

ACUERDO de 20 de marzo de 1958 relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos automóviles.

Reglamento número 7 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de las luces de posición, luces rojas posteriores y luces de pare de los vehículos automóviles (excepto motocicletas) y de sus remolques.

1. DEFINICIONES.

1.1. Por «luz de posición» se entiende un dispositivo montado en un vehículo automóvil o en un remolque que tiene por función la de señalar hacia adelante la presencia del vehículo.

1.2. Por «luz roja posterior» se entiende un dispositivo montado en un vehículo automóvil o en un remolque que tiene por función la de señalar hacia atrás la presencia del vehículo.

1.3. Por «luz de pare» (o «luz stop») se entiende un dispositivo montado en un vehículo automóvil o en un remolque que tiene por función la de señalar hacia atrás la puesta en acción de un dispositivo de frenado, generalmente el de servicio.

1.4. Por «dispositivo» se entiende el aparato de iluminación o de señalización que comprende la fuente luminosa (y en su caso un sistema óptico), la superficie iluminante y la carcasa. Un dispositivo puede comprender una o varias luces; si comprende varias luces, éstas pueden ser:

1.4.1. agrupadas (superficies iluminantes distintas, fuentes luminosas distintas, misma carcasa);

1.4.2. combinadas (superficies iluminantes distintas, misma fuente luminosa, misma carcasa);

1.4.3. incorporadas mutuamente (misma superficie iluminante, fuentes luminosas distintas o fuente luminosa única que funcione en condiciones diferentes, misma carcasa).

2. PETICIONES.

2.1. La petición de homologación será presentada por el titular de la marca de fábrica o de comercio, o su representante debidamente acreditado. En ella se precisará:

2.1.1. la o las funciones a las cuales se destina el dispositivo presentado a homologación;

2.1.2. en el caso de una luz de posición, si está destinado a emitir luz incolora, amarillo-selectivo o amarillo-auto;

2.1.3. en el caso de una luz de pare, si está destinado a emitir luz roja (o amarillo-auto).

2.2. La petición para cada tipo de dispositivo se acompañará:

2.2.1. de dibujos, en tres ejemplares, suficientemente detallados para permitir la identificación del tipo de dispositivo y en los que se indiquen las condiciones geométricas del montaje en el vehículo, así como el eje de observación que debe tomarse en los ensayos como eje de referencia (ángulo horizontal $H = 0$, ángulo vertical $V = 0$) y el punto que debe tomarse como centro de referencia en estos ensayos;

2.2.2. de una sucinta descripción técnica que precise particularmente el tipo de lámpara o lámparas previstas; este tipo deberá ser uno de los recomendados en la normalización internacional de lámparas para automóviles distintas de las de los proyectores por el Comité de Transportes Interiores de la Comisión Económica para Europa o cualquier otro Organismo que le sustituyera;

2.2.3. en el caso de un dispositivo de luz de pare con dos niveles, de un esquema y de la indicación de las características del sistema que asegure los dos niveles;

2.2.4. de dos muestras: en el caso en que el dispositivo no pueda montarse indistintamente en la parte derecha o la parte izquierda de los vehículos, las dos muestras presentadas podrán ser idénticas y estar destinadas únicamente para la parte derecha o para la parte izquierda del vehículo; en el caso de un dispositivo de luz de pare con dos niveles, la petición deberá acompañarse, además, de dos muestras de las piezas que constituyan el sistema que asegure los dos niveles.

3. INSCRIPCIONES.

Las dispositivos presentados a homologación:

3.1. llevarán la marca de fábrica o de comercio del solicitante; esta marca deberá ser totalmente legible e indeleble;

3.2. llevarán la indicación totalmente legible e indeleble del o de los tipos¹ de lámpara(s) previsto(s);

3.3. llevarán un emplazamiento de magnitud suficiente para la marca de homologación y los símbolos adicionales previstos en el párrafo 4.4 siguiente; este emplazamiento se indicará en los dibujos mencionados en el párrafo 2.2.1 anterior.

4. HOMOLOGACIÓN.

4.1. Se concederá la homologación cuando las dos muestras del tipo de dispositivo presentadas en cumplimiento del párrafo 2.2.4 cumplan las prescripciones del presente Reglamento.

