Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►**B**

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 26 de junio de 2001

relativa a la adhesión de la Comunidad Europea al Reglamento nº 108 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre la homologación de la producción de neumáticos recauchutados para los vehículos automóviles y sus remolques

(2001/509/CE)

(DO L 183 de 6.7.2001, p. 37)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
►**M1**	Decisión del Consejo 2006/443/CE, de 13 de marzo de 2006	L 181	1	4.7.2006

▼B

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 26 de junio de 2001

relativa a la adhesión de la Comunidad Europea al Reglamento nº 108 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre la homologación de la producción de neumáticos recauchutados para los vehículos automóviles y sus remolques

(2001/509/CE)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Decisión 97/836/CE del Consejo, de 27 de noviembre de 1997, relativa a la adhesión de la Comunidad Europea al Acuerdo de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en éstos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones ([1]) («Acuerdo revisado de 1958») y, en particular, el apartado 3 del artículo 3 y el segundo guión del apartado 2 del artículo 4,

Vista la propuesta de la Comisión ([2]),

Visto el dictamen conforme del Parlamento Europeo ([3]),

Considerando lo siguiente:

(1) El objetivo de las prescripciones armonizadas del Reglamento nº 108 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre la homologación de la producción de neumáticos recauchutados para los vehículos automóviles y sus remolques es eliminar los obstáculos técnicos al comercio de vehículos de motor entre las Partes contratantes en lo que se refiere a los neumáticos recauchutados y garantizar un nivel elevado de seguridad y protección del medio ambiente.

(2) El Reglamento nº 108 ha sido notificado a las Partes contratantes y ha entrado en vigor con respecto a las Partes contratantes que no han notificado su desacuerdo en la fecha o fechas que se especificaron como un Reglamento adjunto al Acuerdo revisado de 1958.

(3) Con el fin de permitir a los operadores económicos tomar las medidas adecuadas para cumplir a su debido tiempo las prescripciones del Reglamento nº 108 y no perturbar el mercado de los neumáticos recauchutados, particularmente por que las fechas de entrada en vigor en los Estados miembros fueran diferentes, la aplicación uniforme de este Reglamento en toda la Comunidad será regulada posteriormente mediante una Directiva comunitaria. El Reglamento nº 108 no se integrará, de todos modos, en el procedimiento de homologación de los vehículos de motor y sus remolques.

DECIDE:

▼M1

Artículo único

La Comunidad Europea se adherirá al Reglamento nº 108 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre la homologación de la producción de neumáticos recauchutados para los vehículos automóviles y sus remolques.

([1]) DO L 346 de 17.12.1997, p. 78.
([2]) DO C 177 E de 22.6.2000, p. 47.
([3]) Dictamen emitido el 15 de mayo de 2001 (no publicado aún en el Diario Oficial).

▼**M1**

A partir del 13 de septiembre de 2006, las disposiciones del Reglamento nº 108, que figuran en el anexo, serán de aplicación como condición obligatoria para la comercialización en la Comunidad de los neumáticos recauchutados pertenecientes al ámbito de aplicación de dicho Reglamento.

▼**M1**

REGLAMENTO Nº 108

PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE NEUMÁTICOS RECAUCHUTADOS PARA LOS VEHÍCULOS AUTOMÓVILES Y SUS REMOLQUES

(Texto consolidado)

ÍNDICE

REGLAMENTO

1. Ámbito de aplicación
2. Definiciones
3. Inscripciones
4. Solicitud de homologación
5. Homologación
6. Prescripciones
7. Especificaciones
8. Modificaciones relativas a la homologación
9. Conformidad de la producción
10. Sanciones a la no conformidad de la producción
11. Cese definitivo de la producción
12. Nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación, de los laboratorios de ensayo y de los servicios administrativos

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de comunicación relativa a la homologación, extensión, denegación o retirada de una homologación o al cese definitivo de la producción de una empresa de recauchutado, con arreglo al Reglamento nº 108

Anexo 2: Ejemplo de marca de homologación

Anexo 3: Esquema de las marcas de los neumáticos recauchutados

Anexo 4: Lista de los índices de capacidad de carga y de las masas correspondientes

Anexo 5: Designación y dimensiones de los neumáticos

Anexo 6: Método de medición de los neumáticos

Anexo 7: Modo operativo del ensayo de resistencia carga/velocidad

Anexo 8: Figura explicativa

▼**M1**

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento se aplicará a la producción de neumáticos recauchutados destinados a equipar los vehículos automóviles y sus remolques para utilización en carretera, con la excepción de:

1.1. Los neumáticos recauchutados para vehículos industriales y sus remolques.

1.2. Los neumáticos recauchutados cuya categoría de velocidad sea inferior a 120 km/h o superior a 300 km/h.

1.3. Los neumáticos concebidos para uso en bicicletas y motocicletas.

1.4. Los neumáticos originalmente desprovistos del código de velocidad y del índice de capacidad de carga.

1.5. Los neumáticos originalmente desprovistos de homologación y de la inscripción «E» o «e».

1.6. Los neumáticos destinados a equipar los vehículos construidos antes de 1939.

1.7. Los neumáticos exclusivamente destinados a competiciones o a los vehículos todo terreno y marcados consecuentemente.

1.8. Los neumáticos de repuesto de uso temporal del tipo «T».

2. DEFINICIONES (véase también la figura del anexo 8)

A los fines del presente Reglamento, se entenderá por:

2.1. «Gama de neumáticos recauchutados», la gama de neumáticos recauchutados con arreglo al punto 4.1.4.

2.2. «Estructura de un neumático», las características técnicas de la carcasa del neumático. Se distinguen en particular las siguientes estructuras internas:

2.2.1. «Diagonal», un neumático cuyos cables de las lonas se extienden hasta el talón y están dispuestos de modo que forman ángulos alternos sensiblemente inferiores a 90 grados respecto de la línea media de la banda de rodadura.

2.2.2. «Diagonal cinturado», un neumático de estructura diagonal en el que la carcasa va zunchada mediante un cinturón formado por dos o más capas de cables básicamente inextensibles, formando ángulos alternos próximos a los de la carcasa.

2.2.3. «Radial», un neumático cuyos cables de las lonas se extienden hasta el talón y están dispuestos de modo que forman un ángulo sensiblemente igual a 90 grados respecto de la línea media de la banda de rodadura y cuya carcasa está estabilizada por un cinturón circunferencial básicamente inextensible.

2.3. «Categoría de utilización»:

2.3.1. Neumático normal, el neumático destinado únicamente a una utilización normal en carretera.

2.3.2. Neumático de nieve, el neumático cuyo dibujo de la banda de rodadura, o cuyo dibujo de la banda de rodadura y la estructura, han sido concebidos específicamente para conferir, en el barro y en la nieve fresca o fundida, un mejor rendimiento que el del neumático normal. El dibujo de la banda de rodadura de un neumático de nieve consiste generalmente en ranuras (nervaduras) y tacos más espaciados que en un neumático normal.

2.3.3. Neumático de repuesto de uso temporal, el neumático diferente de los que equipan todo vehículo que circula en condiciones normales. Está previsto únicamente para un uso temporal en condiciones de conducción restringidas.

2.3.4. Neumático de repuesto de uso temporal del tipo «T», el tipo de neumático de repuesto de uso temporal previsto para un uso con presión de inflado superior a la dispuesta para los neumáticos estándar y reforzados.

2.4. «Talón», el elemento del neumático cuya forma y estructura le permiten adaptarse a la llanta y mantener el neumático en la misma.

2.5. «Cables», los hilos que forman los tejidos de las lonas del neumático.

2.6. «Lona», una capa constituida de cables recubiertos de caucho, dispuestos paralelamente entre sí.

