II

(Actos adoptados en aplicación de los Tratados CE/Euratom cuya publicación no es obligatoria)

ACTOS ADOPTADOS POR ÓRGANOS CREADOS POR ACUERDOS INTERNACIONALES

Solo los textos originales de la CEPE/ONU surten efectos jurídicos con arreglo al Derecho internacional público. La situación y la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento deben verificarse en la última versión del documento de la CEPE/ONU sobre la situación TRANS/WP.29/343, disponible en: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html.

Reglamento nº 89 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE/ONU) — Prescripciones uniformes para la homologación de:

I. Vehículos, por lo que se refiere a la limitación de su velocidad máxima o a su función ajustable de limitación de velocidad

II. Vehículos, por lo que se refiere a la instalación de un dispositivo de limitación de velocidad (DLV) o un dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DALV) de un tipo homologado

III. Dispositivo de limitación de velocidad (DLV) y dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DALV)

Adenda 88: Reglamento nº 89

Incorpora todos los textos válidos hasta el:

Suplemento 1 de la versión original del Reglamento — Fecha de entrada en vigor: 12 de agosto de 2002.

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1. El presente Reglamento se aplica a:

1.1.1. Parte I: vehículos de las categorías [1] M_3, N_2 y N_3 [2] provistos de un DLV y a vehículos de las categorías M y N provistos de un dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DALV) que no se hayan homologado por separado con arreglo a la parte III del presente Reglamento, o que estén diseñados o provistos de tal manera que pueda considerarse que sus componentes cumplen total o parcialmente la función de un DLV o un DALV, según proceda.

1.1.2. Parte II: instalación en vehículos de las categorías M_3, N_2 y N_3 de DLV e instalación en vehículos de las categorías M y N de DALV que hayan sido homologados con arreglo a la parte III del presente Reglamento.

[1] Con arreglo a la definición que figura en la Resolución consolidada sobre la construcción de vehículos (R.E.3) (TRANS//WP29/78/Rev. 1/Modif.2).

[2] Se recomienda aplicar el presente Reglamento respecto a los DLV en vehículos de más de 10 toneladas, para los que el límite de velocidad es inferior al límite de velocidad general.

1.1.3. Parte III: DLV destinados a ser instalados en vehículos de las categorías M_3, N_2 y N_3, y DALV destinados a ser instalados en vehículos de las categorías M y N.

1.2. **Objetivo**

El objetivo del presente Reglamento es limitar la velocidad de los vehículos en carretera mediante un sistema de vehículo cuya función principal sea controlar la alimentación de combustible del motor o mediante la gestión del motor.

1.2.1. Los vehículos de las categorías M_3, N_2 y N_3 se limitarán a una velocidad máxima lograda mediante un dispositivo de limitación de velocidad (DLV) o una función de limitación de velocidad (FLV).

1.2.2. Los vehículos de las categorías M_1, N_1 y M_2 se limitarán a una velocidad fijada voluntariamente por el conductor mediante un dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DALV) o una función ajustable de limitación de velocidad (FALV), cuando dicho dispositivo o dicha función estén activados.

1.2.3. Asimismo, los vehículos de las categorías M_3, N_2 y N_3 podrán estar provistos de un DALV o una FALV.

2. DEFINICIONES

2.1. A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

2.1.1. «velocidad limitada (V)», la máxima velocidad del vehículo de modo que su diseño o equipamiento no permita que se produzca reacción alguna como consecuencia de una acción positiva realizada sobre el mando del acelerador;

2.1.2. «velocidad fijada (V_{set})», la velocidad media del vehículo prevista en condiciones estabilizadas;

2.1.3. «velocidad estabilizada (V_{stab})», la velocidad media del vehículo cuando funciona en las condiciones especificadas en el punto 1.1.4.2.3 del anexo 5 del presente Reglamento;

2.1.4. «velocidad máxima (V_{max})», la velocidad máxima alcanzada por el vehículo en el primer semiperíodo de la curva de respuesta, como se define en la figura del anexo 5 (punto 1.1.4.2.4);

2.1.5. «velocidad limitada ajustable (V_{adj})», la velocidad fijada voluntariamente por el conductor;

2.1.6. «función ajustable de limitación de velocidad (FALV)», la función que permite al conductor fijar una velocidad limitada V_{adj}, y que, cuando está activada, limita automáticamente el vehículo a dicha velocidad;

2.1.7. «función de limitación de velocidad», la función destinada a controlar la alimentación de combustible del vehículo o la gestión del motor para limitar la velocidad del vehículo a un valor máximo fijado.

2.2. A efectos de la parte I del presente Reglamento, se entenderá por:

2.2.1. «homologación de un vehículo», la homologación de un tipo de vehículo en lo que concierne a su limitación de velocidad.

2.3. A los efectos de la parte II del presente Reglamento, se entenderá por:

2.3.1. «homologación de un vehículo», la homologación de un tipo de vehículo en lo que concierne a la instalación de un DLV o de un tipo homologado con arreglo a la parte III del presente Reglamento.

2.4. A efectos de las partes I y II del presente Reglamento, se entenderá por:

2.4.1. «tipo de vehículo», los vehículos que no difieran en aspectos esenciales como:

2.4.1.1. la marca y el tipo de DLV, en su caso,

2.4.1.2. la gama de velocidades a las que puede fijarse la limitación dentro de la gama establecida para el vehículo sometido a ensayo,

2.4.1.3. la relación entre la potencia máxima y la masa en vacío, inferior o igual a la del vehículo sometido a ensayo, y

2.4.1.4. la relación máxima entre el régimen de motor y la velocidad del vehículo en la marcha más alta, inferior o igual a la del vehículo sometido a ensayo;

2.5. «masa en vacío», la masa del vehículo en orden de marcha sin miembros del personal, pasajeros o carga, pero con el depósito de combustible lleno y con el juego habitual de herramientas y la rueda de repuesto a bordo, en su caso.

2.6. A los efectos de la parte III del presente Reglamento, se entenderá por:

2.6.1. «dispositivo de limitación de velocidad (DLV)», el dispositivo cuya función principal consista en controlar el flujo de combustible con que se alimenta el motor con el fin de limitar la velocidad del vehículo hasta el valor especificado;

2.6.2. «homologación de un DLV», la homologación de un tipo de DLV según las prescripciones establecidas en el punto 21;

2.6.3. «tipo de DLV», los DLV que no difieren respecto a sus características esenciales, como:

la marca y el tipo del dispositivo,

la gama de valores de la velocidad a la que se puede fijar el DLV,

el método utilizado para controlar la alimentación del motor.

PARTE I

HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS EN LO QUE CONCIERNE A LA LIMITACIÓN DE SU VELOCIDAD MÁXIMA

3. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN

3.1. La solicitud de homologación de un tipo de vehículo respecto a la limitación de velocidad será presentada por el fabricante del vehículo o por su representante debidamente acreditado.

3.2. Deberá ir acompañada de los documentos que se mencionan a continuación, por triplicado, así como de los elementos siguientes:

3.2.1. Una descripción detallada del tipo de vehículo y los componentes del mismo relacionados con la limitación de velocidad, que incluirá la información y los documentos mencionados en el anexo 1 del presente Reglamento.

3.2.2. Se presentará al servicio técnico encargado de efectuar los ensayos de homologación un vehículo representativo del tipo para el que se solicita la homologación.

3.2.3. Se podrá aceptar para el ensayo un vehículo que no incluya todos los componentes propios del tipo, a condición de que pueda demostrar a satisfacción de las autoridades competentes que la ausencia de los componentes omitidos no tiene ninguna incidencia negativa sobre los resultados de las comprobaciones, en lo que concierne a los requisitos del presente Reglamento.

3.3. La autoridad competente comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción previamente a la concesión de la homologación.

4. HOMOLOGACIÓN

4.1. Si el vehículo presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento satisface los requisitos establecidos en el punto 5, se concederá la homologación de dicho tipo de vehículo.

4.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo homologado. Los dos primeros dígitos (00 para el Reglamento en su forma actual) indicarán la serie de modificaciones en virtud de la cual se incorporan los cambios técnicos importantes más recientes introducidos en el Reglamento en el momento en que se expidió la homologación. La misma Parte contratante no asignará el mismo número a otro tipo de vehículo.

4.3. Se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento la concesión, la extensión, la denegación o la retirada de la homologación, así como el cese definitivo de la producción, de un tipo de vehículo conforme al presente Reglamento, por medio de un formulario cuyo modelo figura en el anexo 1 del presente Reglamento.

4.4. Se colocará una marca de homologación internacional, de manera visible y en un lugar fácilmente accesible especificado en el formulario de homologación, en cada vehículo que se ajuste a un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento; la marca de homologación consistirá en:

4.4.1. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo seguido del número distintivo del país que ha concedido la homologación ([1]);

4.4.2. el número del presente Reglamento, seguido de la letra mayúscula «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo establecido en el punto 4.4.1;

4.4.3. el símbolo adicional siguiente: un rectángulo que rodea una cifra (o varias), que exprese la velocidad fijada (o la gama de velocidades fijadas) en km/h (y millas/h si lo pide el solicitante).