4.2. Cuando dos luces a las cuales sea aplicable el presente Reglamento formen parte de un mismo dispositivo, la homologación podrá concederse únicamente en el caso de que cada una de estas dos luces cumplan las prescripciones que le son aplicables.

4.3. Cada homologación concedida implicará la atribución de un número de homologación; el número así atribuido no podrá ser adjudicado por la misma Parte Contratante a otro tipo de dispositivo comprendido en el presente Reglamento.

La homologación o la denegación de homologación de un tipo de dispositivo se comunicará a los países Partes del Acuerdo que aplican el presente Reglamento mediante una ficha conforme al modelo del Anexo 2 de este Reglamento y de un dibujo adjunto (proporcionado por el solicitante de la homologación), en formato máximo A4 (210 por 297 milímetros) y a escala 1:1, si es posible.

4.4. En todo dispositivo conforme con un tipo homologado en aplicación del presente Reglamento se fijará en el emplazamiento previsto en el párrafo 3.3, además de las marcas prescritas en los párrafos 3.1 y 3.2:

4.4.1. una marca de homologación internacional compuesta:

4.4.1.1. de un círculo en el interior del cual figura la letra «E» seguida del número distintivo del país que haya expedido la homologación;

4.4.1.2. del número de homologación situado debajo del círculo;

4.4.2. el o los símbolos adicionales siguientes:

4.4.2.1. en los dispositivos que cumplan las prescripciones del presente Reglamento para las luces de posición se fijará un cuadrado situado encima del círculo en cuyo interior figurará la letra «A»;

4.4.2.2. en los dispositivos que cumplan las prescripciones del presente Reglamento para las luces rojas posteriores se fijará un cuadrado situado encima del círculo, en cuyo interior figurará la letra «R»;

4.4.2.3. en los dispositivos que cumplan las prescripciones del presente Reglamento para las luces de pare, se fijará un cuadrado situado encima del círculo, en cuyo interior figurará la letra «S» seguida del número 1 cuando el dispositivo sea para un nivel de iluminación y del número 2 cuando sea para dos niveles de iluminación;

4.4.2.4. en los dispositivos que comprendan a la vez una luz roja posterior y una luz de pare que cumplan las prescripciones del presente Reglamento para estas luces, se fijará un rectángulo situado encima del círculo que comprenda las letras «R» y «S1» o «S2», según el caso, separadas por un guión;

4.4.2.5. en los dispositivos de luces de posición o de luces rojas posteriores, cuyos ángulos de visibilidad sean asimétricos con relación al eje de referencia en dirección horizontal, una flecha cuya punta esté dirigida hacia el lado en que se cumplan las especificaciones fotométricas impuestas hasta el ángulo de 30° H.

¹ 1, para la República Federal de Alemania; 2, para Francia; 3, para Italia; 4, para los Países Bajos; 5, para Suecia; 6, para Bélgica; 7, para Hungría; 8, para Checoslovaquia; 9, para España; 10, para Yugoslavia; y 11, para el Reino Unido; las cifras siguientes serán asignadas a los demás países según el orden cronológico de su ratificación del «Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de homologación de equipos y piezas de vehículos a motor» o de su adhesión a este Acuerdo, y las cifras así asignadas serán comunicadas por el Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas a las Partes Contratantes del Acuerdo.

¹ Se recuerda que en el seno de la Comisión Económica para Europa se ha recomendado imponer el color rojo para las luces de pare.

4.5. Las marcas y símbolos mencionados en los párrafos 4.4.1.1 y 4.4.2.1 al 4.4.2.5 deberán ser indelebles y netamente legibles, incluso cuando el dispositivo esté montado sobre el vehículo.

4.6. El Anexo 3 muestra ejemplos de esquemas de la marca de homologación y de los símbolos adicionales mencionados anteriormente.

5. ESPECIFICACIONES GENERALES

5.1. Cada una de las muestras cumplirá las especificaciones indicadas en los párrafos 6 y 8 siguientes.

5.2. Los dispositivos deben concebirse y construirse de tal forma que en condiciones normales de utilización, y a pesar de las vibraciones a las que pueden entonces estar sometidos, quede asegurado su buen funcionamiento y conserven las características impuestas en el presente Reglamento.