▼**M1**

2.7. «Cinturón», para un neumático de estructura radial, o un neumático de estructura diagonal cinturada, designa una o más capas de material(es) subyacentes a la banda de rodadura y orientadas sensiblemente en dirección de la línea media de esta última a fin de conferir a la carcasa una brida circunferencial.

2.8. «Falso cinturón», para un neumático de estructura diagonal, designa una lona intermedia situada entre la carcasa y la banda de rodadura.

2.9. «Tira de fijación del talón», el material que en la zona del talón protege la carcasa contra el desgaste por la fricción o abrasión provocada por la llanta.

2.10. «Carcasa», la parte estructural del neumático distinta de la banda de rodadura y de las gomas del flanco exteriores que soporta la carga a neumático inflado.

2.11. «Banda de rodadura», la parte del neumático concebida para entrar en contacto con el suelo, proteger la carcasa contra el deterioro mecánico y contribuir a asegurar la adherencia al suelo.

2.12. «Flanco», la parte del neumático situada entre la banda de rodadura y la zona diseñada para ser cubierta por la pestaña de la llanta.

2.13. «Zona baja del neumático», la zona comprendida entre la parte que representa la anchura máxima del neumático y la zona diseñada para ser cubierta por la pestaña de la llanta.

2.14. «Ranura de la banda de rodadura», el espacio entre dos nervaduras o dos tacos adyacentes del dibujo.

2.15. «Ranuras principales», las ranuras anchas situadas en la zona central de la banda de rodadura que cubre cerca de las tres cuartas partes de la anchura de dicha banda.

2.16. «Anchura de sección», la distancia lineal entre el exterior de los flancos de un neumático inflado, cuando se adapta a la llanta especificada de medición, pero despreciando el relieve constituido por las inscripciones, las decoraciones, los cordones o las nervaduras de protección.

2.17. «Anchura total», la distancia lineal entre el exterior de los flancos de un neumático inflado, cuando se adapta a la llanta especificada de medición, incluidas las inscripciones, las decoraciones, los cordones o las nervaduras de protección.

2.18. «Altura de sección», la distancia igual a la mitad de la diferencia entre el diámetro exterior del neumático y el diámetro nominal de la llanta.

2.19. «Relación nominal de aspecto», el céntuplo de la cifra obtenida dividiendo la altura nominal de sección por la anchura nominal de sección, expresadas ambas en las mismas unidades.

2.20. «Diámetro exterior», el diámetro total del neumático inflado y recién recauchutado.

2.21. «Designación dimensional del neumático», una designación que se compone de:

2.21.1. La anchura nominal de sección, que debe expresarse en milímetros, excepto en el caso de determinados tipos de neumáticos cuya designación dimensional figura en la primera columna de los cuadros del anexo 5 del presente Reglamento.

2.21.2. La relación nominal de aspecto, excepto en el caso de determinados tipos de neumáticos cuya designación dimensional figura en la primera columna de los cuadros del anexo 5 del presente Reglamento.

2.21.3. Una cifra convencional «d» (código «d») que caracteriza el diámetro nominal de la llanta y que corresponde a su diámetro expresado, bien mediante códigos (cifras inferiores a 100), bien en milímetros (cifras superiores a 100). Ambos tipos pueden figurar conjuntamente en la designación.

2.21.3.1. A continuación se presentan los valores del código «d», expresados en milímetros:

▼**M1**

Código del diámetro nominal de la llanta («d»)	Valor del código «d» expresado en mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533

2.22. «Diámetro nominal de la llanta (d)», el diámetro de la llanta sobre la cual está previsto montar el neumático.

2.23. «Llanta», el soporte para un conjunto de neumático y cámara, o para un neumático sin cámara, en el cual se asientan los talones del neumático.

2.24. «Llanta de medición», la llanta especificada como «anchura de llanta de medición» o «anchura de llanta teórica» para designar una dimensión dada de neumático en cualquier edición de una o más normas internacionales sobre neumáticos.

2.25. «Llanta de ensayo», cualquier llanta especificada como homologada, recomendada o autorizada en una de las normas internacionales sobre neumáticos en lo que se refiere a un neumático de esta designación dimensional y de este tipo.

2.26. «Norma internacional sobre neumáticos», cualquiera de los documentos normativos citados a continuación:

a) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([1]): «Standards Manual»;

b) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([1]): «Engineering Design Information — obsolete data»;

c) The Tire and Rim Association Inc. (TRA) ([2]): «Year Book»;

d) The Japan Automobile Tire Manufacturers Association (JATMA) ([3]): «Year Book»;

e) The Tyre and Rim Association of Australia (TRAA) ([4]): «Standards Manual»;

f) Associação Latino Americana de Pneus e Aros (ALAPA) ([5]): «Manual de Normas Technicas»;

g) The Scandinavian Tyre and Rim Organisation (STRO) ([6]): «Data Book»

2.27. «Arrancamiento», el desprendimiento de trozos de goma de la banda de rodadura.

2.28. «Despegue de cables», el desprendimiento de los cables del revestimiento de goma que los envuelve.

2.29. «Despegue de lonas», el desprendimiento entre lonas adyacentes.

Las normas internacionales sobre neumáticos pueden obtenerse en las siguientes direcciones:
([1]) ETRTO, 32 Av. Brugmann — Bte 2, B-1060 Bruselas.
([2]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 Estados Unidos de América.
([3]) JATMA, 9th Floor, Toranomon Building No 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokio 105, Japón.
([4]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia.
([5]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12º Andar, conj. 124, 01310 Sao Paulo, SP Brasil.
([6]) STRO, Älggatan 48 A, nb, S-216 15 Malmö.

▼M1

2.30. «Despegue de la banda de rodadura», el desprendimiento de la banda de rodadura de la carcasa.

2.31. «Indicadores de desgaste», los resaltes existentes en el interior de las ranuras concebidos para dar una indicación visual del grado de desgaste de la banda de rodadura.

2.32. «Descripción de servicio», la combinación específica del índice de capacidad de carga y del código de velocidad del neumático.

2.33. «Índice de capacidad de carga», el código numérico que indica la carga máxima que puede soportar el neumático.

En el anexo 4 del presente Reglamento figura la lista de los índices de capacidad de carga y de las masas correspondientes.

2.34. «Código de velocidad»:

2.34.1. El código alfabético que indica la velocidad a la que puede rodar un neumático con la carga dada por el correspondiente índice de capacidad de carga.

2.34.2. Los códigos de velocidad y las velocidades correspondientes figuran en el cuadro siguiente:

Código de velocidad	Velocidad máxima correspondiente (km/h)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300

2.35. «Límite de carga máxima», la masa máxima de carga asignada al neumático.

2.35.1. Para una velocidad no superior a 210 km/h, el límite de carga máxima no puede ser superior al valor correspondiente al índice de capacidad de carga del neumático.

2.35.2. Para una velocidad superior a 210 km/h pero inferior a 300 km/h, el límite de carga máxima no puede ser superior al porcentaje del valor asociado al índice de capacidad de carga del neumático que se ofrece en el cuadro siguiente en relación con la velocidad máxima del vehículo al que se destina el neumático:

Categoría de velocidad del neumático	Velocidad máxima (km/h)	Límite de carga máxima (%)
V	210	100,0
	215	98,5
	220	97,0
	225	95,5
	230	94,0
	235	92,5
	240	91,0
W	240	100
	250	95
	260	90
	270	85

▼**M1**

Categoría de velocidad del neumático	Velocidad máxima (km/h)	Límite de carga máxima (%)
Y	270	100
	280	95
	290	90
	300	85

Para las velocidades máximas intermedias, se toleran interpolaciones lineales del límite de carga máxima.

2.36. «Empresa de recauchutado», el lugar o conjunto de lugares de producción de los neumáticos recauchutados.