4.5. Si el vehículo es conforme a un tipo de vehículo homologado de acuerdo con uno o varios Reglamentos anejos al Acuerdo en el país que ha concedido la homologación con arreglo al presente Reglamento, no será necesario repetir el símbolo previsto en el punto 4.4.1; en ese caso, el Reglamento, los números de homologación y los símbolos adicionales de todos los Reglamentos según los cuales se ha concedido la homologación en el país que la concedió de conformidad con el presente Reglamento se colocarán en columnas verticales a la derecha del símbolo exigido en el punto 4.4.1.

4.6. La marca de homologación aparecerá claramente legible y será indeleble.

4.7. La marca de homologación se situará en la placa de datos del vehículo colocada por el fabricante, o cerca de la misma.

4.8. En los modelos B y C del anexo 4 del presente Reglamento figuran ejemplos de disposición de las marcas de homologación.

([1]) 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Yugoslavia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 (sin asignar), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para la Federación de Rusia, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (sin asignar), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32 para Letonia, 33 (sin asignar), 34 para Bulgaria, 35 (sin asignar), 36 para Lituania, 37 para Turquía, 38 (sin asignar), 39 para Azerbaiyán, 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (sin asignar), 42 para la Comunidad Europea (sus Estados miembros conceden las homologaciones utilizando su símbolo CEPE respectivo), 43 para Japón, 44 (sin asignar), 45 para Australia, 46 para Ucrania, 47 para Sudáfrica y 48 para Nueva Zelanda. Se asignarán números consecutivos a otros países en el orden cronológico en el que ratifiquen el Acuerdo sobre la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones, o se adhieran a dicho Acuerdo, y el Secretario General de las Naciones Unidas comunicará los números así asignados a las Partes en el Acuerdo.

4.9. Además de los requisitos de marcado del punto 4.4 anterior, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento podrán requerir que el vehículo vaya provisto de una placa en un lugar de fácil acceso y bien visible en el habitáculo del conductor y que muestre clara e indeleblemente:

4.9.1. las palabras «LIMITADOR DE VELOCIDAD AJUSTADO» (u otras palabras de un efecto similar);

4.9.2. el nombre o la marca registrada del calibrador del DLV (si procede);

4.9.3. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo, seguida del número de identificación del país que ha concedido la homologación y del número del presente Reglamento, seguido de la letra mayúscula «R», y

4.9.4. la velocidad fijada en km/h (y millas/h si se requiere) en que se ha calibrado el vehículo.

5. REQUISITOS

5.1. **Requisitos para los vehículos de las categorías M_3, N_2 y N_3 provistos de FLV**

5.1.1. La limitación de velocidad será la que permita que el vehículo, en su utilización normal y a pesar de las vibraciones a que se vea sometido, se ajuste a las disposiciones de la parte I del presente Reglamento.

5.1.2. En particular, el DLV del vehículo deberá diseñarse, fabricarse y montarse de modo que resista los fenómenos de corrosión y envejecimiento a que pueda estar expuesto, así como a manipulaciones, de conformidad con el punto 5.1.6.

5.1.2.1. En todo caso, el umbral de limitación no deberá poderse aumentar o eliminar provisional o permanentemente en los vehículos que se utilicen. Esta inviolabilidad se demostrará ante el servicio técnico mediante documentos que analicen el modo de avería en que el sistema se examinará globalmente. El análisis mostrará, teniendo en cuenta los distintos estados que adopte el sistema, las consecuencias que tendría una modificación de los estados de entrada o de salida sobre su funcionamiento, las posibilidades de obtener tales modificaciones mediante fallos o mediante infracción voluntaria, así como la posibilidad de que ocurran. El nivel de análisis se referirá siempre al primer fallo.

5.1.2.2. La función de limitación de velocidad y las conexiones necesarias para su funcionamiento, excepto las esenciales para que circule el vehículo, deberán poder protegerse contra ajustes no autorizados o contra la interrupción del suministro de energía por medio de dispositivos de sellado o haciendo que sea necesario utilizar herramientas especiales.

5.1.3. La función de limitación de velocidad no accionará el sistema de frenado de servicio del vehículo. Podrá incorporarse un freno permanente (por ejemplo, ralentizador) únicamente si actúa después de que la función de limitación de velocidad haya restringido la cantidad de combustible introducida hasta la posición mínima de combustible.

5.1.4. La función de limitación de velocidad no deberá afectar a la velocidad del vehículo en carretera si se aplica una acción positiva en el acelerador cuando el vehículo circula a la velocidad fijada.

5.1.5. La función de limitación de velocidad podrá permitir el control normal del acelerador para poder cambiar de marcha.

5.1.6. No se producirán fallos de funcionamiento ni interferencias no autorizadas a causa de los aumentos de potencia del motor que estén por encima de la que resulte de la posición del acelerador del conductor.

5.1.7. Si hay más de un mando del acelerador que el conductor pueda alcanzar desde su asiento, se obtendrá la función de limitación de velocidad independientemente de cuál sea el mando utilizado.

5.1.8. La función de limitación de velocidad funcionará satisfactoriamente en su entorno electromagnético sin que sufra perturbaciones electromagnéticas inaceptables procedentes de dicho medio.

5.1.9. El solicitante de la homologación facilitará documentación que describa los procedimientos de comprobación y calibrado. Se podrá comprobar el funcionamiento de la función de limitación de velocidad cuando el vehículo esté parado (por ejemplo, para la conformidad de la producción o la inspección periódica).

5.1.10. Todos los componentes necesarios para el perfecto funcionamiento de la función de limitación de velocidad se activarán cuando el vehículo esté en funcionamiento.

5.2. **Requisitos para los vehículos provistos de FALV**

5.2.1. La FALV será la que permita que el vehículo, en su utilización normal y a pesar de las vibraciones a que se vea sometido, se ajuste a las disposiciones de la parte I del presente Reglamento.

5.2.1.1. En particular, el dispositivo y todos los componentes de apoyo de la FALV deberán diseñarse, fabricarse y montarse de modo que resistan los fenómenos de corrosión y envejecimiento a que puedan estar expuestos.

5.2.2. La FALV actuará satisfactoriamente en su entorno electromagnético y se ajustará a las prescripciones técnicas del Reglamento nº 10 con todas las modificaciones vigentes en el momento de la homologación.

5.2.3. No se producirán fallos de funcionamiento ni interferencias no autorizadas con el sistema a causa de los aumentos de potencia del motor que estén por encima de la que resulte de la posición del acelerador del conductor.

5.2.4. Se indicará permanentemente al conductor el valor V_{adj}, y será visible desde su asiento, lo cual no impedirá la interrupción temporal de la indicación por motivos de seguridad o a petición del conductor.

5.2.5. La FALV deberá satisfacer los requisitos siguientes:

5.2.5.1. La FALV no accionará el sistema de frenado de servicio del vehículo salvo para los vehículos de las categorías M_1 y N_1, en los que podrá accionarse dicho sistema.

5.2.5.2. La FALV deberá ser efectiva sea cual sea el tipo o la transmisión del motor.

5.2.5.3. La velocidad del vehículo estará limitada a la V_{adj}.

5.2.5.4. Sin embargo, se podrá superar la V_{adj} cuando se ensaye de conformidad con el punto 5.3.

5.2.5.4.1. Para superar la V_{adj} será necesaria una acción positiva (*).

5.2.5.4.2. Siempre que la velocidad del vehículo supere la V_{adj}, se deberá informar al conductor mediante una señal de aviso adecuada distinta del velocímetro.

5.2.5.4.3. El cumplimiento del punto 5.2.5.4.2 se demostrará efectuando los ensayos de conformidad con el punto 5.3.

5.2.6. Fijación de la V_{adj}:

5.2.6.1. Se podrá establecer el valor V_{adj} por tramos que no superen 10 km/h, entre 30 km/h y la velocidad máxima de fábrica del vehículo.

(*) Por ejemplo, pisando el acelerador a fondo.

5.2.6.2. En el caso de los vehículos fabricados para su venta en países en los que se utilicen las unidades de medida del sistema británico, se podrá fijar el valor V_{adj} por tramos que no sean superiores a 5 millas/hora, entre 20 millas/hora y la velocidad máxima de fábrica del vehículo.

5.2.6.3. Esto se logrará mediante un dispositivo de control accionado directamente por el conductor.

5.2.7. Activación y desactivación:

5.2.7.1. La FALV deberá ser poder activarse y desactivarse en cualquier momento.

5.2.7.2. La FALV deberá desactivarse cada vez que el motor esté parado mediante una acción deliberada del conductor.

5.2.7.3. Cuando la FALV esté activada, la fijación inicial de la V_{adj} no será inferior a la actual velocidad del vehículo.

5.3. **Ensayos**

5.3.1. Los ensayos de limitación de velocidad a los que se somete el vehículo presentado para su homologación, así como las limitaciones de prestaciones requeridas, se describen en el anexo 5 del presente Reglamento. A petición del fabricante, y de acuerdo con la autoridad que deba otorgar la homologación, los vehículos cuya velocidad limitada teórica (V) no sobrepase la velocidad fijada (V_{set}) definida para dichos vehículos podrán quedar exentos de los ensayos que se mencionan en el anexo 5 siempre que se cumplan los requisitos del presente Reglamento.

5.3.2. Los ensayos de limitación de velocidad para cuya homologación se ha presentado el vehículo se describen en el anexo 6 del presente Reglamento.