6. INTENSIDAD DE LA LUZ EMITIDA

6.1. La intensidad de la luz emitida en el eje de referencia por cada una de las dos muestras no debe ser ni menor ni mayor que los valores mínimos y máximos definidos a continuación:

	Mínimo (cd)	Máximo (cd)
6.1.1. Luces de posición	4	60
6.1.2. Luces rojas posteriores	2	13
6.1.3. Luces de pare:		
6.1.3.1. Para un nivel de iluminación ...	40	100
6.1.3.2. Para dos niveles de iluminación:		
6.1.3.2.1. De día	130	520
6.1.3.2.2. De noche	30	80

6.2. Fuera del eje de referencia, en el interior de los campos angulares definidos en los esquemas del Anexo 1 del presente Reglamento, la intensidad de la luz emitida por cada una de las dos muestras deberá:

6.2.1. ser igual, al menos, al producto del mínimo que figura en el párrafo 6.1 por el porcentaje que indica el cuadro de repartición luminosa del Anexo 4 del presente Reglamento, en cada dirección correspondiente a los puntos de dicho cuadro;

6.2.2. no pasar del máximo que figura en el párrafo 6.1 en ninguna dirección del espacio desde donde pueda observarse la luz;

6.2.3. sin embargo, para las luces rojas posteriores incorporadas mutuamente con las luces de pare (ver párrafo 6.1.2) es admisible una intensidad luminosa de 60 cd por debajo de un plano que forme un ángulo de 5° hacia abajo con el plano horizontal.

6.2.4. Además,

6.2.4.1. en la extensión total de los campos definidos en el Anexo 1 la intensidad de la luz emitida deberá ser al menos igual a 0,05 cd para las luces de posición y las luces rojas posteriores, a 0,3 cd para las luces de pare con un nivel de iluminación y para las luces de pare con dos niveles de iluminación a 0,3 cd de día y a 0,07 cd de noche;

6.2.4.2. cuando una luz roja posterior esté mutuamente incorporada a una luz de pare, la relación de las intensidades luminosas medidas realmente, de las dos luces encendidas simultáneamente a la intensidad de la luz roja posterior encendida solamente, deberá ser al menos de 5:1 el campo limitado por las rectas horizontales que pasan por $\pm 10^\circ$ H y las rectas verticales que pasan por $\pm 5^\circ$ V del cuadro de repartición luminosa. Si la luz de pare tiene dos niveles de iluminación, esta prescripción deberá cumplirse para su encendido de noche.

6.3. Las intensidades se medirán con bombilla(s) luminosa(s) permanentemente y cuando se trate de dispositivos que emitan luz amarillo selectivo, amarillo-auto o rojo con luz coloreada.

6.4. El Anexo 4, al cual se refiere el párrafo 6.2.1, indica los detalles sobre los métodos de medida a utilizar.

7. MODALIDAD DE LOS ENSAYOS

Todas las medidas se efectuarán con lámparas-patrón incandescentes que pertenezcan a los tipos de lámparas previstos para el dispositivo y reguladas para emitir el flujo luminoso normal prescrito para estos tipos de lámparas.

8. COLOR DE LA LUZ EMITIDA

El color de la luz emitida medida empleando una fuente luminosa que tenga una temperatura de color de 2.854° K³ deberá encontrarse en el interior de los límites de las coordenadas prescritas para el color correspondiente en el Anexo 5 del presente Reglamento.

9. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Todo dispositivo que lleve una marca de homologación prevista en el presente Reglamento deberá ser conforme al tipo homologado y cumplir las condiciones fotométricas indicadas en los párrafos 6 y 8. Sin embargo, para un dispositivo cualquiera tomado como muestra en una fabricación de serie, las exigencias relativas al umbral de la intensidad de la luz emitida (medida con una lámpara-patrón de que se hace mención en el párrafo 7) se limitarán, para cada dirección de que se trate, al 80 por 100 los valores mínimos prescritos en los párrafos 6.1 y 6.2.

10. SANCIONES POR FALTA DE CONFORMIDAD EN LA PRODUCCIÓN

10.1. La homologación concedida para un dispositivo podrá retirarse si las condiciones antes enunciadas no se respetan.

10.2. En el caso de que una Parte Contratante del Acuerdo retire una homologación que haya concedido anteriormente, informará en el plazo más breve posible a las otras Partes Contratantes que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la mención firmada y fechada: «Homologación retirada».