2.37. «Recauchutado», el término genérico que designa el reacondicionamiento de un neumático usado mediante la sustitución de la banda de rodadura usada por un material nuevo. El término puede designar igualmente la reconstrucción de la superficie exterior del flanco y la sustitución del falso cinturón o de la capa de protección. Comprende los procedimientos que se citan:

2.37.1. «Recauchutado común», sustitución de la banda de rodadura.

2.37.2. «Recauchutado común con solapamiento», sustitución de la banda de rodadura en la que el material nuevo recubre igualmente una parte del flanco.

2.37.3. «Talón a talón», sustitución de la banda de rodadura y refección del flanco, incluida toda la parte de la zona baja del neumático.

2.38. «Cubierta», el neumático usado, compuesto de la carcasa y de los restos del material de la banda de rodadura y del flanco.

2.39. «Desbarbado con muela», proceso consistente en eliminar el material usado de la cubierta con vistas a preparar la superficie que recibirá el material nuevo.

2.40. «Reparación», reacondicionamiento de la cubierta dañada en los límites convenidos.

2.41. «Material para banda de rodadura», material que se presta en una forma adaptada a la sustitución de la banda de rodadura usada. Puede tratarse por ejemplo de:

2.41.1. «Mezcla para recauchutado», extensión precortada de material extruido para obtener el perfil de corte deseado y que seguidamente es fijada en frío sobre la cubierta preparada. El material nuevo debe ser vulcanizado.

2.41.2. «Cinta de bobina», cinta de material para banda de rodadura que es directamente extruida y bobinada sobre la cubierta preparada hasta obtener el contorno de corte deseado. El material nuevo debe ser vulcanizado.

2.41.3. «Extrusión directa», material para banda de rodadura extruido para obtener el perfil de corte deseado. Directamente extruido sobre la cubierta preparada, el material nuevo debe ser vulcanizado.

2.41.4. «Prevulcanizado», banda de rodadura previamente acondicionada y vulcanizada aplicada directamente sobre la cubierta preparada. El material nuevo debe ser asociado a la cubierta.

2.42. «Revestimiento para flanco», material utilizado para recubrir los flancos de la cubierta que permite llevar las inscripciones oportunas.

2.43. «Goma de contacto», material utilizado como capa adhesiva entre la banda de rodadura nueva y la cubierta y para reparaciones menores.

2.44. «Cemento», solución adhesiva destinada a mantener los nuevos materiales en su sitio antes de la vulcanización.

2.45. «Vulcanización», término empleado para describir la modificación de las propiedades físicas del material nuevo. Por lo general, tal modificación es debida al calor y a la presión durante un tiempo dado, en condiciones controladas.

2.46. «Excentricidad radial», la variación del radio del neumático, tomándose la medida alrededor de la circunferencia exterior de la superficie de la banda de rodadura.

2.47. «Desequilibrio», medida de la variación de la repartición de la masa alrededor del eje central del neumático. El desequilibrio medido puede ser «estático» o «dinámico».

▼**M1**

3. INSCRIPCIONES

3.1. En el anexo 3 del presente Reglamento figura un ejemplo de la disposición de las inscripciones de un neumático recauchutado.

3.2. Los neumáticos recauchutados deberán llevar en ambos flancos, en el caso de neumáticos simétricos, y al menos en el flanco exterior, en el caso de neumáticos asimétricos:

3.2.1. El nombre del fabricante o la marca comercial.

3.2.2. La designación dimensional del neumático tal y como se define en el punto 2.21.

3.2.3. El tipo de estructura como sigue:

3.2.3.1. En los neumáticos de estructura diagonal, ninguna indicación o la letra «D» situada delante de la inscripción relativa al diámetro de la llanta.

3.2.3.2. En los neumáticos de estructura radial, la letra «R» situada delante de la inscripción relativa al diámetro de la llanta y, en su caso, la mención «RADIAL».

3.2.3.3. En los neumáticos de estructura diagonal cinturada, la letra «B» situada delante de la inscripción relativa al diámetro de la llanta y, además, la mención «BIAS-BELTED».

3.2.4. La descripción de servicio, que incluye:

3.2.4.1. Una indicación de la capacidad nominal de carga del neumático mediante el índice de capacidad de carga dispuesto en el punto 2.33.

3.2.4.2. Una indicación de la categoría de velocidad nominal del neumático mediante el código de velocidad dispuesto en el punto 2.34.

3.2.5. La mención «TUBELESS», si el neumático ha sido concebido para ser utilizado sin cámara.

3.2.6. La inscripción M+S o MS o M.S. o M & S si se trata de un neumático de nieve.

3.2.7. La fecha del recauchutado, como sigue:

3.2.7.1. Hasta el 31 de diciembre de 1999, bien en la forma dispuesta en el punto 3.2.7.2, bien mediante un código de tres dígitos, indicando los dos primeros la semana del año y el último el milésimo del decenio de producción. Los dos primeros dígitos pueden designar el período de producción hasta inclusive la tercera semana siguiente. Por ejemplo, la inscripción «253» designa un neumático recauchutado durante la semana 25ª, 26ª, 27ª o 28ª del año 1993.

El código de fecha solamente podrá figurar en uno de los dos flancos.

3.2.7.2. Desde el 1 de enero de 2000, mediante un código de cuatro dígitos, indicando los dos primeros la semana del año y los dos últimos el año de recauchutado del neumático. Los dos primeros dígitos pueden designar el período de producción hasta inclusive la tercera semana siguiente. Por ejemplo, la inscripción «2503» designa un neumático recauchutado durante la semana 25ª, 26ª, 27ª o 28ª del año 2003.

El código de fecha solamente podrá figurar en uno de los dos flancos.

3.2.8. La mención «RETREAD» o «REMOULD» (desde el 1 de enero de 1999, la mención «RETREAD» solamente). A petición de la empresa de recauchutado, esta mención puede ir acompañada de su traducción en otras lenguas.

3.3. Antes de la homologación, los neumáticos deberán prever espacio suficiente como para llevar la marca de homologación mencionada en el punto 5.8 e indicada en el anexo 2 del presente Reglamento.

3.4. Después de la homologación, las marcas mencionadas en el punto 5.8 e indicadas en el anexo 2 del presente Reglamento serán colocadas en el espacio previsto en el punto 3.3; estas marcas solamente podrán figurar en uno de los dos flancos.

3.5. Los inscripciones mencionadas en el punto 3.2 y la marca de homologación prevista en los puntos 3.4 y 5.8 deberán ser claramente legibles y estar moldeadas en relieve o en hueco sobre los neumáticos, o deberán hacerse constar permanentemente en el neumático.

3.6. Si después del recauchutado siguen siendo legibles las inscripciones del fabricante de origen del neumático, serán consideradas especificaciones del recauchutador aplicables al neumático recauchutado. Si las indicaciones de origen dejan de ser válidas para el neumático recauchutado, deberán ser eliminadas completamente.

3.7. La marca y el número de homologación de origen «E» y «e» deberán ser eliminadas.

▼**M1**

4. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN

Para la homologación de una empresa de recauchutado de neumáticos se aplicarán los procedimientos enumerados a continuación:

4.1. La solicitud de homologación de una empresa de recauchutado será presentada, o bien por el titular de la marca de producción o comercial, o bien por su representante debidamente acreditado. Deberá precisar:

4.1.1. La estructura de la empresa de recauchutado de neumáticos.

4.1.2. Una breve descripción del sistema de control de calidad por el que se garantiza que las técnicas de recauchutado utilizadas responden efectivamente a las prescripciones del presente Reglamento.