5.3.2.1. Se elegirán tres velocidades diferentes para los ensayos a discreción del servicio técnico

6. MODIFICACIÓN DEL TIPO DE VEHÍCULO Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN

6.1. Deberá notificarse toda modificación del tipo de vehículo al servicio administrativo que homologó el tipo de vehículo. A continuación, dicho servicio podrá:

6.1.1. considerar que las modificaciones probablemente no tendrán consecuencias negativas apreciables y que, en cualquier caso, el vehículo sigue cumpliendo los requisitos, o

6.1.2. solicitar un nuevo informe de ensayo al servicio técnico responsable de la realización de los ensayos de homologación.

6.2. La confirmación o denegación de la homologación se comunicará, mediante el procedimiento indicado en el punto 4.3, a las Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, especificándose las modificaciones.

6.3. La autoridad competente que expida la extensión de la homologación asignará un número de serie a cada impreso de comunicación redactado en relación con esa extensión e informará de ello a las demás Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un impreso de comunicación conforme al modelo que figura en el anexo 1 del presente Reglamento.

7. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

7.1. Todo vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento será fabricado de conformidad con el tipo homologado cumpliendo las prescripciones expuestas en el punto 5 anterior.

7.2. Se ejercerán los controles adecuados de la producción para verificar el cumplimiento de los requisitos del punto 7.1.

7.3. El titular de la homologación deberá cumplir, en particular, las siguientes condiciones:

7.3.1. garantizar que existan procedimientos para controlar eficazmente la calidad del vehículo;

7.3.2. tener acceso al equipo de ensayos necesario para comprobar la conformidad de cada tipo homologado;

7.3.3. asegurarse de que se registren los datos obtenidos de los ensayos y de que los documentos adjuntos estén disponibles durante un plazo que deberá determinarse de acuerdo con el departamento administrativo;

7.3.4. analizar los resultados de cada tipo de ensayo para comprobar y garantizar la solidez de las características del vehículo, teniendo en cuenta las variaciones tolerables en la producción industrial;

7.3.5. asegurarse de que para cada tipo de vehículo se realicen los suficientes controles y ensayos del vehículo con arreglo a los procedimientos aprobados por la autoridad competente;

7.3.6. asegurarse de que los grupos de muestras o componentes de ensayo que resulten no ser conformes según el tipo de prueba en cuestión sean sometidos a otros ensayos y muestreos; se tomarán todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción correspondiente.

7.4. La autoridad competente que haya concedido la homologación podrá, en cualquier momento, verificar los métodos de control de la conformidad aplicados en cada unidad de producción.

7.4.1. En todas las inspecciones, se presentarán al inspector los registros de los ensayos y de la producción.

7.4.2. El inspector podrá seleccionar muestras al azar para que sean sometidas a ensayos en el laboratorio del fabricante. El número mínimo de muestras podrá determinarse con arreglo a los resultados de las comprobaciones realizadas por el propio fabricante.

7.4.3. Cuando el nivel de calidad no resulte satisfactorio o se juzgue necesario verificar la validez de los ensayos efectuados al amparo del punto 7.4.2, el inspector seleccionará las muestras que haya que enviar al servicio técnico que realizó los ensayos de homologación.

7.4.4. La autoridad competente podrá proceder a cualquier ensayo prescrito en el presente Reglamento. La frecuencia normal de las inspecciones autorizadas por la autoridad competente será de una cada dos años. En los casos en que se produzcan resultados insatisfactorios en una de dichas inspecciones, la autoridad competente procurará que se tomen las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción cuanto antes.

8. SANCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

8.1. La homologación concedida con respecto a un tipo de vehículo conforme al presente Reglamento podrá retirarse si no se cumplen los requisitos establecidos en el punto 5.

8.2. Cuando una Parte contratante del Acuerdo de 1958 que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, informará de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento, por medio de un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.

9. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

9.1. Si el titular de una homologación cesa por completo de fabricar un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento, informará de ello al organismo que concedió la homologación. Tras la recepción de la correspondiente comunicación, dicho organismo informará a las demás Partes contratantes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.

10. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría General de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que conceden la homologación y a los cuales deben remitirse los impresos de certificación de la concesión, extensión, denegación o retirada de la homologación expedidos en otros países.

PARTE II

HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS POR LO QUE SE REFIERE A LA INSTALACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD (DLV) DE UN TIPO HOMOLOGADO

11. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN

11.1. La solicitud de homologación de un tipo de vehículo en lo que concierne a la instalación de un DLV de un tipo homologado será presentada por el fabricante del vehículo o por su representante debidamente acreditado.

11.2. Deberá ir acompañada de los documentos que se mencionan a continuación, por triplicado, así como de los elementos siguientes:

11.2.1. Una descripción detallada del tipo de vehículo y los componentes del mismo relacionados con la limitación de velocidad, que incluirá la información y la documentación mencionadas en el anexo 2 del presente Reglamento.

11.2.2. A petición de la autoridad competente, también se facilitará el formulario de comunicación de la homologación conforme al anexo 3 del presente Reglamento de cada tipo de DLV.

11.2.3. Deberá presentarse al servicio técnico un vehículo representativo del tipo que se quiere homologar, provisto de un DLV homologado.

11.2.3.1. Se podrá aceptar un vehículo que no incluya todos los componentes propios del tipo, a condición de que pueda demostrar a satisfacción de las autoridades competentes que la ausencia de los componentes omitidos no tiene ninguna incidencia negativa sobre los resultados de las comprobaciones, en lo que concierne a los requisitos del presente Reglamento.

11.3. La autoridad competente comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción previamente a la concesión de la homologación.

12. HOMOLOGACIÓN

12.1. Si el vehículo presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento cuenta con un DLV homologado y satisface las prescripciones que figuran en el punto 13, se deberá conceder la homologación de dicho tipo de vehículo.

12.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo homologado. Los dos primeros dígitos (00 para el Reglamento en su forma actual) indicarán la serie de modificaciones en virtud de la cual se incorporan los cambios técnicos importantes más recientes introducidos en el Reglamento en el momento en que se expidió la homologación. La misma Parte contratante no asignará el mismo número a otro tipo de vehículo.

12.3. Se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento la concesión, la extensión, la denegación o la retirada de la homologación, así como el cese definitivo de la producción, de un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento, por medio de un formulario cuyo modelo figura en el anexo 2 del presente Reglamento.

12.4. Se colocará una marca de homologación internacional, de manera visible y en un lugar fácilmente accesible especificado en el formulario de homologación, en cada vehículo que se ajuste a un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento, que consistirá en:

12.4.1. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo seguida del número que identifica al país emisor de la homologación ([1]):

12.4.2. el número del presente Reglamento, seguido de la letra mayúscula «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo establecido en el punto 12.4.1:

12.4.3. el símbolo adicional siguiente: un rectángulo en torno a una serie de cifras que corresponden a la gama de velocidades de vehículo para las que puede fijarse el DLV, expresadas en km/h (y millas/h si lo pide el solicitante).

12.5. Si el vehículo se ajusta a un tipo homologado de acuerdo con uno o varios reglamentos adjuntos al Acuerdo en el país que haya concedido la homologación con arreglo al presente Reglamento, no será necesario repetir el símbolo que se establece en el punto 12.4.1; en ese caso, el Reglamento, los números de homologación y los símbolos adicionales de todos los Reglamentos según los cuales se ha concedido la homologación en el país que la concedió de conformidad con el presente Reglamento se colocarán en columnas verticales a la derecha del símbolo exigido en el punto 12.4.1.

12.6. La marca de homologación aparecerá claramente legible y será indeleble.

12.7. La marca de homologación se situará en la placa de datos del vehículo colocada por el fabricante, o cerca de la misma.

12.8. En los modelos B y C del anexo 4 del presente Reglamento figuran ejemplos de disposición de las marcas de homologación.

12.9. Además de los requisitos de marcado del punto 12.4 anterior, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento podrán requerir que el vehículo vaya provisto de una placa en un lugar de fácil acceso y bien visible en el habitáculo del conductor y que muestre clara e indeleblemente:

12.9.1. las palabras «LIMITADOR DE VELOCIDAD AJUSTADO» (u otras palabras de un efecto similar);

12.9.2. el nombre o la marca registrada del calibrador del DLV (si procede);

12.9.3. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo, seguida del número de identificación del país que ha concedido la homologación y del número del presente Reglamento, seguido de la letra mayúscula «R», y

12.9.4. la velocidad fijada en km/h (y millas/h si se requiere) en que se ha calibrado el vehículo.

([1]) 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Yugoslavia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 (sin asignar), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para la Federación de Rusia, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (sin asignar), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32 para Letonia, 33 (sin asignar), 34 para Bulgaria, 35 (sin asignar), 36 para Lituania, 37 para Turquía, 38 (sin asignar), 39 para Azerbaiyán, 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (sin asignar), 42 para la Comunidad Europea (sus Estados miembros conceden las homologaciones utilizando su símbolo CEPE respectivo), 43 para Japón, 44 (sin asignar), 45 para Australia, 46 para Ucrania, 47 para Sudáfrica y 48 para Nueva Zelanda. Se asignarán números consecutivos a otros países en el orden cronológico en el que ratifiquen el Acuerdo sobre la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones, o se adhieran a dicho Acuerdo, y el Secretario General de las Naciones Unidas comunicará los números así asignados a las Partes en el Acuerdo.