11. OBSERVACIONES SOBRE LOS COLORES

En aplicación del presente Reglamento y en virtud del párrafo 4 se concede cada homologación para un tipo de dispositivo que emita luz de un color determinado o luz incolora; el artículo 3 del Acuerdo al cual el Reglamento es anexo no impedirá a las Partes Contratantes del Acuerdo prohibir ciertos colores previstos en el presente Reglamento para los dispositivos montados en los vehículos que ellas matriculen.

12. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Las Partes Contratantes del Acuerdo que aplican el presente Reglamento comunicarán al Secretariado de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los laboratorios de ensayo autorizados para la homologación y de los servicios administrativos a los cuales deberán enviarse las fichas de homologación o de denegación, o de retirada de homologación.

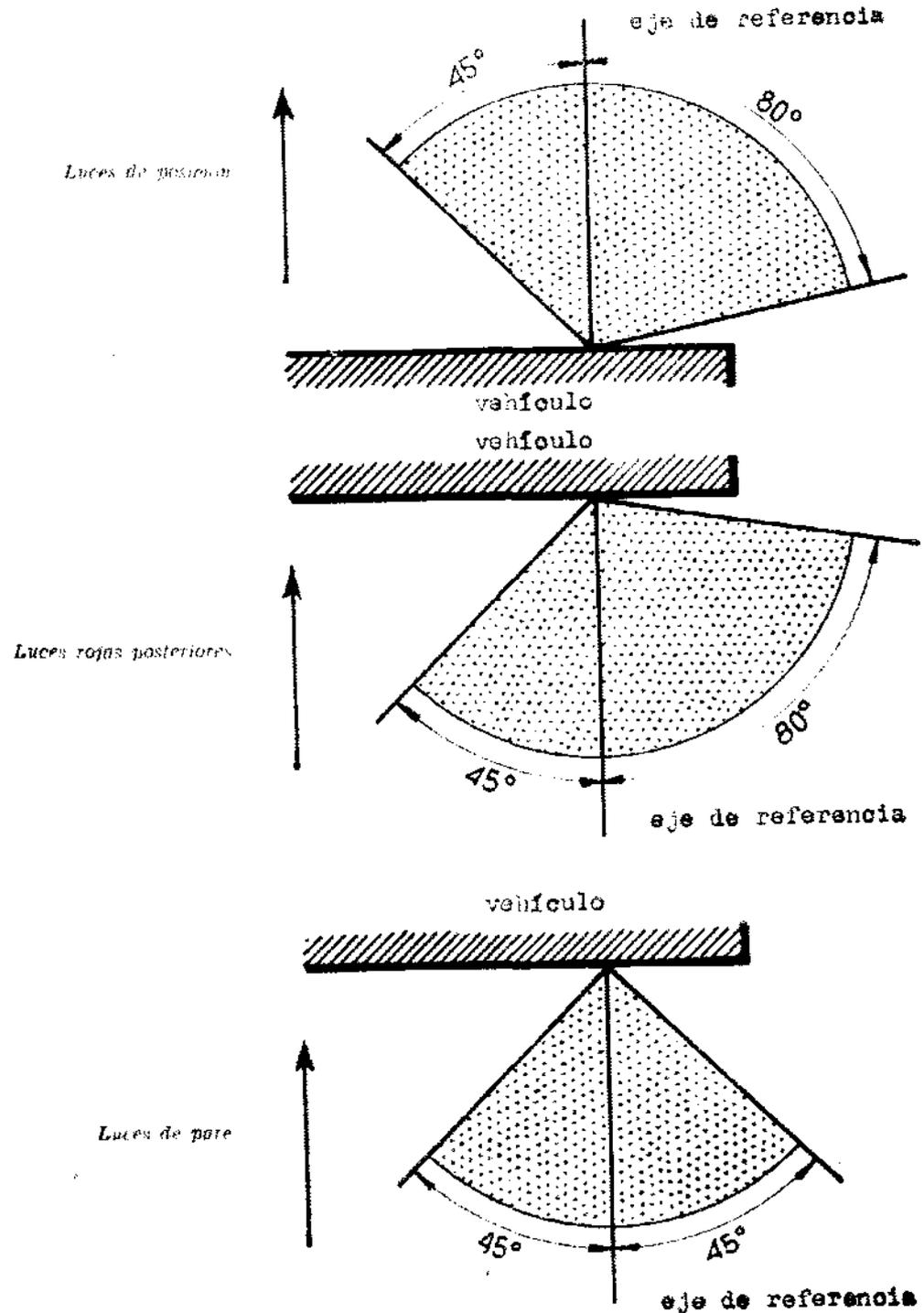
³ Correspondiente al iluminante A de la Comisión Internacional del Alumbrado (CIE).