4.1.3. Los nombres o marcas comerciales a aplicar en los neumáticos recauchutados.

4.1.4. Los datos que figuran a continuación relativos a la gama de los neumáticos a recauchutar:

4.1.4.1. La gama de las dimensiones del neumático.

4.1.4.2. La estructura del neumático (diagonal, diagonal cinturada o radial).

4.1.4.3. La categoría de utilización del neumático (normal o de nieve, etc.).

4.1.4.4. El sistema de recauchutado y el método de aplicación de los materiales nuevos, con arreglo a los puntos 2.37 y 2.41.

4.1.4.5. El código de la categoría de velocidad máxima de los neumáticos a recauchutar.

4.1.4.6. El índice de capacidad de carga máxima de los neumáticos a recauchutar.

4.1.4.7. La norma internacional sobre neumáticos citada más arriba a la que se ajuste la gama de neumáticos.

5. HOMOLOGACIÓN

5.1. Para ejercer su actividad, una empresa de recauchutado deberá obtener la homologación de las autoridades competentes de conformidad con las prescripciones del presente Reglamento. La autoridad competente tomará las medidas necesarias, descritas en el presente Reglamento, para garantizar, en la empresa de producción de que se trate, la conformidad del recauchutado de neumáticos con las prescripciones del presente Reglamento. La empresa de recauchutado será enteramente responsable de la conformidad de los neumáticos recauchutados con las prescripciones del presente Reglamento y de su buen rendimiento en utilización normal.

5.2. Además de las prescripciones normales para la evaluación inicial de la unidad de producción de neumáticos recauchutados, la autoridad competente deberá velar por que la documentación sobre los procedimientos, las operaciones, las instrucciones y las especificaciones comunicada por los proveedores de materiales esté redactada en una lengua fácilmente comprensible por el personal de la empresa de recauchutado.

5.3. La autoridad competente velará por que la documentación sobre procedimientos y operaciones de cada empresa de recauchutado precise, respecto a los materiales y los procedimientos utilizados para el reacondicionamiento, los límites de los daños o desgarros de la carcasa más allá de los cuales el neumático deja de considerarse reparable, bien porque los daños existan ya o porque se deban a los preparativos del recauchutado.

5.4. Antes de conceder la homologación, la autoridad competente deberá verificar que los neumáticos recauchutados se ajustan a lo dispuesto en el presente Reglamento y que los ensayos dispuestos en los puntos 6.7 y 6.8 han sido efectuados con éxito en un mínimo de cinco muestras (no es necesario más de 20) de neumáticos recauchutados representativos de la gama de neumáticos fabricados por la empresa.

5.5. Para cada defecto constatado durante los ensayos, se someterán a ensayo dos muestras adicionales del neumático con idénticas especificaciones.

Si una de estas muestras o ambas presentan un defecto, deberán ser sometidas a ensayo dos últimas muestras.

Si una de estas muestras o ambas presentan un defecto, la solicitud de homologación de la empresa de recauchutado será denegada.

▼M1

5.6. Si quedan satisfechas todas las prescripciones del presente Reglamento, se concederá la homologación y se atribuirá un número de homologación a cada empresa homologada. Los dos primeros dígitos indicarán la serie de enmiendas correspondientes a las principales modificaciones técnicas más recientes efectuadas al Reglamento en la fecha de concesión de la homologación. El número irá precedido de la mención «108R», que significa que la homologación es válida para un neumático recauchutado de conformidad con las prescripciones del presente Reglamento. Una misma autoridad no podrá atribuir el mismo número a otra empresa de producción cubierta por el presente Reglamento.

5.7. La homologación, extensión, denegación o retirada de una homologación o el cese definitivo de la producción con arreglo al presente Reglamento serán comunicados a las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento por medio de una ficha ajustada al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

5.8. En cada neumático recauchutado de conformidad con el presente Reglamento se colocará, en el lugar mencionado en el punto 3.3, además de las marcas dispuestas en el punto 3.2, una marca de homologación internacional compuesta de:

5.8.1. Un círculo en cuyo interior figurará la letra «E» seguida del número distintivo del país que hubiera concedido la homologación ([1]), y

5.8.2. el número de homologación a que se refiere el punto 5.6.

5.9. En el anexo 2 del presente Reglamento figura un ejemplo de marca de homologación.

6. PRESCRIPCIONES

6.1. Los neumáticos no serán admitidos a recauchutado si no son de un tipo homologado y no llevan una inscripción «E» o «e»; no obstante, hasta el 1 de enero de 2000, a más tardar, esta prescripción no será obligatoria.

6.1.1. No podrán recauchutarse los neumáticos de alta velocidad que únicamente tengan la inscripción «ZR» en la designación dimensional del neumático y no ostenten una descripción de servicio.

6.2. Los neumáticos ya recauchutados no podrán ser sometidos nuevamente a recauchutado.

6.3. La antigüedad de la cubierta admitida a recauchutado no deberá ser superior a siete años, dando fe de la misma la fecha de producción del neumático original; por ejemplo, un neumático que lleve la marca «253» podrá ser recauchutado hasta el final de 2000.

6.4. Condiciones a reunir antes del recauchutado:

6.4.1. Antes de la inspección, el neumático deberá estar limpio y seco.

6.4.2. Antes del desbarbado, cada neumático deberá ser inspeccionado cuidadosamente, en el interior como en el exterior, para asegurarse de que está en condiciones de ser recauchutado.

6.4.3. Los neumáticos manifiestamente dañados por sobrecarga o falta de inflado no deberán ser recauchutados.

6.4.4. Los neumáticos que presenten cualquiera de los defectos citados a continuación no deberán ser admitidos a recauchutado:

6.4.4.1. a) agrietamientos importantes que se extiendan hasta la carcasa;

b) desgarros de la carcasa o deterioros de la cubierta, por encima de las categorías de velocidad «H», salvo en el caso de que dicha cubierta deba ser destinada a una categoría de velocidad inferior;

([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 (libre), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para la Federación Rusa, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (libre), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32-36 (libres), 37 para Turquía, 38-39 (libres), 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (libre), 42 para la Comunidad Europea (las homologaciones son concedidas por los Estados miembros que utilizan sus propias marcas CEE) y 43 para Japón. Los números siguientes serán atribuidos a los demás países por orden cronológico de ratificación del Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas para los vehículos de ruedas, el equipo y piezas que pueden montarse y/o usarse en los vehículos de ruedas, y a las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas en base a estas prescripciones, o de su adhesión a este Acuerdo, y los números así atribuidos serán comunicados por el Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas a las Partes contratantes del Acuerdo.

▼M1

c) reparaciones previas de daños superiores a los límites especificados en caso de daños (véase el punto 5.3);

d) rotura de la carcasa;

e) deterioro apreciable por hidrocarburos o productos químicos;

f) daños múltiples excesivamente próximos entre sí;

g) talón dañado o roto;

h) deterioro irreparable o daño del forro interior;

i) deterioro del talón distinto del deterioro secundario de la capa de caucho solamente;

j) cables de la carcasa al descubierto por el desgaste de la banda de rodadura o de los flancos;

k) banda de rodadura irreparable o material de los flancos desprendido de la carcasa;

l) daño estructural en la región de los flancos.

6.4.5. Los neumáticos radiales cuya carcasa presente un desprendimiento del cinturón superior al simple despegado lateral no deberán ser admitidos a recauchutado.

6.5. Preparación:

6.5.1. Después del desbarbado y antes de la aplicación de material nuevo, cada neumático deberá ser de nuevo inspeccionado cuidadosamente, al menos en el exterior, para comprobar que sigue en condiciones de ser recauchutado.

6.5.2. La totalidad de la superficie a recubrir de material nuevo deberá haber sido preparada sin sobrecalientamiento y no deberá presentar ni desgarros debidos al desbarbado ni rebabas.

6.5.3. Si el material a utilizar ha sido prevulcanizado, los límites de la zona preparada deberán corresponder a las prescripciones del fabricante del material.