13. REQUISITOS

13.1. **Requisitos relativos a la instalación de un DLV homologado**

13.1.1. El DLV se instalará de manera que pueda permitir que el vehículo, en un uso normal, a pesar de las vibraciones a que pudiera verse sometido, cumpla lo dispuesto en la parte II del presente Reglamento.

13.1.2. En el documento informativo se indicará cómo se asegura la inviolabilidad del DLV. El nivel de análisis se referirá siempre al primer fallo.

13.1.3. Si hay más de un mando del acelerador que el conductor pueda alcanzar desde su asiento, se obtendrá la función de limitación de velocidad independientemente de cuál sea el utilizado.

13.1.4. El solicitante de la homologación facilitará documentación que describa los procedimientos de comprobación y calibrado. Se podrá comprobar el funcionamiento de la función de limitación de velocidad cuando el vehículo esté parado (por ejemplo, para la conformidad de la producción o la inspección periódica).

13.1.5. Todos los componentes necesarios para el perfecto funcionamiento del DLV se activarán cuando el vehículo esté en funcionamiento.

13.1.6. La función de limitación de velocidad no accionará el sistema de frenado de servicio del vehículo. Podrá incorporarse un freno permanente (por ejemplo, ralentizador) únicamente si actúa después de que la función de limitación de velocidad haya restringido la cantidad de combustible introducida hasta la posición mínima de combustible.

13.2. **Requisitos relativos a la instalación de un DALV homologado**

13.2.1. El vehículo en el que se ha instalado el DALV homologado cumplirá todos los requisitos de los puntos 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5.4, 5.2.6 y 5.2.7.

14. MODIFICACIÓN DEL TIPO DE VEHÍCULO Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN

14.1. Deberá notificarse toda modificación del tipo de vehículo al servicio administrativo que homologó el tipo de vehículo. A continuación, dicho servicio podrá:

14.1.1. considerar que las modificaciones probablemente no tendrán consecuencias negativas apreciables y que, en cualquier caso, el vehículo sigue cumpliendo los requisitos, o

14.1.2. requerir un nuevo informe al servicio técnico.

14.2. La confirmación o denegación de la homologación se comunicará, mediante el procedimiento indicado en el punto 12.3, a las Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, especificándose las modificaciones.

14.3. La autoridad competente que expida la extensión de la homologación asignará un número de serie a cada comunicación referente a dicha extensión e informará de ello a las demás Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo que figura en el anexo 2 del presente Reglamento.

15. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

15.1. Todo vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento será fabricado de conformidad con el tipo homologado cumpliendo las prescripciones expuestas en el punto 13 anterior.

15.2. Para comprobar que se cumplen las prescripciones establecidas en el punto 15.1, se realizarán controles adecuados de la producción.

15.3. El titular de la homologación deberá:

15.3.1. garantizar la existencia de procedimientos de control eficaz de la calidad de los vehículos en lo referente a la conformidad con las prescripciones establecidas en el punto 13 anterior;

15.3.2. garantizar que en cada vehículo homologado se realicen los controles necesarios en lo concerniente a la instalación de un DLV homologado, de manera que todos los vehículos que se estén fabricando sean conformes a las especificaciones de los vehículos presentados para su homologación;

15.3.3. garantizar que, si los controles efectuados conforme al punto 15.3.2 muestran la falta de conformidad de uno o varios vehículos con las prescripciones establecidas en el punto 13, se tomen todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción correspondiente.

15.4. La autoridad competente que haya concedido la homologación podrá verificar en cualquier momento los métodos de control de la conformidad aplicados en cada unidad de producción. Dicha autoridad podrá realizar asimismo controles aleatorios de vehículos fabricados en serie en relación con los requisitos que figuran en el punto 13.

15.5. En los casos en que se produzcan resultados insatisfactorios en los controles y verificaciones con arreglo al punto 15.4, la autoridad competente velará por que se tomen todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción cuanto antes.

15.6. La frecuencia normal de las inspecciones autorizadas por la autoridad competente será de una cada dos años. En los casos en que se produzcan resultados insatisfactorios en una de dichas inspecciones, la autoridad competente procurará que se tomen las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción cuanto antes.

16. SANCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

16.1. Podrá retirarse la homologación concedida a un tipo de vehículo o de dispositivo de limitación de velocidad con arreglo al presente Reglamento si no se cumplen los requisitos establecidos en el punto 13.

16.2. Cuando una Parte contratante del Acuerdo de 1958 que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, informará de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 2 del presente Reglamento.

17. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

17.1. Si el titular de una homologación cesa por completo de fabricar un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento, informará de ello al organismo que concedió la homologación. Tras la recepción de la correspondiente comunicación, dicho organismo informará a las demás Partes contratantes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 2 del presente Reglamento.

18. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

18.1. Las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría General de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que conceden la homologación y a los cuales deben remitirse los impresos de certificación de la concesión, extensión, denegación o retirada de la homologación expedidos en otros países.

PARTE III

HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD (DLV)

19. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN DE UN DLV

19.1. La solicitud de homologación de un DLV deberá presentarla el fabricante del mismo o su representante debidamente acreditado.

19.2. La solicitud de cada tipo de DLV irá acompañada de:

19.2.1. la documentación, por triplicado, que describa las características técnicas del DLV y su método de instalación en cada marca y tipo de vehículo para el que se pretenda instalar el DLV;

19.2.2. cinco muestras del tipo de DLV: en las muestras figurará, de forma clara e indeleble, la marca comercial del solicitante o bien su marca y la denominación de tipo;

19.2.3. un vehículo o un motor (cuando se realicen los ensayos en un banco de motor) en el que se haya instalado el DLV que debe homologarse, escogido por el solicitante de acuerdo con el servicio técnico encargado de realizar los ensayos de homologación.

19.3. La autoridad competente comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción previamente a la concesión de la homologación.

20. HOMOLOGACIÓN

20.1. Si el DLV presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento cumple los requisitos del punto 21, se concederá la homologación de dicho tipo de DLV.

20.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo homologado. Los dos primeros dígitos (00 para el Reglamento en su forma actual) indicarán la serie de modificaciones en virtud de la cual se incorporan los cambios técnicos importantes más recientes introducidos en el Reglamento en el momento en que se expidió la homologación. La misma Parte contratante no asignará el mismo número a otro tipo de DLV.

20.3. Se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento la concesión, la extensión, la denegación o la retirada de la homologación, así como el cese definitivo de la producción, de un tipo de DLV con arreglo al presente Reglamento, por medio de un formulario cuyo modelo figura en el anexo 3 del presente Reglamento.

20.4. Se colocará una marca de homologación internacional, de manera visible y en un lugar fácilmente accesible especificado en el formulario de homologación, en cada DLV que se ajuste a un tipo de DLV homologado con arreglo al presente Reglamento, que consistirá en:

20.4.1. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo seguida del número que identifica al país emisor de la homologación ([1]);

20.4.2. el número del presente Reglamento, seguido de la letra mayúscula «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo establecido en el punto 20.4.1.

20.5. La marca de homologación aparecerá claramente legible y será indeleble.

20.6. En el modelo A del anexo 4 del presente Reglamento figuran ejemplos de disposición de las marcas de homologación.

21. REQUISITOS

21.1. **Generales**

21.1.1. El DLV deberá diseñarse, fabricarse y montarse de modo que permita que el vehículo al que haya sido incorporado, en su utilización normal, se ajuste a lo dispuesto en la parte III del presente Reglamento.

21.1.2. En particular, el DLV deberá diseñarse, fabricarse y montarse de modo que resista los fenómenos de corrosión y envejecimiento a que pueda estar expuesto, así como a manipulaciones, de conformidad con el punto 21.1.6.

21.1.2.1. En todo caso, la velocidad fijada (V_{set}) no deberá poderse aumentar o eliminar provisional o permanentemente en los vehículos que se utilicen. Esta inviolabilidad se demostrará ante el servicio técnico mediante los documentos que analicen el modo de avería en que el sistema se examinará globalmente. El análisis mostrará, teniendo en cuenta los distintos estados que adopte el sistema, las consecuencias que tendría una modificación de los estados de entrada o de salida sobre su funcionamiento, las posibilidades de obtener tales modificaciones mediante fallos o mediante infracción voluntaria, así como la posibilidad de que ocurran. El nivel de análisis se referirá siempre al primer fallo.

21.1.2.2. El DLV y las conexiones necesarias para su funcionamiento, excepto las esenciales para que circule el vehículo, deberán poder protegerse contra ajustes no autorizados o contra la interrupción del suministro de energía por medio de dispositivos de sellado o haciendo que sea necesario utilizar herramientas especiales.

21.1.3. El DLV no accionará el sistema de frenado de servicio. Podrá accionarse un freno permanente (por ejemplo, ralentizador) únicamente si actúa después de que el dispositivo de limitación de velocidad haya restringido la cantidad de combustible introducida hasta la posición mínima de combustible.

21.1.4. El DLV no deberá afectar a la velocidad del vehículo en carretera si se aplica una acción positiva en el acelerador cuando el vehículo circula a la velocidad fijada.