A N E X O I

Luces de posición, luces rojas posteriores y luces de parte: Angulos mínimos exigidos para la repartición luminosa espacial de estas luces *

En todos los casos, los ángulos mínimos verticales de repartición luminosa espacial son de 15° por encima y de 15° por debajo de la horizontal

ANGULOS MÍNIMOS HORIZONTALES DE REPARTICIÓN LUMINOSA ESPACIAL



* Los ángulos que figuran en estas esquemas corresponden a dispositivos destinados a ser montados en el lado derecho del vehículo. Las flechas dibujadas apuntan hacia la parte delantera de los vehículos.

ANEXO 2

(Formato máximo A4 (210 x 297 mm.))



Iniciación
de la Administración

Comunicación relativa a la homologación (o a la denegación de una homologación) de un tipo de dispositivo en aplicación del reglamento número 7

Número de homologación

1. Dispositivo:

- de luz de posición
- de luz roja posterior
- de luz de pare con un/dos niveles de iluminación.

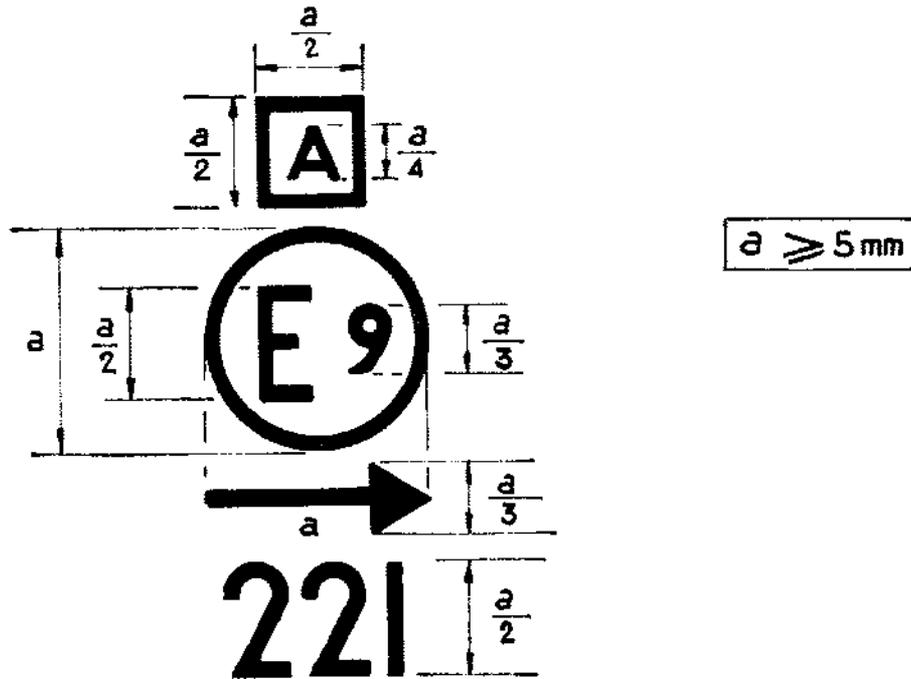
- 2. Tipo y número de lámparas
- 3. Color de la luz emitida: rojo, amarillo selectivo, amarillo-auto, incolora
- 4. Para los dispositivos de luz de pare con dos niveles de iluminación, indicar el sistema aplicado para obtener la disminución de la iluminación de noche (indicación de las características principales)
- 5. Marca de fábrica o de comercio
- 6. Nombre del fabricante
- 7. Eventualmente, nombre de su representante
- 8. Dirección
- 9. Presentado a la homologación el
- 10. Laboratorio de ensayo
- 11. Fecha del acta del laboratorio
- 12. Número del acta del laboratorio
- 13. La homologación es concedida/denegada?
- 14. Lugar
- 15. Fecha
- 16. Firma
- 17. El dibujo número adjunto indica las características y las condiciones geométricas de montaje del dispositivo en el vehículo, así como el eje de referencia y el centro de referencia del dispositivo.