6.5.4. Los cables despegados no serán tolerados.

6.5.5. Los cables de la cubierta no deberán ser dañados durante las operaciones de preparación.

6.5.6. Si el cinturón de un neumático de carcasa radial es dañado durante el desbarbado, el deterioro no deberá exceder la capa externa de la carcasa.

6.5.7. En caso de deterioro ocasionado durante el desbarbado de neumáticos de carcasa diagonal, deberán respetarse las condiciones siguientes:

6.5.7.1. Para una configuración de dos lonas, no deberá haber deterioro de la carcasa. Solamente se tolerará debido al desbarbado un ligero deterioro localizado en la junta de la cubierta.

6.5.7.2. Para una configuración de dos lonas más falso cinturón en neumáticos del tipo sin cámara, no deberá haber deterioro de la carcasa o del falso cinturón.

6.5.7.3. Para una configuración de dos lonas más falso cinturón en neumáticos del tipo sin cámara, se tolerará un deterioro localizado del falso cinturón.

6.5.7.4. Para una configuración de cuatro lonas o más en neumáticos del tipo sin cámara, no se tolerará ningún deterioro de la carcasa o del falso cinturón.

6.5.7.5. Para una configuración de cuatro lonas o más en neumáticos del tipo sin cámara, el deterioro deberá limitarse a la capa externa en la zona del vértice.

6.5.8. Las partes en acero al descubierto deberán tratarse cuanto antes con un material apropiado de conformidad con las instrucciones del fabricante de dicho material.

6.6. Recauchutado:

6.6.1. El recauchutador deberá velar por que el fabricante o el proveedor de los materiales de reparación, incluidos los parches, asuma las tareas siguientes:

a) determinar el (los) método(s) de aplicación y de almacenamiento. A instancias de la empresa de recauchutado, esta información deberá ser facilitada en la lengua oficial del país en que vayan a utilizarse los materiales;

▼**M1**

b) definir los límites de utilización, según los daños, de los materiales de recauchutado. A instancias de la empresa de recauchutado, esta información deberá ser facilitada en la lengua oficial del país en que vayan a utilizarse los materiales;

c) garantizar que los parches de refuerzo, si son correctamente utilizados en la reparación de las carcasas, sean adecuados a tal utilización;

d) garantizar que los parches sean capaces de soportar el doble de la presión máxima de inflado indicada por el fabricante del neumático;

e) garantizar que todos los demás materiales de reparación sean adecuados a la utilización prevista.

6.6.2. El recauchutador será responsable de la correcta aplicación del material de reparación; también le corresponde velar por que no haya defecto alguno susceptible de comprometer el buen rendimiento del neumático recauchutado durante su vida útil.

6.6.3. El recauchutador deberá asegurar que el fabricante o el proveedor del material utilizado para la banda de rodadura y los flancos defina las condiciones de almacenamiento y de utilización de dicho material con el fin de preservar su calidad. A instancias del recauchutador, esta información deberá ser facilitada en la lengua oficial del país en que vayan a utilizarse los materiales.

6.6.4. El recauchutador deberá asegurarse de que la composición del material de reparación y/o del compuesto figure en un documento del fabricante o del proveedor. La mezcla deberá ser apropiada a la utilización prevista del neumático.

6.6.5. El neumático preparado deberá ser vulcanizado tan pronto como terminen las operaciones de reparación y de reacondicionamiento y, a más tardar, de conformidad con las especificaciones del fabricante del material.

6.6.6. El neumático deberá ser vulcanizado durante un plazo de tiempo, a unas temperaturas y a una presión apropiadas y especificadas para los materiales y el equipo utilizados.

6.6.7. Las dimensiones del molde deberán ser adaptadas al grosor del material nuevo y a la dimensión del neumático desbarbado. Los neumáticos radiales, cuando estén moldeados, deberán ser vulcanizados únicamente en moldes radiales o con sectores radiales.

6.6.8. El grosor del material de origen tras el desbarbado y el grosor medio del material nuevo bajo la banda de rodadura tras el recauchutado deberán ajustarse a las prescripciones de los puntos 6.6.8.1 y 6.6.8.2. En cualquier punto situado en la anchura de la banda de rodadura o en la circunferencia del neumático, el grosor del material deberá ser controlado de tal modo que sean respetadas las disposiciones de los puntos 6.7.5 y 6.7.6.

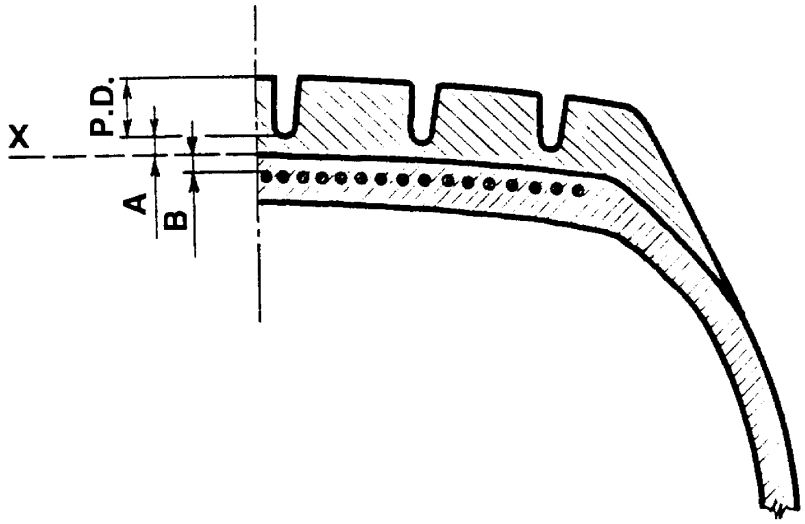
6.6.8.1. Para los neumáticos de estructura radial y los neumáticos de estructura diagonal cinturada (en mm):

$1{,}5 \leq (A+B) \leq 5$ (1,5 mm mín.; 5,0 mm máx.)

$A \geq 1$ (1,0 mm mín.)

$B \geq 0{,}5$ (0,5 mm mín.)

▼M1



P.D. = profundidad del dibujo;

X = línea de desbarbado;

A = grosor medio del material nuevo debajo del dibujo;

B = grosor mínimo de la capa de material de origen encima del cinturón tras el desbarbado.

6.6.8.2. Para los neumáticos de estructura diagonal:

El grosor del material de origen sobre el falso cinturón deberá ser ≥ 0,00 mm.

El grosor medio del material nuevo encima del contorno del desbarbado deberá ser ≥ 2,00 mm.

El grosor combinado del material de origen y del material nuevo debajo de la base de las ranuras de la banda de rodadura deberá ser ≥ 2,00 mm y ≤ 5,00 mm.

6.6.9. La descripción de servicio de un neumático recauchutado no deberá indicar un código de velocidad o un índice de capacidad de carga superiores a los del neumático de origen, de primera mano.

6.6.10. La característica de velocidad mínima para todo neumático recauchutado deberá ser de 120 km/h (código de velocidad «L») con un máximo de 300 km/h (código de velocidad «Y»).

6.6.11. Los neumáticos deberán llevar incorporados indicadores de desgaste como sigue:

6.6.11.1. Los neumáticos deberán tener como mínimo seis hileras transversales de indicadores de desgaste, espaciadas regularmente entre sí y situadas en las ranuras principales de la banda de rodadura. Estos indicadores de desgaste no deberán poder ser confundidos con los puentes de goma existentes entre las nervaduras o los tacos del dibujo de la banda de rodadura.

6.6.11.2. No obstante, para los neumáticos destinados a ser montados en llantas que tengan un código de diámetro nominal inferior o igual a 12 se aceptarán cuatro hileras de indicadores.

