75 para monitores del sistema de evaporación, monitores del sistema de aire secundario y monitores que utilicen un denominador incrementado de conformidad con el punto 3.3.2, letras a), b) o c), del apéndice 1 del anexo XI (por ejemplo, monitores del arranque en frío, monitores del sistema de aire acondicionado, etc.), o bien
- ii) 25 para monitores del filtro de partículas y monitores del catalizador de oxidación que utilicen un denominador incrementado de conformidad con el punto 3.3.2, letra d), del apéndice 1 del anexo XI, o bien
- iii) 150 para monitores del catalizador, sensor de oxígeno, EGR, VVT, y todos los otros componentes;

- b) no han sido manipulados ni están equipados con piezas modificadas o añadidas que pudieran provocar que el sistema OBD incumpliera los requisitos del anexo XI.

- 2.3. Estará provisto de un registro de mantenimiento que atestigüe que el vehículo ha sido objeto de un mantenimiento correcto (es decir, que las revisiones se han realizado de conformidad con las recomendaciones del fabricante).
- 2.4. El vehículo no presentará señales de uso abusivo (por ejemplo, participación en carreras, exceso de carga, uso de combustible inadecuado u otro uso inapropiado), ni de otros factores (manipulación, etc.) que puedan afectar a su nivel de emisiones. Se tendrá en cuenta el código de fallo, así como la información sobre el kilometraje almacenada en el ordenador. No se seleccionará para ensayo un vehículo cuando la información almacenada en el ordenador muestre que ha sido utilizado después de registrarse un código de fallo y que la reparación no se ha llevado a cabo en un plazo razonable.
- 2.5. No se habrá efectuado ninguna reparación importante del motor o del vehículo sin autorización.
- 2.6. El contenido de plomo y azufre de la muestra de combustible procedente del depósito del vehículo cumplirá las normas aplicables establecidas en la Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁽¹⁾ y no habrá indicios de que se haya utilizado un combustible inadecuado. Podrán realizarse controles del sistema de escape.
- 2.7. No habrá indicios de ningún problema que pudiera poner en peligro la seguridad del personal de laboratorio.
- 2.8. Todos los componentes del sistema anticontaminante del vehículo serán conformes a la homologación de tipo aplicable.

⁽¹⁾ DO L 350 de 28.12.1998, p. 58.

3. DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO

Antes de proceder a la medición de las emisiones de escape, se realizará un diagnóstico, así como cualquier operación necesaria de mantenimiento normal, en los vehículos aceptados para el ensayo, de conformidad con el procedimiento establecido en los puntos 3.1 a 3.7.

- 3.1. Se llevarán a cabo los siguientes controles: se verificará la integridad del filtro de aire, de las correas de transmisión, de los niveles de los líquidos, de la tapa del radiador, de los tubos de vacío y de los cables eléctricos relacionados con el sistema anticontaminante; se comprobará, además, el desajuste o el reglaje fraudulentos de los componentes del encendido, la medición del combustible y los dispositivos anticontaminantes; y se anotarán todas las discrepancias.
- 3.2. Se verificará el correcto funcionamiento del sistema OBD. Se registrarán todas las indicaciones de mal funcionamiento que contenga la memoria del OBD y se procederá a las reparaciones necesarias. Si el indicador de mal funcionamiento del OBD registra un fallo durante un ciclo de preacondicionamiento, podrá identificarse y remediarse dicho fallo. Podrá repetirse el ensayo y utilizarse los resultados del vehículo reparado.
- 3.3. Se verificará el sistema de encendido y se sustituirán los componentes defectuosos, como las bujías, los cables, etc.
- 3.4. Se verificará la compresión y, si los resultados no son satisfactorios, se rechazará el vehículo.
- 3.5. Se verificarán los parámetros del motor cotejándolos con las especificaciones del fabricante y, si es necesario, se procederá a su ajuste.
- 3.6. Si el vehículo presenta un kilometraje 800 km inferior al previsto para la siguiente revisión de mantenimiento, dicha revisión se efectuará de acuerdo con las instrucciones del fabricante. A petición del fabricante y con independencia del kilometraje, podrá realizarse el cambio de aceite y de filtro de aire.
- 3.7. Previa aceptación del vehículo, se sustituirá el combustible por un combustible de referencia apropiado para el ensayo de emisiones, a menos que el fabricante acepte la utilización de combustible disponible en el mercado.