21.1.5. El DLV podrá permitir el control normal de acelerador para cambiar de marcha.

([1]) 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Yugoslavia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 (sin asignar), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para la Federación de Rusia, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (sin asignar), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32 para Letonia, 33 (sin asignar), 34 para Bulgaria, 35 (sin asignar), 36 para Lituania, 37 para Turquía, 38 (sin asignar), 39 para Azerbaiyán, 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (sin asignar), 42 para la Comunidad Europea (sus Estados miembros conceden las homologaciones utilizando su símbolo CEPE respectivo), 43 para Japón, 44 (sin asignar), 45 para Australia, 46 para Ucrania, 47 para Sudáfrica y 48 para Nueva Zelanda. Se asignarán números consecutivos a otros países en el orden cronológico en el que ratifiquen el Acuerdo sobre la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones, o se adhieran a dicho Acuerdo, y el Secretario General de las Naciones Unidas comunicará los números así asignados a las Partes en el Acuerdo.

21.1.6. No se producirán fallos de funcionamiento ni interferencias no autorizadas a causa de los aumentos de potencia del motor que estén por encima de la que resulte de la posición del acelerador del conductor.

21.1.7. El DLV funcionará satisfactoriamente en su entorno electromagnético sin que sufra perturbaciones electromagnéticas inaceptables procedentes de dicho medio.

21.2. **Requisitos para los DALV**

21.2.1. El dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DALV) deberá permitir que el vehículo, en su utilización normal y a pesar de las vibraciones a que se vea sometido, se ajuste a lo dispuesto en la parte III del presente Reglamento.

21.2.1.1. En especial, la FALV deberá diseñarse, fabricarse y montarse de modo que resista los fenómenos de corrosión y envejecimiento a que pueda estar expuesta.

21.2.2. La función de limitación de velocidad funcionará satisfactoriamente en su medio electromagnético, de conformidad con las prescripciones del Reglamento nº 10 con todas las modificaciones vigentes en el momento de la homologación.

21.2.3. No se producirán fallos de funcionamiento ni interferencias no autorizadas a causa de los aumentos de potencia del motor que estén por encima de la que resulte de la posición del acelerador del conductor.

21.2.4. Se indicará permanentemente al conductor el valor V_{adj} mediante un visualizador, lo cual no impedirá la interrupción temporal de la visualización por motivos de seguridad.

21.2.5. El DALV deberá respetar los requisitos siguientes:

21.2.5.1. El dispositivo ajustable de limitación de velocidad no accionará el sistema de frenado de servicio del vehículo salvo para los vehículos de las categorías M_1 y N_1, en los que podrá accionarse dicho sistema.

21.2.5.2. El método para limitar la velocidad cuando se alcance la V_{adj} deberá poder utilizarse independientemente del tipo de transmisión (automática o manual) del vehículo.

21.2.5.3. La velocidad del vehículo estará limitada a la V_{adj}.

21.2.5.4. Sin embargo, se podrá superar la velocidad V_{adj}.

21.2.5.4.1. Para superar la V_{adj}, será necesaria una acción positiva (*).

21.2.5.4.2. Siempre que la velocidad del vehículo supere la V_{adj}, se deberá informar al conductor mediante una señal de aviso adecuada distinta del velocímetro.

21.2.5.4.3. El cumplimiento del punto 21.2.5.4.2 quedará demostrado con el cumplimiento del punto 21.3.

21.2.5.5. La función de limitación de velocidad permitirá un uso normal del mando del acelerador para seleccionar la marcha.

21.2.6. Fijación de la V_{adj}:

21.2.6.1. Se podrá establecer el valor V_{adj} por tramos que no superen 10 km/h (5 millas/hora), entre 30 km/h (20 millas/hora) y la velocidad máxima de fábrica del vehículo.

21.2.6.2. En el caso de los vehículos fabricados para su venta en países en los que se utilicen las unidades de medida del sistema británico, se podrá fijar el valor V_{adj} por tramos que no sean superiores a 5 millas/hora, entre 20 millas/hora y la velocidad máxima de fábrica del vehículo.

(*) Por ejemplo, pisando el acelerador a fondo.

21.2.6.3. Esto se logrará mediante un dispositivo de control accionado directamente por el conductor.

21.2.7. Activación/desactivación:

21.2.7.1. Cuando la V_{adj} es fijada por el conductor, únicamente podrá modificarse a través del dispositivo de control designado.

21.2.7.2. El DALV deberá poder activarse y desactivarse en cualquier momento.

21.2.7.3. El DALV deberá desactivarse en cada parada del motor y deberá quitarse la llave.

21.3. **Ensayos**

21.3.1. Los ensayos de limitación de velocidad a los que se somete el DLV presentado para su homologación, así como las prestaciones requeridas, se describen en el anexo 5 del presente Reglamento.

21.3.2. En el anexo 6 del presente Reglamento se describen los ensayos de limitación de velocidad a los que se somete la DALV para su homologación.

21.3.2.1. El servicio técnico elegirá tres velocidades diferentes que considere oportunas para los ensayos.

22. MODIFICACIÓN DEL TIPO DE DLV Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN

22.1. Deberá notificarse toda modificación del tipo de DLV al servicio administrativo que homologó dicho tipo de dispositivo. A continuación, dicho servicio podrá:

22.1.1. considerar que las modificaciones probablemente no tendrán consecuencias negativas apreciables y que, en cualquier caso, el DLV sigue cumpliendo los requisitos, o

22.1.2. pedir otro informe de ensayo correspondiente a todos los ensayos descritos en el anexo 5 del presente Reglamento — o a algunos de ellos — al servicio técnico encargado de efectuar dichos ensayos.

22.2. La confirmación o denegación de la homologación se comunicará, mediante el procedimiento indicado en el punto 20.3, a las Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, especificándose las modificaciones.

22.3. La autoridad competente que expida la extensión de la homologación asignará un número de serie a cada comunicación referente a dicha extensión e informará de ello a las demás Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo que figura en el anexo 3 del presente Reglamento.

23. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

23.1. Todo DLV homologado en aplicación del presente Reglamento se fabricará de forma que sea conforme al tipo homologado y satisfaga los requisitos del punto 21 anterior.

23.2. Para comprobar que se cumplen las prescripciones establecidas en el punto 23.1, se realizarán controles adecuados de la producción.

23.3. El titular de la homologación deberá cumplir, en particular, las siguientes condiciones:

23.3.1. garantizar que existan procedimientos para controlar eficazmente la calidad del DLV;

23.3.2. tener acceso al material de control necesario para comprobar la conformidad de cada tipo homologado;

23.3.3. asegurarse de que se registren los datos obtenidos de los ensayos y de que los documentos adjuntos queden disponibles durante un plazo que deberá determinarse de acuerdo con el servicio administrativo;

23.3.4. analizar los resultados de cada tipo de ensayo para comprobar y garantizar la solidez de las características de la DLV, teniendo en cuenta las variaciones tolerables en la producción industrial;

23.3.5. garantizar que, al menos, los materiales constitutivos y el método de montaje de cada tipo de DLV se corresponden con el DLV homologado; en caso necesario, se efectuarán los ensayos prescritos en el punto 1 del anexo 5 del presente Reglamento;

23.3.6. asegurarse de que los grupos de muestras o componentes de ensayo que resulten no ser conformes según el tipo de prueba en cuestión sean sometidos a otras pruebas y muestreos; se tomarán todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción correspondiente.

23.4. La autoridad competente que haya concedido la homologación podrá, en cualquier momento, verificar los métodos de control de la conformidad aplicados en cada unidad de producción.

23.4.1. En todas las inspecciones, se presentarán al inspector los registros de los ensayos y de la producción.

23.4.2. El inspector podrá seleccionar muestras al azar para que sean sometidas a ensayos en el laboratorio del fabricante. El número mínimo de muestras podrá determinarse con arreglo a los resultados de las comprobaciones realizadas por el propio fabricante.

23.4.3. Cuando el nivel de calidad no resulte satisfactorio o cuando parezca necesario verificar la validez de los ensayos realizados en aplicación del punto 23.4.2, el inspector seleccionará muestras que se enviarán al servicio técnico que llevó a cabo los ensayos de homologación.

23.4.4. La autoridad competente podrá proceder a cualquier ensayo prescrito en el presente Reglamento. La frecuencia normal de las inspecciones autorizadas por la autoridad competente será de una cada dos años. En caso de que se produzcan resultados insatisfactorios en una de dichas inspecciones, la autoridad competente procurará que se tomen las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción cuanto antes.

24. SANCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

24.1. La homologación relativa a un tipo de DLV de conformidad con el presente Reglamento podrá ser retirada si no se cumplen los requisitos establecidos en el punto 21 anterior.

24.2. Cuando una Parte contratante del Acuerdo de 1958 que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, informará de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 3 del presente Reglamento.

25. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

25.1. Cuando el titular de una homologación cese completamente de fabricar un tipo de DLV homologado con arreglo al presente Reglamento, informará de ello al organismo que haya concedido la homologación. Tras la recepción de la correspondiente comunicación, dicho organismo informará a las demás Partes contratantes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un formulario de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 3 del presente Reglamento.

26. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

26.1. Las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría General de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que conceden la homologación y a los cuales deben remitirse los impresos de certificación de la concesión, extensión, denegación o retirada de la homologación expedidos en otros países.