6.6.11.3. Los indicadores de desgaste deberán permitir señalar, con una tolerancia de + 0,60/– 0,00 mm, que la profundidad de las ranuras de la banda de rodadura ha dejado de ser superior a 1,6 mm.

6.6.11.4. La altura de los indicadores de desgaste se determinará midiendo la diferencia, a partir de la banda de rodadura, entre la profundidad del dibujo medida en el vértice de los indicadores de desgaste y la profundidad del dibujo medida en la unión de los indicadores de desgaste.

6.7. Inspección:

6.7.1. Tras la vulcanización, mientras queda en el neumático cierta cantidad de calor, deberá examinarse cada neumático recauchutado para garantizar que no presente ningún defecto visible. Durante o tras el recauchutado, el neumático deberá ser inflado a una presión de al menos 1,5 bar para inspección. Cuando el perfil del neumático presente un defecto visible (por ejemplo, hinchazón, abolladura, etc.), deberá someterse a un examen específico para determinar la causa de tal defecto.

▼M1

6.7.2. Antes, durante o tras el recauchutado, el neumático deberá ser comprobado al menos una vez para asegurarse de la integridad de su estructura por medio de un método de inspección apropiado.

6.7.3. A los efectos del control de calidad, se someterán a ensayo o a examen de rotura y/o de no rotura un determinado número de neumáticos recauchutados. El número de neumáticos comprobados y los resultados deberán ser registrados.

6.7.4. Tras el recauchutado, las dimensiones del neumático, medidas de conformidad con lo dispuesto en el anexo 6 del presente Reglamento, deberán corresponder a las definidas, bien con arreglo al procedimiento del punto 7, bien con arreglo al anexo 5 del presente Reglamento.

6.7.5. La tolerancia de excentricidad radial del neumático recauchutado no deberá sobrepasar 1,5 mm (tolerancia de medición: + 0,4 mm).

6.7.6. El desequilibrio estático máximo del neumático recauchutado, medido en el diámetro de la llanta, no deberá sobrepasar en más de un 1,5 % la masa del neumático.

6.7.7. Los indicadores de desgaste deberán ajustarse a las prescripciones del punto 6.6.11.

6.8. Prueba funcional:

6.8.1. Para ajustarse a las prescripciones del presente Reglamento, los neumáticos recauchutados deberán someterse satisfactoriamente al ensayo de resistencia carga/velocidad definido en el anexo 7 del presente Reglamento.

6.8.2. Para superar con éxito un ensayo de resistencia carga/velocidad, un neumático recauchutado no deberá sufrir despegue alguno de la banda de rodadura, las lonas ni los cables, ni presentar arrancamientos de la banda de rodadura o roturas de los cables.

6.8.3. El diámetro exterior del neumático, medido seis horas después del ensayo de resistencia carga/velocidad, no deberá diferir en ± 3,5 % respecto del diámetro exterior medido antes del ensayo.

7. ESPECIFICACIONES

7.1. Los neumáticos recauchutados con arreglo al presente Reglamento deberán presentar las dimensiones siguientes:

7.1.1. Anchura de sección:

7.1.1.1. La anchura de sección se obtiene por medio de la fórmula siguiente:

$$S = S_1 + K (A - A_1)$$

siendo:

S: la anchura efectiva de sección, expresada en milímetros, medida en la llanta de ensayo;

S_1: la «anchura teórica de sección», respecto de la llanta de medición, tal y como figura en la norma internacional sobre neumáticos indicada por el recauchutador para las dimensiones del neumático de que se trata;

A: la anchura, expresada en milímetros, de la llanta de ensayo;

A_1: la anchura, expresada en milímetros, de la llanta de medición tal y como figura en la norma internacional sobre neumáticos indicada por el recauchutador para las dimensiones del neumático de que se trata;

K: un factor que se considerará igual a 0,4.

7.1.2. Diámetro exterior:

7.1.2.1. El diámetro exterior teórico de un neumático recauchutado se obtiene aplicando la fórmula siguiente:

$$D = d + 2H$$

siendo:

D: el diámetro exterior teórico expresado en milímetros;

d: el número convencional definido en el punto 2.21.3, expresado en milímetros;

H: la altura nominal de sección expresada en milímetros e igual a S_n multiplicada por 0,01 Ra;

siendo:

S_n: la anchura nominal de sección expresada en milímetros;

Ra: la relación nominal de aspecto.

▼M1

La totalidad de los códigos se mencionan tal y como figuran en el flanco del neumático, en la designación dimensional de este de conformidad con las prescripciones del punto 3.2.2 y del punto 2.21.

7.1.2.2. No obstante, para los tipos de neumáticos cuya designación dimensional figura en la primera columna de los cuadros del anexo 5 del Reglamento nº 30 de la CEPE, el diámetro exterior será el que figura en dichos cuadros.

7.1.3. Método de medición de los neumáticos recauchutados:

7.1.3.1. La medición de las dimensiones de los neumáticos recauchutados deberá efectuarse con arreglo al método indicado en el anexo 6 del presente Reglamento.

7.1.4. Especificaciones relativas a la anchura de sección:

7.1.4.1. La anchura total efectiva podrá ser inferior a la(s) determinada(s) en el punto 7.1.

7.1.4.2. La anchura total efectiva podrá ser también superior a la(s) determinada(s) en el punto 7.1:

7.1.4.2.1. en un 4 % en el caso de los neumáticos de estructura radial, y

7.1.4.2.2. en un 6 % en el caso de los neumáticos de estructura diagonal o de estructura diagonal cinturada.

7.1.4.2.3. Además, si el neumático comprende un cordón especial de protección, los valores correspondientes a la aplicación de las tolerancias indicadas en los puntos 7.1.4.2.1 y 7.1.4.2.2 podrán sobrepasarse en 8 mm como máximo.

7.1.5. Especificaciones relativas al diámetro exterior:

7.1.5.1. El diámetro exterior efectivo de un neumático recauchutado no deberá sobrepasar los valores Dmín y Dmáx obtenidos con las fórmulas siguientes:

$Dmín = d + (2H \times a)$

$Dmáx = d + (2H \times b)$

En las que:

7.1.5.1.1. Para las dimensiones que no figuren en los cuadros del anexo 5 del presente Reglamento, «H» y «d» son las definidas en el punto 7.1.2.1.

7.1.5.1.2. Para las dimensiones que figuran en el anterior punto 7.1.2.2:

$H = 0{,}5\ (D - d)$

siendo «D» el diámetro exterior y «d» el diámetro nominal de la llanta, valores que figuran en los cuadros citados para la dimensión de que se trata.

7.1.5.1.3. Coeficiente «a» = 0,97.

7.1.5.1.4. Coeficiente «b»:

	Radial	Diagonal y diagonal cinturado
Neumáticos para uso normal	1,04	1,08

7.1.5.2. Para los neumáticos de nieve, el diámetro exterior máximo (Dmáx) determinado en el punto 7.1.5.1 podrá sobrepasarse en un 1 % como máximo.

8. MODIFICACIONES RELATIVAS A LA HOMOLOGACIÓN

8.1. Toda modificación relativa a una empresa de recauchutado que afecte a cualquiera de las informaciones facilitadas por dicha empresa en la solicitud de homologación (véase el punto 4) deberá notificarse a la autoridad competente en materia de homologación. La autoridad podrá entonces:

8.1.1. o bien considerar que las modificaciones introducidas no tendrán consecuencias adversas notables y que, en todo caso, la empresa de recauchutado sigue cumpliendo las prescripciones;

8.1.2. o bien exigir un nuevo informe del servicio técnico encargado de la homologación.

8.2. La confirmación de la homologación o la denegación de la misma, con indicación de las modificaciones, será notificada a las Partes en el Acuerdo que aplican el presente Reglamento, con arreglo al procedimiento que figura en el punto 5.7.