4. ENSAYOS EN CIRCULACIÓN

- 4.1. Cuando se considere necesario proceder al control de los vehículos, los ensayos de emisiones con arreglo al anexo III se llevarán a cabo en vehículos preacondicionados seleccionados de acuerdo con los requisitos de las secciones 2 y 3 del presente apéndice. Este ensayo solo incluirá la medición del número de partículas emitidas en el caso de los vehículos homologados con arreglo a los niveles de emisión Euro 6 en las categorías W, X e Y, según se define en el cuadro 1 del apéndice 6 del anexo I. Solo se permitirán ciclos de preacondicionamiento adicionales a los especificados en el anexo 4, punto 5.3, del Reglamento NU/CEPE n° 83 cuando sean representativos de la conducción normal.
- 4.2. En los vehículos equipados con un sistema OBD podrá verificarse el funcionamiento adecuado en circulación de la indicación de mal funcionamiento, etc., en relación con los niveles de emisión (véanse los límites de indicación de mal funcionamiento definidos en el anexo XI) para las especificaciones homologadas de tipo.
- 4.3. En los sistemas OBD podrán verificarse, por ejemplo, los niveles de emisión que sobrepasen los valores límite aplicables sin indicación de mal funcionamiento, la activación sistemática errónea de la indicación de mal funcionamiento y los componentes del sistema OBD que presenten fallos o estén deteriorados.
- 4.4. Si un componente o sistema funciona al margen de lo precisado en el certificado o en el expediente de homologación de tipo para esos tipos de vehículos, y semejante desviación no ha sido autorizada con arreglo al artículo 13, apartados 1 o 2, de la Directiva 2007/46/CE, sin indicación alguna de mal funcionamiento por parte del OBD, dicho componente o sistema no se sustituirá antes del ensayo de emisiones, a menos que se concluya que el componente o sistema ha sido manipulado fraudulentamente de tal modo que el OBD no detecta el mal funcionamiento resultante.

5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ENSAYO DE EMISIONES

- 5.1. Los resultados de los ensayos se someterán al procedimiento de evaluación con arreglo al apéndice 2.
- 5.2. Los resultados de los ensayos no se multiplicarán por los factores de deterioro.

6. PLAN DE MEDIDAS CORRECTORAS

- 6.1. El organismo de homologación solicitará al fabricante que le presente un plan de medidas correctoras para remediar la falta de conformidad cuando:
 - 6.1.1. Para emisiones de escape, más de un vehículo resulte ser fuente de emisión que excede considerablemente de los valores límite y que o bien:
 - a) cumple las condiciones establecidas en el apéndice 4, punto 3.2.3, del Reglamento NU/CEPE n° 83 y tanto el organismo de homologación como el fabricante coinciden en que la emisión excesiva se debe a la misma causa, o bien
 - b) cumple las condiciones establecidas en el apéndice 4, punto 3.2.4, del Reglamento NU/CEPE n° 83 y el organismo de homologación ha determinado que la emisión excesiva se debe a la misma causa.