ANEXO 1

COMUNICACIÓN

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Nombre de la administración:
.....
.....
.....

relativa a (2): LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de un tipo de vehículo, por lo que se refiere a la limitación máxima de la velocidad mediante la función de limitación de velocidad del vehículo o la función ajustable de limitación de velocidad de conformidad con la parte I del Reglamento nº 89.

Nº de homologación ..... Nº de extensión .....

1. Denominación comercial o marca del vehículo .....

2. Tipo de vehículo .....

3. Nombre y dirección del fabricante .....

4. Si procede, nombre y dirección del representante del fabricante .....

5. Breve descripción de la función de limitación de velocidad/función ajustable de limitación de velocidad del vehículo .....

6. Velocidad o gama de velocidades a las que puede fijarse la limitación

   V = ... km/h

7. Relación entre la potencia máxima del motor y la masa en vacío del tipo de vehículo .....

8. Relación máxima entre el régimen del motor y la velocidad del vehículo en la marcha más elevada del tipo de vehículo .....

9. Vehículo presentado para su homologación el día .....

10. Servicio técnico responsable de la realización de los ensayos de homologación .....

11. Fecha del informe elaborado por dicho servicio .....

12. Número del informe elaborado por dicho servicio .....

13. Homologación concedida/extendida/denegada/retirada (2)

14. Emplazamiento de la marca de homologación en el vehículo .....

15. Lugar .....

16. Fecha .....

17. Firma .....

18. Se adjunta a la presente comunicación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

---

(1) Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las disposiciones de homologación del Reglamento).

(2) Táchese lo que no proceda.

ANEXO 2

COMUNICACIÓN

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Nombre de la administración:
.....
.....
.....

relativa a (2): LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de un tipo de vehículo, por lo que se refiere a la instalación de un dispositivo de limitación de velocidad o un dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DLV/DALV) de un tipo homologado de conformidad con la parte II del Reglamento nº 89.

Nº de homologación ..... Nº de extensión .....

1. Denominación comercial o marca del vehículo .....

2. Vehículo .....

3. Nombre y dirección del fabricante .....

4. Si procede, nombre y dirección del representante del fabricante .....

5. Breve descripción del tipo de vehículo por lo que se refiere a su dispositivo de limitación de velocidad/dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DLV/DALV) .....

6. Denominación comercial o marca del o los DLV/DALV y su número o sus números de homologación .....

7. Velocidad o gama de velocidades a las que puede fijarse la limitación .....

8. Relación entre la potencia máxima del motor y la masa en vacío del tipo de vehículo .....

9. Relación máxima entre el régimen del motor y la velocidad del vehículo en la marcha más elevada del tipo de vehículo .....

10. Vehículo presentado para su homologación el .....

11. Servicio técnico encargado de realizar la homologación .....

12. Fecha del informe elaborado por dicho servicio .....

13. Número del informe elaborado por dicho servicio .....

14. Homologación concedida/denegada/extendida/retirada (2) .....

15. Emplazamiento de la marca de homologación en el vehículo .....

16. Lugar .....

17. Fecha .....

18. Firma .....

19. Se adjunta a la presente comunicación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

(1) Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las disposiciones de homologación del Reglamento).

(2) Táchese lo que no proceda.

ANEXO 3

COMUNICACIÓN

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Nombre de la administración:
.....
.....
.....

relativa a (2): LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

por lo que se refiere a un tipo de dispositivo de limitación de velocidad o un dispositivo ajustable de limitación de velocidad (DLV/DALV) de conformidad con la parte III del Reglamento nº 89.

Nº de homologación ..... Nº de extensión .....

1. Denominación comercial o marca del DLV/DALV .....

2. Tipo de vehículo .....

3. Nombre y dirección del fabricante .....

4. Si procede, nombre y dirección del representante del fabricante .....

5. Breve descripción del DLV/DALV .....

6. Tipo de vehículo en el cual el DLV/DALV ha sido sometido a ensayo .....

7. Velocidad o gama de velocidades que a las que puede fijarse el DLV/DALV dentro de la gama establecida para el vehículo de ensayo .....

8. Relación entre la potencia máxima del motor y la masa en vacío del vehículo sometido a ensayo .....

9. Relación máxima entre el régimen del motor y la velocidad del vehículo en la marcha más elevada del vehículo de ensayo .....

10. Tipos de vehículos en los que puede instalarse el dispositivo .....

11. Velocidad o gama de velocidades a las que puede fijarse el limitador dentro de la gama establecida para los vehículos en los que puede instalarse el dispositivo .....

12. Relación entre la potencia máxima del motor y la masa en vacío del tipo o los tipos de vehículos en los que puede instalarse el dispositivo .....

13. Relación máxima entre el régimen del motor y la velocidad del vehículo en la marcha más elevada del tipo o los tipos de vehículos en los que puede instalarse el dispositivo .....

14. Dispositivo presentado para su homologación el .....

15. Servicio técnico responsable de realizar los ensayos de homologación .....

16. Fecha del informe elaborado por dicho servicio .....

17. Número del informe elaborado por dicho servicio .....

18. Se concede/deniega/extiende/retira la homologación con respecto al DLV/DALV [2] .....

19. Emplazamiento de la marca de homologación en el dispositivo .....

20. Lugar .....

21. Fecha .....

22. Firma .....

23. Se adjunta a la presente comunicación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

---

[1] Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las disposiciones de homologación del Reglamento).

[2] Táchese lo que no proceda.

ANEXO 4

EJEMPLOS DE DISPOSICIÓN DE LAS MARCAS DE HOMOLOGACIÓN

MODELO A



a = 8 mm mín.

La marca de homologación anterior, colocada sobre un DLV/DALV, indica que el tipo de DLV/DALV ha sido homologado en los Países Bajos (E4) en aplicación del Reglamento nº 89 y con el número de homologación 002439. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que esta se concedió con arreglo a los requisitos del Reglamento nº 89 en su forma original.

MODELO B

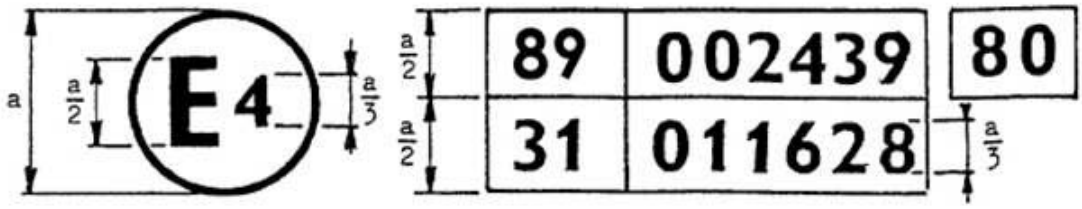


a = 8 mm mín.

La marca de homologación anterior, colocada en un vehículo, indica que el vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4) con arreglo al Reglamento nº 89 y con el número de homologación 002439. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que esta se concedió con arreglo a los requisitos del Reglamento nº 89 en su forma original. La cifra y la gama de cifras, expresadas en km/h, enmarcadas en un rectángulo, muestran la velocidad fijada a la que se limita el vehículo [1] y la gama de las velocidades fijadas a las que podrá limitarse el vehículo.

[1] Esta cifra podrá insertarse una vez que se haya colocado el resto de la marca, cuando se sepa dónde se registrará el vehículo. Las variaciones en esta parte de la marca no se considerarán cambios en el tipo de vehículo.

MODELO C



a = 8 mm mín.

La anterior marca de homologación, colocada en un vehículo, indica que el vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4) con arreglo a los Reglamentos nº 89 y nº 31 (1). Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que, en las fechas en que se concedieron las homologaciones respectivas, el Reglamento nº 31 incluía la serie 01 de enmiendas y que el Reglamento nº 89 aún se mantenía en su forma original. La cifra y la gama de cifras, expresadas en km/h, enmarcadas en un rectángulo, muestran la velocidad fijada a la que se limita el vehículo y la gama de las velocidades fijadas a las que podrá limitarse el vehículo.

(1) El segundo número figura a título de ejemplo.

ANEXO 5

ENSAYOS Y REQUISITOS DE RENDIMIENTO

1. ENSAYOS DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD

A petición de los que solicitan la homologación, se realizarán ensayos de conformidad con los puntos 1.1, 1.2 o 1.3.

1.1. MEDIDA EN PISTA DE ENSAYOS

1.1.1. **Preparación del vehículo**

1.1.1.1. Se presentará al servicio técnico un vehículo representativo del tipo de vehículo que debe homologarse o un DLV/DALV representativo del tipo de DLV/DALV, según proceda.

1.1.1.2. Las regulaciones del motor del vehículo de ensayo, en especial la alimentación del motor (sistema de carburador o de inyección) se ajustarán a las especificaciones del fabricante del vehículo.

1.1.1.3. Los neumáticos estarán encajados y su presión será la especificada por el fabricante para el vehículo.

1.1.1.4. La masa del vehículo será igual a la masa en vacío declarada por el fabricante.

1.1.2. **Características de la pista de ensayos**

1.1.2.1. La superficie de ensayo será la adecuada para poder mantener una velocidad estable y no habrá desniveles. Las pendientes no serán superiores al 2 % y no variarán en más de un 1 % sin contar con los peraltes.