▼**M1**

9. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Las formalidades relativas a la conformidad de la producción deberán ajustarse a las enunciadas en el apéndice 2 del Acuerdo de 1958 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

9.1. La empresa de recauchutado homologada con arreglo al presente Reglamento deberá ajustarse a las prescripciones del punto 6.

9.2. El titular de la homologación deberá velar por que, para cada año de producción y de forma escalonada durante todo el año, al menos el número siguiente de neumáticos, representativo de la gama fabricada, sea verificado y controlado con arreglo a las prescripciones del presente Reglamento:

9.2.1. el 0,01 % de la producción anual total, sin que en ningún caso la cifra resultante sea menor que 5 ni obligatoriamente mayor que 20.

9.3. Si los controles prescritos en el punto 9.2 son efectuados por la autoridad competente o bajo su control, los resultados podrán sustituir, en parte o en su totalidad, las prescripciones previstas en el punto 9.4.

9.4. La autoridad competente que hubiera concedido la homologación podrá en todo momento verificar los métodos de control de la conformidad utilizados en cada empresa de recauchutado. Para cada unidad de producción, la autoridad competente deberá tomar muestras aleatorias para cada año de producción, y al menos el número siguiente de neumáticos, representativo de la gama en curso de producción, deberá ser verificado y controlado con arreglo a las prescripciones del presente Reglamento:

9.4.1. el 0,01 % de la producción anual total, sin que en ningún caso la cifra resultante sea menor que 5 ni obligatoriamente mayor que 20.

9.5. Los ensayos y los controles previstos en el punto 9.4 podrán ser sustituidos por los mencionados en el punto 9.2.

10. SANCIONES A LA NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

10.1. La homologación concedida a la empresa de recauchutado con arreglo al presente Reglamento podrá ser retirada si las prescripciones definidas en el punto 9 no son satisfechas o si la empresa de recauchutado o su producción no satisfacen las prescripciones de dicho punto.

10.2. Si una de las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento retira una homologación que ha concedido anteriormente, deberá notificarlo inmediatamente a las demás Partes, por medio de una ficha de comunicación ajustada al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

11. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

La autoridad que hubiera homologado la empresa de recauchutado deberá ser informada en caso de cese de la actividad y de la producción de neumáticos recauchutados de conformidad con el presente Reglamento. Tan pronto como reciba tal información, la autoridad deberá comunicarla a las demás Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento, por medio de una ficha de comunicación ajustada al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

12. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS ENCARGADOS DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN, DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

12.1. Las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y las direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y, en su caso, de los laboratorios de ensayo acreditados y de los servicios administrativos que expiden la homologación y a los que deberán enviarse las fichas de homologación y de denegación o de retirada de la homologación, o de cese definitivo de la producción, expedidas en los demás países.

12.2. Las Partes en el Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento podrán utilizar los laboratorios de los fabricantes de neumáticos o de las empresas de recauchutado y designar, como laboratorios de ensayo acreditados, aquellos que estén situados en su propio territorio o en el

▼**M1**

territorio de una de las Partes en el Acuerdo de 1958, a reserva de un acuerdo preliminar a dicho procedimiento por el departamento administrativo competente de esta última.

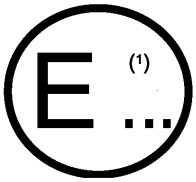
12.3. En el caso de que una Parte en el Acuerdo de 1958 aplique lo dispuesto en el punto 12.2, podrá delegar su representación en los ensayos.

▼M1

ANEXO I

FICHA DE COMUNICACIÓN

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



Expedida por: nombre de la administración:

.....

.....

.....

Objeto: (2) EXPEDICIÓN DE UNA HOMOLOGACIÓN

EXTENSIÓN DE UNA HOMOLOGACIÓN

DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN

RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN

CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de una empresa de recauchutado, con arreglo al Reglamento nº 109 de la CEPE

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

1. Nombre o marca de fábrica de la empresa de recauchutado: .....
2. Nombre y dirección de la empresa de recauchutado: .....

   .....
3. En su caso, nombre y dirección del representante: .....

   .....
4. Descripción sucinta, con arreglo a los puntos 4.1.3 y 4.1.4 del presente Reglamento: .....
5. Servicio técnico y, en su caso, laboratorio de ensayo acreditado para la homologación o la evaluación de la conformidad: .....

   .....
6. Fecha del informe elaborado por dicho servicio: .....
7. Número del informe elaborado por dicho servicio: .....
8. Motivo(s) de la extensión (en su caso): .....
9. Observaciones: .....
10. Lugar: .....
11. Fecha: .....
12. Firma: .....
13. Se adjunta a la presente comunicación una lista de los documentos que figuran en el expediente de homologación depositado ante los servicios administrativos que han concedido la homologación y que pueden ser obtenidos previa solicitud.

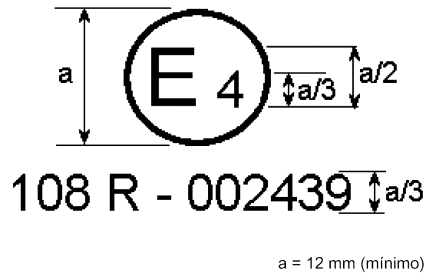
———

(1) Número distintivo del país que ha expedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véase el Reglamento relativo a la homologación).
(2) Táchese lo que no proceda.

▼**M1**

ANEXO 2

EJEMPLO DE MARCA DE HOMOLOGACIÓN



a = 12 mm (mínimo)

La marca de homologación que se presenta, inscrita en un neumático recauchutado, indica que la empresa de recauchutado de que se trata ha sido homologada en los Países Bajos (E4) bajo el número 108R002439 de conformidad con las disposiciones del presente Reglamento en su forma original (00).

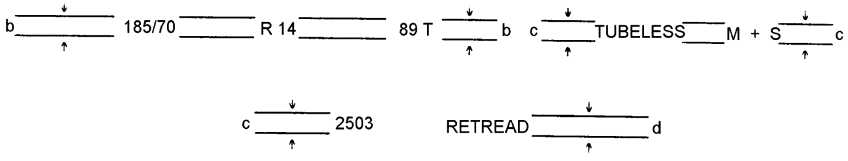
El número de homologación deberá hacerse constar junto al círculo, ya sea encima o debajo de la letra «E», o a la izquierda o a la derecha de la misma. Los dígitos del número deben hacerse constar en el mismo lado respecto a la letra «E» y deben orientarse en el mismo sentido. Se evitará utilizar números romanos para el número de homologación con el fin de excluir cualquier confusión con otros códigos.

▼M1

ANEXO 3

ESQUEMA DE LAS MARCAS DE LOS NEUMÁTICOS RECAUCHUTADOS

Ejemplo de las inscripciones que deberán llevar los neumáticos recauchutados comercializados con posterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento



b: 6 mm (mín.)
c: 4 mm (mín.)
d: 3 mm (mín.)
y, a contar desde 1998, 4 mm (mín.)

Estas inscripciones definen un neumático recauchutado que:

— tiene una sección nominal de 185,

— tiene una relación nominal de aspecto de 70,

— tiene una estructura radial (R),

— tiene un diámetro nominal de llanta cuyo código es el 14,

— tiene una descripción de servicio «89T», la cual indica una capacidad de carga de 580 kg correspondiente al índice de capacidad de carga «89» y una capacidad de velocidad máxima de 190 km/h, correspondiente a la categoría de velocidad «T»,

— está destinado a ser utilizado sin cámara («TUBELESS»),

— pertenece al tipo de neumático de nieve (M+S),

— ha sido recauchutado durante la semana 25ª, 26ª, 27ª o 28ª del año 2003.