- 6.1.2. Para la $IUPR_M$ de un monitor M específico, se cumplen las siguientes condiciones estadísticas en una muestra de ensayo, cuyo tamaño se determina con arreglo al punto 3.5 del presente anexo:
- Para los vehículos certificados con una relación de 0,1 de conformidad con el punto 3.1.5 del apéndice 1 del anexo XI, los datos recogidos de los vehículos indiquen, para al menos un monitor M en la muestra de ensayo, bien que la relación de rendimiento en uso media de la muestra de ensayo es inferior a 0,1, o bien que el 66 por ciento o más de los vehículos de la muestra de ensayo tienen una relación de rendimiento en uso del monitor inferior a 0,1.
 - Para los vehículos certificados con relaciones completas de conformidad con el punto 3.1.4 del apéndice 1 del anexo XI, los datos recogidos de los vehículos indiquen, para al menos un monitor M de la muestra de ensayo, bien que la relación de rendimiento en uso media de la muestra de ensayo es inferior al valor de $Ensayo_{\min}(M)$, o bien que el 66 por ciento o más de los vehículos en la muestra de ensayo tienen una relación de rendimiento en uso del monitor inferior a $Ensayo_{\min}(M)$.
- El valor de $Ensayo_{\min}(M)$ será:
- 0,230 si el monitor M debe tener una relación en uso de 0,26,
 - 0,460 si el monitor M debe tener una relación en uso de 0,52,
 - 0,297 si el monitor M debe tener una relación en uso de 0,336,
- con arreglo al punto 3.1.4 del apéndice 1 del anexo XI.
- 6.2. El plan de medidas correctoras se enviará al organismo de homologación de tipo en un plazo máximo de sesenta días laborables a partir de la fecha de notificación a la que se refiere el punto 6.1. Dicho organismo dispondrá de un plazo de treinta días laborables para declarar si aprueba o desaprueba el plan de medidas correctoras. No obstante, cuando el fabricante pueda demostrar, a satisfacción del organismo de homologación, que necesita más tiempo para investigar la falta de conformidad a fin de presentar el plan de medidas correctoras, se concederá una prórroga.
- 6.3. Las medidas correctoras se aplicarán a todos los vehículos con probabilidades de presentar el mismo defecto. Se evaluará la necesidad de modificar los documentos de homologación de tipo.
- 6.4. El fabricante facilitará una copia de cualquier comunicación relacionada con el plan de medidas correctoras; llevará asimismo un registro de la campaña de recuperación y presentará informes de situación periódicos al organismo de homologación.
- 6.5. El plan de medidas correctoras incluirá los requisitos especificados en los puntos 6.5.1 a 6.5.11. El fabricante asignará un único número o nombre identificador al plan de medidas correctoras.
- 6.5.1. Descripción de cada tipo de vehículo incluido en el plan de medidas correctoras.
- 6.5.2. Descripción de las modificaciones, alteraciones, reparaciones, correcciones, reglajes u otros cambios específicos que han de realizarse para que los vehículos sean conformes y breve resumen de los datos y estudios técnicos en los que se apoya la decisión del fabricante en cuanto a las medidas concretas que van a adoptarse para corregir la falta de conformidad.
- 6.5.3. Descripción del método que utilizará el fabricante para informar a los propietarios de los vehículos.
- 6.5.4. Descripción del mantenimiento o uso adecuado, en su caso, que establece el fabricante como condición para que los vehículos puedan ser seleccionados con vistas a su reparación con arreglo al plan de medidas correctoras y explicación de los motivos del fabricante para imponer dicha condición. No podrán imponerse condiciones relativas al mantenimiento o al uso a menos que pueda demostrarse su relación con la falta de conformidad y con las medidas correctoras.
- 6.5.5. Descripción del procedimiento que deberán seguir los propietarios de los vehículos para obtener la corrección de la falta de conformidad, que incluirá: la fecha a partir de la cual podrán adoptarse las medidas correctoras, el tiempo estimado para que el taller realice la reparación y el lugar en que esta podrá llevarse a cabo. La reparación se efectuará convenientemente, en un plazo razonable a partir de la entrega del vehículo.
- 6.5.6. Copia de la información transmitida al propietario del vehículo.
- 6.5.7. Descripción sucinta del sistema que utilizará el fabricante para garantizar el suministro adecuado de componentes o sistemas a la hora de aplicar la medida correctora. Se indicará cuándo habrá un suministro adecuado de componentes o sistemas para poner en marcha la campaña.
- 6.5.8. Copia de todas las instrucciones que han de enviarse a las personas que intervienen en la reparación.
- 6.5.9. Descripción de las repercusiones que tienen las medidas correctoras propuestas en las emisiones, el consumo de combustible, la facilidad de conducción y la seguridad de cada tipo de vehículo, incluidas en el plan de medidas correctoras con los datos y los estudios técnicos en los que se apoyan tales conclusiones.
- 6.5.10. Cualquier otra información, informe o dato en relación con el cual el organismo de homologación de tipo pueda razonablemente determinar que es necesario para evaluar el plan de medidas correctoras.
- 6.5.11. Cuando el plan de medidas correctoras incluya una recuperación, se enviará al organismo de homologación de tipo una descripción del método de registro de la reparación. En caso de que se utilice una etiqueta, se remitirá un ejemplar de la misma.