Tachar las menciones que no procedan

ANEXO 3

Marca de homologación

1. Luz de posición



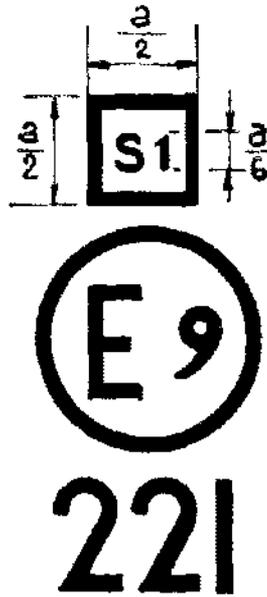
El dispositivo que lleva la marca de homologación anterior es un dispositivo de luz de posición homologado en España con el número 221. La flecha indica el lado en que se cumplen las especificaciones fotométricas impuestas hasta el ángulo de 80° .

2. Luz roja posterior



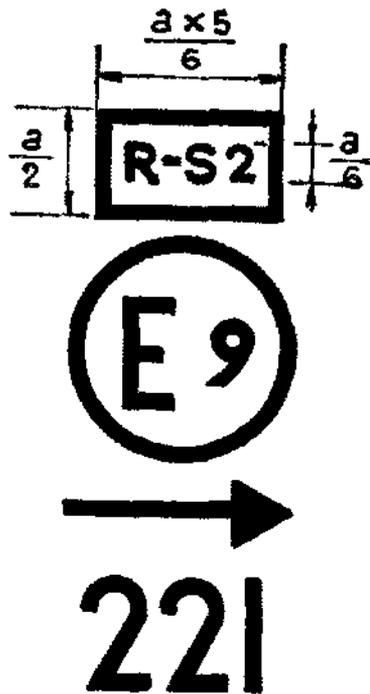
El dispositivo que lleva la marca de homologación anterior es un dispositivo de luz roja posterior homologado en España con el número 221. La ausencia de flecha indica que las especificaciones fotométricas impuestas se cumplen hacia la derecha y hacia la izquierda hasta el ángulo de 80° H.

3. Luz de para



El dispositivo que lleva la marca de homologación anterior es un dispositivo de luz de para con un nivel de iluminación, homologado en España con el número 221.

4. Dispositivo que comprende a la vez una luz roja posterior y una luz de para



El dispositivo que lleva la marca de homologación anterior es un dispositivo que comprende a la vez una luz roja posterior y una luz de para con dos niveles de iluminación, homologado en España con el número 221. La flecha indica que las especificaciones fotométricas impuestas se cumplen para el lado hacia el que apunta hasta el ángulo de 20° H.