La colocación y el orden de las inscripciones que componen la designación del neumático deberán ser los siguientes:

a) la designación dimensional, que comprende la anchura nominal de sección, la relación nominal de aspecto, el código del tipo de estructura, si procede, y el diámetro nominal de llanta, debe agruparse como se indica en el ejemplo citado: 185/70 R 14;

b) la descripción de servicio, que comprende el índice de capacidad de carga y el código de velocidad, debe hacerse constar junto a la designación dimensional, bien antes, o después, o encima o debajo de la misma;

c) las menciones «TUBELESS», «REINFORCED» y «M+S» pueden figurar a cierta distancia del código que designa las dimensiones;

d) la mención «RETREAD» puede figurar a cierta distancia del código que designa las dimensiones.

▼**M1**

ANEXO 4

LISTA DE LOS ÍNDICES DE CAPACIDAD DE CARGA Y DE LAS MASAS CORRESPONDIENTES

Índices de capacidad de carga (LI) y masas correspondientes (en kg)

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
0	45	40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000	240	45 000
1	46,2	41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500	241	46 250
2	47,5	42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000	242	47 500
3	48,7	43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500	243	48 750
4	50	44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000	244	50 000
5	51,5	45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500	245	51 500
6	53	46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000	246	53 000
7	54,5	47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500	247	54 500
8	56	48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000	248	56 000
9	58	49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500	249	58 000
10	60	50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000	250	60 000
11	61,5	51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500	251	61 500
12	63	52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000	252	63 000
13	65	53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600	253	65 000
14	67	54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200	254	67 000
15	69	55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800	255	69 000
16	71	56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400	256	71 000
17	73	57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000	257	73 000
18	75	58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600	258	75 000
19	77,5	59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300	259	77 500
20	80	60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000	260	80 000
21	82,5	61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750	261	82 500
22	85	62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500	262	85 000
23	87,5	63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250	263	87 500
24	90	64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000	264	90 000
25	92,5	65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000	265	92 500
26	95	66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000	266	95 000
27	97,5	67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750	267	97 500
28	100	68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500	268	100 000
29	103	69	325	109	1 030	149	3 250	189	10,300	229	32 500	269	103 000
30	106	70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500	270	106 000
31	109	71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500	271	109 000
32	112	72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500	272	112 000
33	115	73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500	273	115 000
34	118	74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500	274	118 000
35	121	75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750	275	121 500
36	125	76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000	276	125 000
37	128	77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250	277	128 500
38	132	78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500	278	132 000
39	136	79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750	279	136 000

▼**M1**

ANEXO 5

DESIGNACIÓN Y DIMENSIONES DE LOS NEUMÁTICOS

(con arreglo al Reglamento nº 30 de la CEPE)

Consultar a este respecto el anexo 5 del Reglamento nº 30 de la CEPE

▼M1

ANEXO 6

MÉTODO DE MEDICIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

1. Preparación del neumático

1.1. Montar el neumático en la llanta de ensayo especificada por el recauchutador e inflarlo a una presión comprendida entre 3 y 3,5 bar.

1.2. Regular la presión como sigue:

1.2.1. para los neumáticos de estructura diagonal cinturada estándar: 1,7 bar;

1.2.2. para los neumáticos de estructura diagonal:

	Presión (bar)		
Número de lonas *(ply-rating)*	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

1.2.3. para los neumáticos estándar de estructura radial: 1,8 bar;

1.2.4. para los neumáticos reforzados: 2,3 bar.

2. Procedimiento de medición

2.1. Acondicionar el neumático montado en su llanta a la temperatura ambiente durante al menos 24 horas, salvo indicación contraria del punto 6.8.3 del presente Reglamento.

2.2. Ajustar la presión al nivel especificado en el punto 1.2 del presente anexo.

2.3. Medir, teniendo en cuenta el grosor de las nervaduras o cordones de protección, la anchura total en seis puntos espaciados regularmente. Tomar como anchura total la medida máxima obtenida.

2.4. Calcular el diámetro exterior a partir de la circunferencia máxima del neumático inflado.

▼M1

ANEXO 7

MODO OPERATIVO DEL ENSAYO DE RESISTENCIA CARGA/VELOCIDAD

(en principio con arreglo al anexo 7 del Reglamento nº 30 de la CEPE)

1. Preparación del neumático

1.1. Montar un neumático recién recauchutado en la llanta de ensayo especificada por el recauchutador.

1.2. Inflar el neumático a la presión apropiada especificada (en bar) en el cuadro siguiente.

Categoría de velocidad	Neumáticos diagonales *(bias-ply)*			Neumáticos radiales		Neumáticos diagonales cinturados
	Número de lonas *(ply-rating)*			Normal	Reforzado	Normal
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	3,4	—
W e Y	—	—	—	3,2	3,6	—

1.3. Previa justificación, el fabricante puede solicitar hacer uso de una presión de inflado durante el ensayo diferente de la que figura en el punto 1.2 anterior. En tal caso, el neumático será inflado a dicha presión.

1.4. Acondicionar el conjunto de neumático y rueda a la temperatura ambiente del local de ensayos durante al menos 3 horas.

1.5. Reajustar la presión del neumático a la especificada en el punto 1.2, o 1.3, del presente anexo.

2. Procedimiento de ensayo

2.1. Montar el conjunto de neumático y rueda en el eje de ensayo y apoyarlo sobre la superficie exterior de un volante liso de ensayo, de 1,70 m ± 1 % o de 2 m ± 1 % de diámetro.

2.2. Aplicar en el eje de ensayo una carga igual al 80 % respecto de:

2.2.1. el límite de carga máxima correspondiente al índice de capacidad de carga para los neumáticos con códigos de velocidad L a H inclusive;

2.2.2. el límite de carga máxima asociada a una velocidad máxima (véase el punto 2.35.2 del presente Reglamento) de:

— 240 km/h en el caso de los neumáticos con código de velocidad V,

— 270 km/h en el caso de los neumáticos con código de velocidad W,

— 300 km/h en el caso de los neumáticos con código de velocidad Y.

2.3. Mientras transcurra el ensayo, la presión del neumático no deberá ser corregida y la carga de ensayo deberá ser mantenida constante.

2.4. Durante el ensayo, la temperatura en el local de ensayos deberá ser mantenida entre 20 y 30 °C, a menos que el fabricante del neumático o el recauchutador acepte utilizar una temperatura más elevada.

2.5. El programa de ensayo de resistencia deberá ser efectuado sin interrupción alguna, con las indicaciones siguientes:

2.5.1. tiempo para pasar de la velocidad 0 a la velocidad inicial del ensayo: 10 minutos;

2.5.2. velocidad inicial del ensayo: velocidad máxima prevista para el tipo de neumático menos 40 km/h, en el caso de un volante liso de ensayo de un diámetro de 1,70 m ± 1 %, o menos 30 km/h, en el caso de un volante liso de ensayo de un diámetro de 2 m ± 1 %;

2.5.3. incrementos escalonados de velocidad: por tramos de 10 km/h hasta alcanzar la velocidad máxima de ensayo;

2.5.4. duración del ensayo a cada tramo escalonado de velocidad, salvo el último: 10 minutos;

▼**M1**

2.5.5. duración del ensayo en el último tramo escalonado de velocidad: 20 minutos;

2.5.6. velocidad máxima del ensayo: velocidad máxima prevista para el tipo de neumático menos 10 km/h en el caso de un volante liso de ensayo de un diámetro de 1,70 m ± 1 %, o la velocidad máxima dispuesta en el caso de un volante liso de ensayo de un diámetro de 2 m ± 1 %.

3. Método equivalente de ensayo

Si se utiliza un método distinto del descrito en el punto 2 del presente anexo deberá demostrarse su equivalencia.

▼**M1**

ANEXO 8

FIGURA EXPLICATIVA

Véase el punto 2 del presente Reglamento