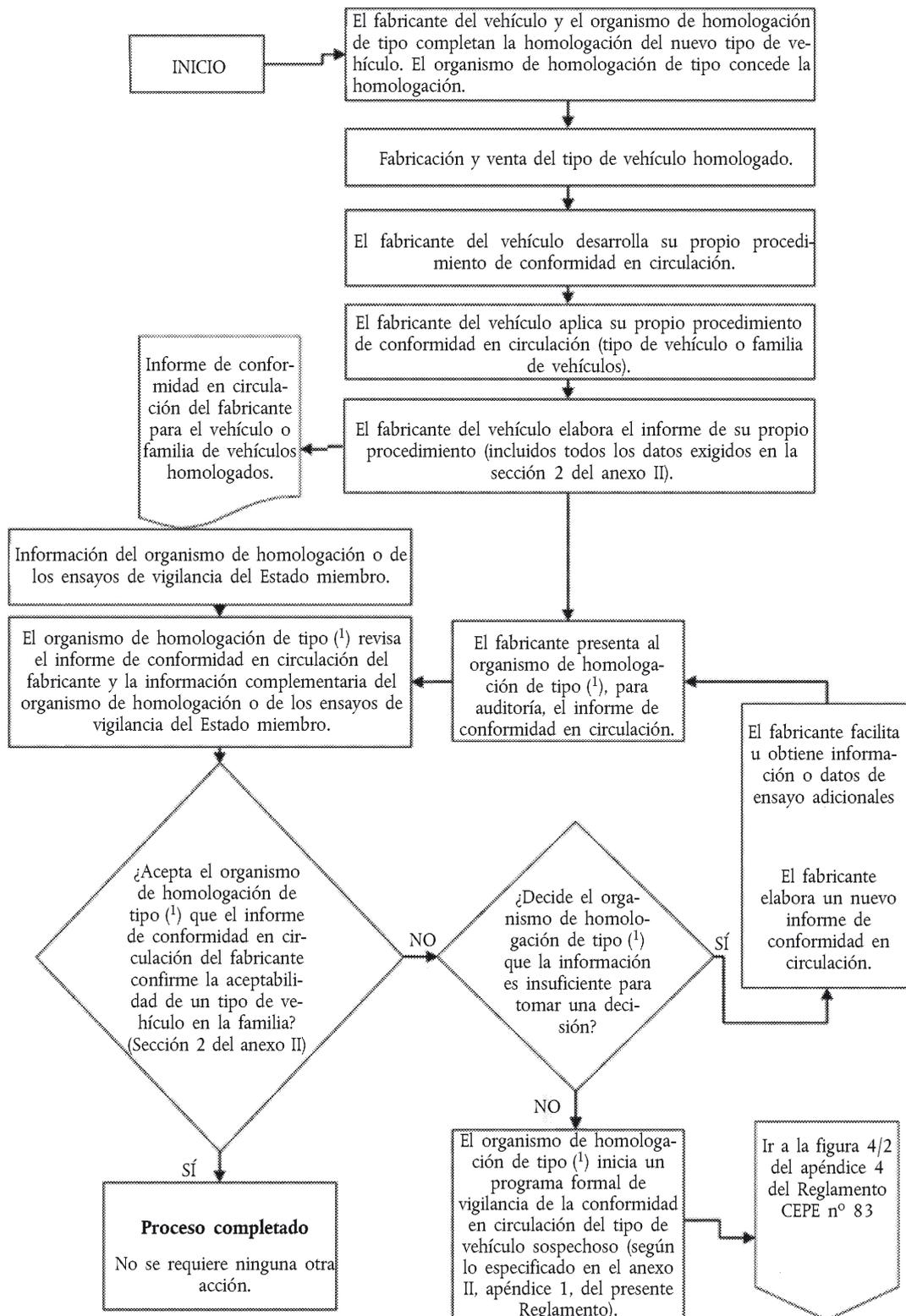
- 6.6. Se podrá exigir al fabricante que lleve a cabo ensayos razonablemente diseñados y necesarios en componentes y vehículos en los que se haya realizado un cambio, una reparación o una modificación propuestos, para demostrar la eficacia de dicho cambio, reparación o modificación.
 - 6.7. El fabricante será responsable de llevar un registro de cada vehículo recuperado y reparado y del taller que efectuó la reparación. El organismo de homologación de tipo tendrá acceso a dicho registro, previa petición, durante un plazo de cinco años a partir de la aplicación del plan de medidas correctoras.
 - 6.8. La reparación y modificación o la incorporación de nuevos equipos se harán constar en un certificado que facilitará el fabricante al propietario del vehículo.
-