ANEXO 4

Medidas fotométricas

1. MÉTODOS DE MEDIDA

1.1. Al efectuarse las medidas fotométricas se evitarán reflexiones parasitas mediante enmascaramiento adecuado.

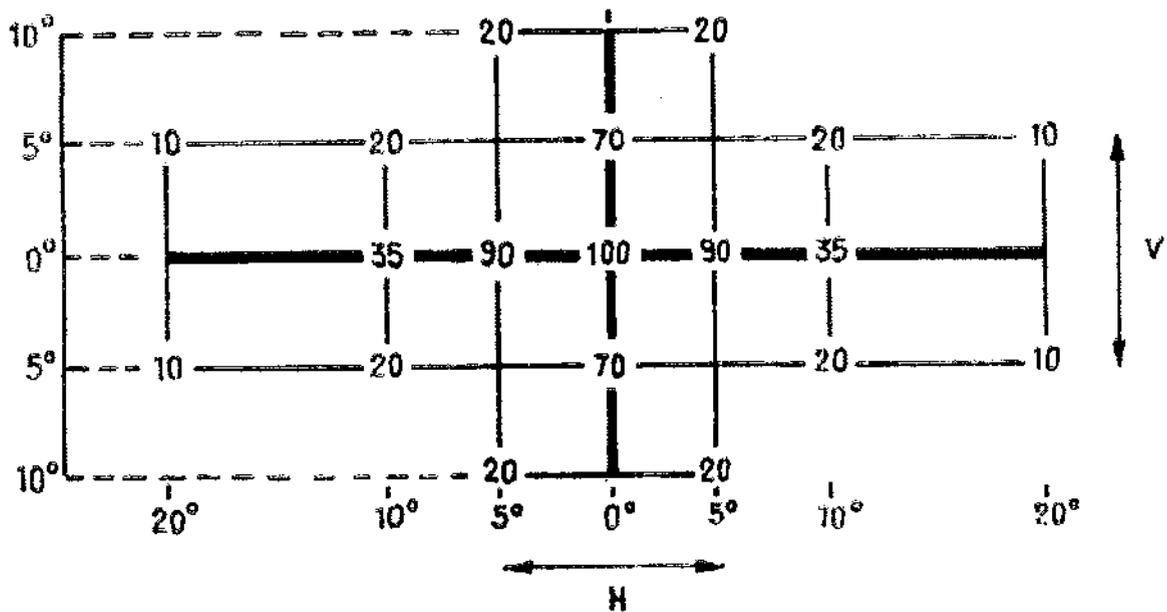
1.2. En los casos de duda sobre los resultados de las medidas, éstas serán efectuadas de tal manera que:

1.2.1. la distancia de medida sea tal que pueda aplicarse la ley de la inversa del cuadrado de la distancia.

1.2.2. el equipo de medida sea tal que la abertura angular del receptor, vista desde el centro de referencia de la luz, este comprendida en un ángulo entre dos minutos y un grado.

1.2.3. la intensidad exigida para una dirección de observación determinada sea satisfecha siempre que esta condición se cumpla en una dirección que no se separe más de un cuarto de grado de la dirección de observación.

CUADRO DE REPARTICIÓN LUMINOSA ESPACIAL (NORMALIZADO)



2.1. La dirección $H = 0^\circ$ y $V = 0^\circ$ corresponde al eje de referencia (en el vehículo esta dirección es horizontal, paralela al plano longitudinal mediano del vehículo y orientada en el sentido de la visibilidad impuesta). Pasa por el centro de referencia. Los valores indicados en el cuadro, para las diversas direcciones de medida, dan las intensidades mínimas en tanto por ciento del mínimo exigido en el eje para cada luz (en la dirección $H = 0^\circ$ y $V = 0^\circ$).

2.2. En el examen visual, cuando una luz parezca presentar variaciones locales importantes de intensidad, se comprobará

que ninguna intensidad medida entre dos de las direcciones de medida citadas anteriormente.

2.2.1. para una especificación mínima, no es inferior al 50 por 100 de la intensidad mínima más débil entre las dos prescritas para estas direcciones de medida;

2.2.2. para una especificación máxima, no es superior a la intensidad máxima más débil entre las dos prescritas para estas direcciones de medida, aumentada en una fracción de la diferencia entre las intensidades prescritas para estas direcciones de medida, siendo esta fracción función lineal de la diferencia.

ANEXO 5

Colores de las luces

COORDENADAS TRICROMÁTICAS			
Rojo:			
Límite hacia el amarillo	x	y	0,525
Límite hacia el púrpura	x	y	0,608
Blanco:			
Límite hacia el azul	x	y	0,310
Límite hacia el amarillo	x	y	0,500
Límite hacia el verde	x	y	0,150 + 0,640 x
Límite hacia el verde	x	y	0,440
Límite hacia el púrpura	x	y	0,050 + 0,750 x
Límite hacia el rojo	x	y	0,282
Amarillo-aviso:			
Límite hacia el amarillo	x	y	0,420
Límite hacia el rojo	x	y	0,398
Límite hacia el blanco	x	y	0,007

Amarillo selectivo*:

Límite hacia el rojo	x	y	0,138 + 0,580 x
Límite hacia el verde	x	y	1,29 x - 0,100
Límite hacia el blanco	x	y	x + 0,986
Límite hacia el valor espectral	x	y	x + 0,992

Para la verificación de estas características colorimétricas se empleará una fuente luminosa de temperatura de color 2.854° K, correspondiente al iluminante A de la Comisión Internacional del Alumbrado (CIE).