1.1.2.2. No podrá haber charcos, nieve ni hielo en la superficie de ensayo.

1.1.3. **Condiciones atmosféricas**

1.1.3.1 La velocidad media del viento medida a una altura de por lo menos 1 m por encima del suelo será de menos de 6 m/s, con ráfagas que no sobrepasen los 10 m/s.

1.1.4. **Método de ensayos de aceleración (véase la figura)**

1.1.4.1. El vehículo, cuando circule a una velocidad de 10 km/h por debajo de la fijada, se acelerará al máximo realizando una acción totalmente positiva sobre el mando del acelerador. Dicha acción deberá mantenerse durante al menos 30 segundos tras la estabilización de la velocidad del vehículo. La velocidad instantánea del vehículo se registrará durante el ensayo con el fin de establecer la curva de velocidad frente al tiempo y mientras se aplique la función de limitación de velocidad/función ajustable de limitación de velocidad o el DLV/DALV, según proceda. La precisión de las mediciones de velocidad será de ± 1 %. La precisión de la medición del tiempo será inferior a 0,1 s.

1.1.4.2. El ensayo se considerará satisfactorio si se cumplen las siguientes condiciones:

1.1.4.2.1. La velocidad estabilizada alcanzada por el vehículo no superará la velocidad fijada ($V_{stab} \leq V_{set}$). No obstante, podrá aceptarse el más alto de los siguientes márgenes de tolerancia: 5 % del valor de V_{set} o 5 km/h.

1.1.4.2.2. Después de alcanzar por primera vez la velocidad estabilizada:

1.1.4.2.2.1. la V_{max} no superará la V_{stab} en más del 5 %;

1.1.4.2.2.2. el ritmo de cambio de velocidad no será superior a 0,5 m/s^2 cuando se mida en un período de tiempo superior a 0,1 s;

1.1.4.2.2.3. las condiciones de velocidad estabilizada especificadas en el punto 1.1.4.2.3 se alcanzarán a los 10 s de alcanzar por primera vez la V_{stab}.

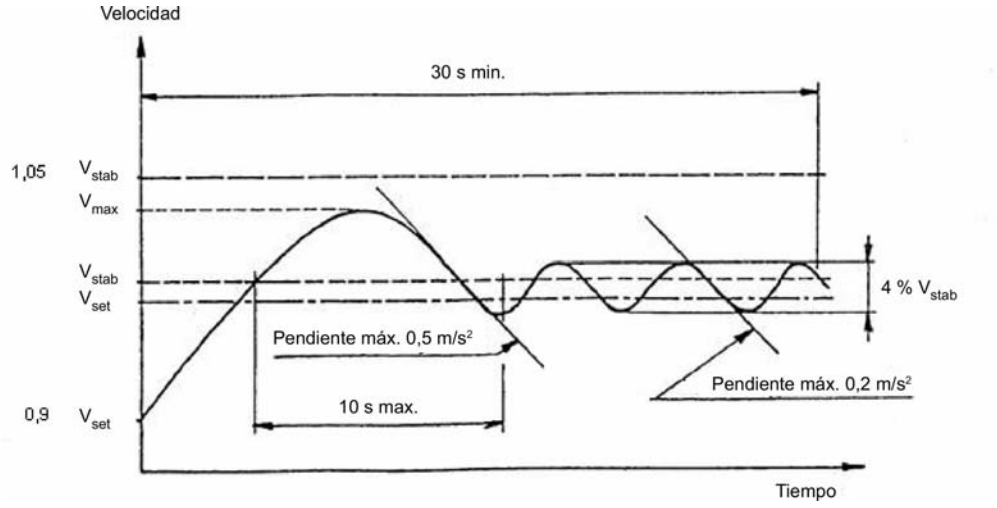
1.1.4.2.3. Cuando se haya conseguido el control estable de la velocidad:

1.1.4.2.3.1. la velocidad no variará en el máximo de los valores siguientes: en más de un 4 % de la V_{stab} o en más de 2 km/h;

1.1.4.2.3.2. el ritmo de cambio de velocidad no será superior a 0,2 m/s^2 cuando se mida en un período de tiempo superior a 0,1 s;

1.1.4.2.3.3. la V_{stab} es la velocidad media calculada durante un intervalo de tiempo mínimo de 20 segundos que comience 10 segundos después de haber alcanzado la V_{stab}.

1.1.4.2.4. Se realizarán ensayos de aceleración y se verificarán los criterios de aceptación para cada relación de transmisión que permita sobrepasar el límite de velocidad.



V_{max} es la velocidad máxima alcanzada por el vehículo en el primer semiperíodo de la curva de respuesta.

1.1.5. **Método de ensayo a velocidad constante**

1.1.5.1. El vehículo se conducirá acelerando a fondo hasta alcanzar la velocidad constante y a continuación se mantendrá en esta velocidad sin modificación alguna en una base de ensayos de 400 metros, como mínimo. La velocidad media del vehículo se medirá en esta base de ensayos. Seguidamente, se repetirá la medición de la velocidad media en la misma base de ensayos, pero conduciéndolo en dirección opuesta y con arreglo a los mismos procedimientos. La velocidad de estabilización de todo el ensayo que acaba de definirse será la media de las dos velocidades medias medidas en las rutas de ida y de vuelta de la base de ensayos. La totalidad del ensayo, incluido el cálculo de la velocidad de estabilización, se realizará cinco veces. Las mediciones de velocidad se realizarán con una precisión de ± 1 % y las mediciones de tiempo, con una precisión de 0,1 s.

1.1.5.2. Los ensayos se considerarán satisfactorios si se cumplen las siguientes condiciones:

1.1.5.2.1. En ningún ensayo la V_{stab} superará la V_{set}. No obstante, podrá aceptarse el más alto de los siguientes márgenes de tolerancia: 5 % del valor de V_{set} o 5 km/h.

1.1.5.2.2. La diferencia entre las velocidades de estabilización obtenidas durante cada ensayo será igual o inferior a 3 km/h.

1.1.5.2.3. Se realizarán ensayos a una velocidad constante y se verificarán los criterios de aceptación para cada relación de transmisión que permita sobrepasar el límite de velocidad.

1.2. ENSAYOS EN EL BANCO DINAMOMÉTRICO

1.2.1. **Características del banco dinamométrico**

La inercia equivalente de la masa del vehículo se reproducirá en el banco dinamométrico con una precisión de ± 10 %. La velocidad del vehículo se medirá con una precisión de ± 1 %. El tiempo se medirá con una precisión de 0,1 s.

1.2.2. **Método de ensayos de aceleración**

1.2.2.1. La potencia absorbida por el freno durante el ensayo se fijará para que se corresponda con la resistencia del vehículo a avanzar progresivamente a la velocidad o a las velocidades objeto del ensayo. Dicha potencia podrá establecerse mediante cálculos y se fijará con una precisión de ± 10 %. A petición del solicitante y de acuerdo con la autoridad competente, la potencia absorbida podrá también fijarse en 0,4 P_{max} (P_{max} es la potencia máxima del motor). El vehículo que circule a una velocidad de 10 km/h por debajo de su velocidad establecida V_{set} se acelerará hasta la capacidad máxima del motor ejerciendo una acción totalmente positiva sobre el mando de aceleración. Dicha acción deberá mantenerse durante al menos 20 segundos tras la estabilización de la velocidad del vehículo. La velocidad instantánea del vehículo se registrará durante el ensayo con el fin de trazar la curva de velocidad frente al tiempo y mientras se aplique la función de limitación de velocidad/función ajustable de limitación de velocidad o el DLV/DALV, según proceda.

1.2.2.2. El ensayo se considerará satisfactorio cuando se cumplan los requisitos especificados en el punto 1.1.4.2 y sus subapartados.

1.2.3. **Método de ensayo para el ensayo de velocidad constante**

1.2.3.1. El vehículo se situará en el banco dinamométrico. Deberían cumplirse los siguientes criterios de aceptación para la variación progresiva de la potencia absorbida por el banco dinamométrico desde la potencia máxima, P_{max}, hasta un valor igual a 0,2 P_{max}. La velocidad del vehículo se registrará en la gama completa de potencias que se acaba de definir. La velocidad máxima del vehículo se determinará en esta gama. El ensayo y el registro definidos se realizarán cinco veces.

1.2.3.2. Los ensayos se considerarán satisfactorios cuando se cumplan los requisitos especificados en el punto 1.1.5.2 y sus subapartados.

1.3. ENSAYO EN EL BANCO DE ENSAYO DE MOTORES

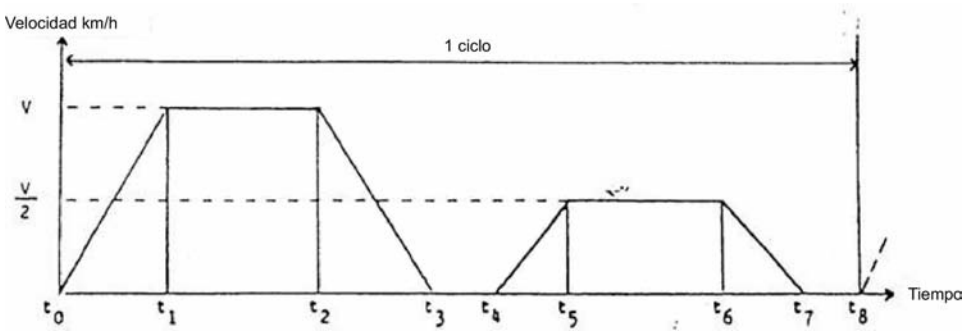
Este procedimiento de ensayo podrá emplearse únicamente cuando el solicitante demuestre a satisfacción de los servicios técnicos que este método es equivalente a la medición realizada en la pista de ensayos.