*Apéndice 2***Procedimiento estadístico utilizado en los ensayos de conformidad en circulación de las emisiones de escape**

1. Este procedimiento será el utilizado para verificar los requisitos de conformidad en circulación en el ensayo del tipo 1. Se aplicará el método estadístico establecido en el apéndice 4 del Reglamento NU/CEPE n° 83, con las excepciones descritas en las secciones 2 a 9 del presente apéndice.
2. La nota 1 no será aplicable.
3. El punto 3.2 se entenderá como sigue:

"Se considera que un vehículo es fuente de emisión que excede considerablemente de los valores límite cuando se cumplen las condiciones del punto 3.2.2".
4. El punto 3.2.1 no será aplicable.
5. En el punto 3.2.2, la referencia a la fila B del cuadro del punto 5.3.1.4 se entenderá hecha al cuadro 1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 5 y al cuadro 2 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 6.
6. En los puntos 3.2.3.2.1 y 3.2.4.2, la referencia al apéndice 3, sección 6, se entenderá hecha al anexo II, apéndice 1, sección 6, del presente Reglamento.
7. En las notas 2 y 3, la referencia a la fila A del cuadro del punto 5.3.1.4 se entenderá hecha al cuadro 1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 5 y al cuadro 2 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 6.
8. En el punto 4.2, la referencia al punto 5.3.1.4 se entenderá hecha al cuadro 1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 5 y al cuadro 2 del anexo I del Reglamento (CE) n° 715/2007 por lo que respecta a los vehículos Euro 6.
9. La figura 4/1 se sustituirá por la figura siguiente:

"Figura 4/1



⁽¹⁾ En este caso, se entenderá por organismo de homologación de tipo el organismo de homologación que concedió la homologación de tipo con arreglo al presente Reglamento."

Apéndice 3

Responsabilidades relativas a la conformidad en circulación

1. La figura 1 ilustra el proceso de verificación de la conformidad en circulación.
2. El fabricante recabará toda la información necesaria para cumplir los requisitos del presente anexo. El organismo de homologación podrá tomar en consideración, asimismo, información procedente de los programas de vigilancia.
3. El organismo de homologación llevará a cabo todos los procedimientos y ensayos necesarios para garantizar que se cumplen los requisitos relativos a la conformidad en circulación (fases 2 a 4).
4. En caso de discrepancias o desacuerdos en la evaluación de la información suministrada, el organismo de homologación solicitará una aclaración del servicio técnico que efectuó el ensayo de homologación de tipo.
5. El fabricante establecerá y aplicará un plan de medidas correctoras. Dicho plan será aprobado por el organismo de homologación con anterioridad a su aplicación (fase 5).

Figura 1:

Ilustración del proceso de conformidad en circulación