Lo que se hace público para conocimiento general y en relación con el texto del Acuerdo sobre homologación de piezas de vehículos a motor publicado en el «Boletín Oficial» del Estado de fecha 27 de marzo de 1968.

Madrid, 9 de febrero de 1970.—El Embajador Secretario general permanente German Barriel.

* Anadido en el sentido del párrafo 1.º del artículo 15 de la Convención de 1949 sobre la circulación por carretera.

ACUERDO de 20 de marzo de 1958 relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos automóviles.

Reglamento número 9 sobre prescripciones uniformes a la homologación de los vehículos en lo que se refiere al ruido

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento se aplica al ruido producido por los vehículos automóviles, con exclusión de los que tengan una cilindrada que no pase de 50 centímetros cúbicos y de los tractores agrícolas y máquinas agrícolas automotrices.

2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Reglamento, se entiende:

2.1. por «homologación del vehículo» la homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere al ruido;

2.2. por «tipo de vehículo», los vehículos automóviles que no presenten entre ellos diferencias esenciales, particularmente las que se refieren a los siguientes puntos:

2.2.1. formas o materias de la carrocería (en particular el compartimento motor y su insonorización);

2.2.2. longitud y anchura del vehículo;

2.2.3. tipo del motor (gasolina o diesel, dos o cuatro tiempos, número y volumen de los cilindros, número de carburadores, disposición de las válvulas, potencia máxima y régimen de rotación correspondiente, etc.);

2.2.4. número de velocidades y sus relaciones;

2.3. por «dispositivo silenciador», un juego completo de elementos necesarios para limitar el ruido producido por un vehículo automóvil y por su escape;

2.4. por «dispositivos silenciadores de tipos diferentes», los dispositivos que presenten entre ellos diferencias esenciales, particularmente las que se refieren a los siguientes puntos:

2.4.1. dispositivos cuyos elementos lleven distintas marcas de fábrica o de comercio;

2.4.2. dispositivos para los cuales son distintas las características de los materiales que constituyen un elemento cualquiera o cuyos elementos tengan forma o tamaño diferente;

2.4.3. dispositivos para los cuales son distintos los principios de funcionamiento de, al menos, un elemento.

2.4.4. dispositivos cuyos elementos estén combinados diferentemente.

2.5. Por «elemento» (1) de un dispositivo silenciador», uno de los componentes aislados cuyo conjunto forma el dispositivo silenciador.

3. PETICIÓN DE HOMOLOGACIÓN

3.1. La petición de homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere al ruido será presentada por el constructor del vehículo o su representante debidamente acreditado.

3.2. La petición se acompañará de los documentos por triplicado que a continuación se indican y de las indicaciones siguientes:

3.2.1. descripción del tipo de vehículo en lo que se refiere a los puntos mencionados en el párrafo 2.2. Deben indicarse los números y/o los símbolos que caracterizan el tipo del motor y el del vehículo;

3.2.2. relación de los elementos que forman el dispositivo silenciador, debidamente identificados;

3.2.3. dibujo del conjunto del dispositivo con indicación de su posición en el vehículo;

3.2.4. dibujos detallados relativos a cada elemento que permitan fácilmente su localización y su identificación, con indicación de los materiales empleados.

3.3. A petición del servicio técnico encargado de los ensayos de homologación, el constructor del vehículo deberá presentar, además, una muestra del dispositivo silenciador.

3.4. Deberá presentarse un vehículo representativo del vehículo a homologar en el servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.

4. INSCRIPCIONES

4.1. Los elementos del dispositivo silenciador llevarán:

4.1.1. la marca de fábrica o de comercio del fabricante del dispositivo y de sus elementos;

(1) Particularmente, estos elementos son el colector, los conductos de escape, el depósito de expansión, el silenciador propiamente dicho, etc. Si el motor está provisto de filtro de aire en su admisión y si la presencia de ese filtro es indispensable para respetar los límites de nivel sonoro prescritos, aquel filtro debe considerarse como elemento del «dispositivo silenciador» y llevar el marcado prescrito en los párrafos 3.2.2 y 4.1.