2. ENSAYO DE RESISTENCIA

La función de limitación de velocidad/función ajustable de limitación de velocidad o el DLV/DALV, según proceda, se someterán al ensayo de durabilidad que se indica a continuación. No obstante, podrá omitirse si el solicitante demuestra la resistencia a esos efectos.

2.1. El dispositivo se someterá a un ciclo de ensayos en un banco en el que se simularán los efectos y el movimiento que el DLV/DALV experimentaría en el vehículo.

2.2. El fabricante suministrará un sistema de control que mantendrá el ciclo en funcionamiento. A continuación aparece el diagrama del ciclo:



$t_0 - t_1$, $t_2 - t_3$, $t_4 - t_5$, $t_6 - t_7$: el tiempo utilizado para realizar esta operación
$t_1 - t_2$ = 2 segundos
$t_3 - t_4$ = 1 segundo
$t_5 - t_6$ = 2 segundos
$t_7 - t_8$ = 1 segundo

A continuación se definen cinco situaciones. Las muestras del DLV/DALV que se hayan presentado para su homologación se someterán a esas situaciones con arreglo al siguiente cuadro:

	Primer DLV/DALV	Segundo DLV/DALV	Tercer DLV/DALV	Cuarto DLV/DALV
Situación 1	X			
Situación 2		X		
Situación 3		X		
Situación 4			X	
Situación 5				X

2.2.1. Situación 1: ensayos a temperatura ambiente (20 °C ± 2 °C).

Número de ciclos: 50 000.

2.2.2. Situación 2: ensayos a temperaturas elevadas

2.2.2.1. Componentes electrónicos

Los componentes se someterán a ciclos en una cámara climática. Se mantendrá una temperatura de 65 °C ± 5 °C durante toda la operación.

Número de ciclos: 12 500.

2.2.2.2. Componentes mecánicos

Los componentes se someterán a ciclos en una cámara climática. Se mantendrá una temperatura de 100 °C ± 5 °C durante toda la operación.

Número de ciclos: 12 500.

2.2.3. Situación 3: ensayos a bajas temperaturas

En la cámara climática utilizada para la situación 2, se mantendrá una temperatura de – 20 °C ± 5 °C durante toda la operación.

Número de ciclos: 12 500.

2.2.4. Situación 4: ensayos en atmósfera salada (únicamente para los componentes que estén expuestos al entorno exterior en carretera).

El dispositivo se someterá a ciclos en una cámara con atmósfera salada. La concentración de cloruro de sodio será del 5 % y la temperatura interior de la cámara climática será de 35 °C ± 2 °C.

Número de ciclos: 12 500.

2.2.5. Situación 5: ensayo de vibración

2.2.5.1. El DLV/DALV se montará de modo parecido a como vaya montado en el vehículo.

2.2.5.2. Se aplicarán vibraciones sinusoidales en los tres planos. La curva logarítmica será de una octava por minuto.

2.2.5.2.1. Primer ensayo: gama de frecuencias 10-24 Hz, amplitud ± 2 mm.

2.2.5.2.2. Segundo ensayo: gama de frecuencias 24-1 000 Hz; los componentes montados en el bastidor y la cabina se someterán a 2,5 g; los componentes montados en el motor se someterán a 5 g.

2.3. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA

2.3.1. Al final de los ensayos de resistencia no se observarán modificaciones en las prestaciones del dispositivo respecto a la velocidad fijada.

2.3.2. Sin embargo, si el dispositivo fallara durante uno de los ensayos de resistencia, podrá presentarse otro dispositivo a dichos ensayos a petición del fabricante.

ANEXO 6

ENSAYOS Y REQUISITOS DE RENDIMIENTO PARA LOS DALV

1. ENSAYOS DEL SISTEMA AJUSTABLE DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD

1.1. **Preparación del vehículo**

1.1.1. Se presentará al servicio técnico un vehículo representativo del tipo de vehículo que debe homologarse o un DALV representativo del tipo de DALV, según proceda.

1.1.1.1. En caso de que se vaya a homologar un DALV, el fabricante lo fijará a un vehículo que sea representativo del tipo al que el dispositivo está destinado.

1.1.2. Las regulaciones del motor del vehículo de ensayo, en especial la alimentación del motor (sistema de carburador o de inyección) se ajustarán a las especificaciones del fabricante del vehículo.

1.1.3. Los neumáticos estarán encajados y su presión será la especificada por el fabricante para el vehículo.

1.1.4. La masa de vehículo será el peso mínimo en vacío declarado por el fabricante.

1.2. **Características de la pista de ensayos**

1.2.1. La superficie de ensayo será la adecuada para poder mantener una velocidad estable y no habrá desniveles. Las pendientes no serán superiores al 2 %.

1.2.2. No podrá haber charcos, nieve ni hielo en la superficie de ensayo.

1.3. **Condiciones atmosféricas**

1.3.1. La velocidad media del viento medida a una altura de por lo menos 1 m por encima el suelo será de menos de 6 m/s, con ráfagas que no sobrepasen los 10 m/s.

1.4. **Ensayo para el conductor al que se informa de que se está superando la V_{adj}**

1.4.1. Se aplicará la acción positiva (como se menciona en los puntos 5.2.5.4.1 y 21.2.5.4.1) requerida para permitir que se supere la V_{adj} cuando el vehículo vaya a una velocidad inferior en 10 km/h a la V_{adj}.

1.4.2. Se acelerará el vehículo hasta una velocidad superior, como mínimo, en 10 km/h a la V_{adj}.

1.4.3. Se mantendrá esta velocidad durante 30 segundos como mínimo.

1.4.4. La velocidad instantánea del vehículo se registrará durante el ensayo y se medirá con una precisión de ± 1 %.

1.4.5. El ensayo se considerará satisfactorio si se cumplen las siguientes condiciones:

1.4.5.1. Se informará al conductor mediante una señal de alarma cuando la velocidad real del vehículo supere la V_{adj} en 3 km/h.

1.4.5.2. Se seguirá informando al conductor durante todo el tiempo en que se supere la V_{adj} en más de 3 km/h.

1.5. **Ensayo de la función/del dispositivo ajustable de limitación de velocidad**

1.5.1. Con la FALV o el DALV desactivados, en cada relación de marcha seleccionada para la V_{adj} de ensayo elegida, el servicio técnico medirá las fuerzas necesarias en el mando del acelerador para mantener la V_{adj} y una velocidad (V_{adj*}), que sea un 20 % o 20 km/h más rápida (la mayor de las dos) que la V_{adj}.

1.5.2. Con la FALV o el DALV activados y a la V_{adj}, el vehículo irá a una velocidad inferior a la V_{adj} en 10 km/h. Entonces se acelerará el vehículo aumentando la fuerza ejercida sobre el mando del acelerador durante 1 s ± 0,2 s hasta que se alcance la V_{adj*}. La fuerza se mantendrá durante un tiempo no inferior a 30 segundos tras la estabilización de la velocidad del vehículo.

1.5.3. La velocidad instantánea del vehículo se registrará durante el ensayo con el fin de establecer la curva de la velocidad frente al tiempo mientras funcione la FALV o el DALV, según proceda. La precisión de la medición de la velocidad será de ± 1 %. La precisión de la medición del tiempo será inferior a 0,1 s.

1.5.4. El ensayo se considerará satisfactorio si se cumplen las siguientes condiciones:

1.5.4.1. La velocidad estabilizada (V_{stab}) alcanzada por el vehículo no superará la V_{adj} en más de 3 km/h.

1.5.4.1.1. Una vez que la V_{stab} se haya alcanzado por primera vez:

1.5.4.1.1.1. la V_{max} no superará a la V_{stab} en más del 5 %;

1.5.4.1.1.2. el ritmo de cambio de velocidad no será superior a 0,5 m/s^2 cuando se mida en un período de tiempo superior a 0,1 s;

1.5.4.1.1.3. las condiciones de velocidad estabilizada especificadas en el punto 1.5.4.1.1 se alcanzarán a los 10 s de alcanzar por primera vez la V_{stab}.

1.5.4.1.2. Cuando se haya conseguido el control estable de la velocidad:

1.5.4.1.2.1. la velocidad no variará en más de 3 km/h respecto a la V_{adj};

1.5.4.1.2.2. el ritmo de cambio de velocidad no será superior a 0,2 m/s^2 cuando se mida en un período de tiempo superior a 0,1 s;

1.5.4.1.2.3. la V_{stab} es la velocidad media calculada durante un intervalo de tiempo mínimo de 20 segundos que comience 10 segundos después de haber alcanzado la V_{stab};

1.5.4.1.3. Se realizarán ensayos de aceleración y se comprobarán los criterios de aceptación para cada relación de marchas que, en teoría, permita alcanzar la V_{adj}*.