

b) La información, así como los derechos de propiedad o de protección industrial que, en virtud de Acuerdos con otro u otros Gobiernos u Organismos internacionales, no deban comunicarse o cederse.

(2) La comunicación de informaciones con valor comercial se efectuará en virtud de Acuerdos Especiales que regularán al mismo tiempo los requisitos de dicha transmisión.

(3) Este artículo se aplicará conforme a las Leyes y demás disposiciones vigentes en el territorio de cada Parte Contratante.

ARTICULO VIII

(1) A menos que se estableciera lo contrario, la comunicación de informaciones y el suministro de material y equipos al amparo de este Convenio Básico o de los Acuerdos Especiales que se concierten para su aplicación no implicarán responsabilidad alguna entre las Partes Contratantes en cuanto a la exactitud de las informaciones transmitidas o la aptitud de los objetos suministrados por un uso determinado.

(2) Los Acuerdos Especiales que se concierten conforme al artículo III regularán, en su caso:

a) Con respecto a las relaciones recíprocas de las Partes Contratantes o los Organismos por ellas designados:

La responsabilidad por daños y perjuicios causados a terceros en relación con la comunicación de informaciones, suministro de material y equipo o intercambio de personal, conforme al presente Convenio Básico o a los Acuerdos Especiales que se concierten para su aplicación.

La responsabilidad por daños y perjuicios causados al personal de una Parte Contratante o al personal de un Organismo designado por ella, al amparo de este Convenio Básico o de los Acuerdos Especiales que se concierten para su aplicación, incluido el seguro que pudiere ser necesario para cubrir riesgos de esta naturaleza.

b) La responsabilidad por daños y perjuicios causados a una Parte Contratante por acciones u omisiones de la otra Parte, por acciones u omisiones de su personal o por el personal de un Organismo por ella designado.

ARTICULO IX

(1) Todo conflicto relativo a la interpretación del presente Convenio será resuelto por vía diplomática.

(2) Si el conflicto no pudiera ser resuelto por vía diplomática, cada Parte Contratante podrá exigir que se someta a la decisión del Tribunal Arbitral Permanente de La Haya. La decisión de este Tribunal será obligatoria para ambas Partes.

ARTICULO X

(1) Cada una de las Partes Contratantes notificará a la otra el cumplimiento de sus requisitos constitucionales para la entrada en vigor del presente Convenio. Este entrará en vigor a partir de la fecha de la última de las notificaciones.

(2) La duración del presente Convenio Básico será de cinco años y se prorrogará, en su caso, por periodos sucesivos de un año, a no ser que una de las Partes Contratantes denuncie el Convenio Básico por lo menos seis meses antes de su terminación. Si el Convenio Básico dejara de estar en vigor a consecuencia de la denuncia, sus disposiciones seguirán vigentes durante el periodo y en la medida que sea necesario para asegurar la aplicación de los Acuerdos Especiales que se concierten conforme al artículo III y que se encuentren en vigor en el momento de la terminación del Convenio Básico. La denuncia no afectará a la duración de los Acuerdos Especiales que se concierten conforme al artículo III de este Convenio Básico.

Hecho en Madrid el 10 de julio de 1974 en dos ejemplares, uno en español y el otro en inglés, haciendo fe igualmente ambos textos.

Por el Gobierno del
Estado Español.
Pedro Cortina Mauri

Por el Gobierno de la República
Islámica de Pakistán.
Abdur-Rahim Khan

El Convenio entró en vigor el día 3 de octubre de 1974, fecha de la última de las notificaciones.

Lo que se hace público para conocimiento general.
Madrid, 14 de noviembre de 1974.—El Secretario general Técnico, Enrique Thomas de Carranza.

23799

REGLAMENTO número 27, anexo al Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de la homologación de piezas y equipos para vehículos automóviles, hecho en Ginebra el 20 de marzo de 1958.

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

Reglamento número 27, sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de triángulos de preseñalización.

1. CAMPO DE APLICACION

El presente Reglamento se aplica a ciertos dispositivos de preseñalización destinados a ser llevados en los vehículos, a fin de colocarlos en la calzada para señalar de día y de noche la presencia del vehículo detenido.

2. DEFINICIONES

2.1. A los efectos del presente Reglamento, se entiende por «triángulo de preseñalización» uno de los dispositivos citados en el párrafo 1 anterior y que tenga la forma de un triángulo equilátero.

2.2. Por «tipo de triángulo», los triángulos de preseñalización que no presenten entre sí diferencias esenciales que afecten en particular a:

2.2.1. La marca de fábrica o comercial.

2.2.2. Las características ópticas.

2.2.3. Los elementos geométricos y mecánicos característicos de la construcción.

2.3. Por «dispositivo catadióptrico», un conjunto dispuesto para ser utilizado y que comprende una o varias ópticas catadióptricas.

2.4. Por «cara anterior del triángulo», la cara que lleva los elementos ópticos.

2.5. Por «eje del triángulo de preseñalización», la recta perpendicular a la cara anterior del triángulo y que pasa por su centro.

2.6. Por «material fluorescente», un material que, bien en su masa, bien en la superficie, presenta el fenómeno de fotoluminiscencia cuando se excita por la luz del día, que cesa en un tiempo relativamente corto después del final de la excitación.

2.7. Por «factor de luminancia», la relación de la luminancia del cuerpo considerado, iluminado y observado en condiciones determinadas a la de un difusor perfecto que reciba la misma iluminación. La luminancia del cuerpo considerado comprende la producida por reflexión y por fluorescencia.

2.8. Por «coeficiente de intensidad luminosa (CIL)», el cociente de la intensidad luminosa, reflejada en la dirección considerada, por la iluminación del dispositivo catadióptrico, para ángulos de iluminación, de divergencia y de rotación dados (*).

3. PETICION DE HOMOLOGACION

La petición de homologación se presentará por el titular de la marca de fábrica o comercial o por su representante, debidamente acreditado, e irá acompañada:

3.1. De dibujos acotados en tres ejemplares, suficientemente detallados para la identificación del tipo.

3.2. De una descripción sucinta que dé las especificaciones técnicas de los materiales constitutivos del triángulo de preseñalización y que indique el modo de empleo.

3.3. De una copia de las instrucciones sobre la manera de montarlo para su utilización.

3.4. De tres muestras del triángulo de preseñalización en su funda.

3.5. De dos muestras del dispositivo catadióptrico completo.

3.6. De dos muestras del material fluorescente en las que se pueda inscribir un cuadrado de 100x100 milímetros, realizadas en las mismas condiciones que en su aplicación sobre el triángulo y sobre un soporte de la misma naturaleza.

(* Definición del «Vocabulario Internacional del alumbrado», tercera edición, publicación CIE (Comisión Internacional del alumbrado), número 17 (E.11), 1970.

4. INSCRIPCIONES

4.1. Cada triángulo de preseñalización y su funda presentados a la homologación llevarán la marca de fábrica o comercial del peticionario; esta marca debe ser claramente legible e indeleble.

4.2. Cada triángulo de preseñalización y su funda llevarán uno o varios emplazamientos de tamaño suficiente para la marca de homologación; estos emplazamientos se indicarán en los dibujos mencionados en el párrafo 3.1 anterior.

5. HOMOLOGACION

5.1. La homologación se concede cuando todas las muestras de un tipo de triángulo de preseñalización, presentadas en cumplimiento del párrafo 3 anterior, cumplen las prescripciones del presente Reglamento.

5.2. Cada homologación concedida implica la asignación de un número de homologación; el número así atribuido no podrá asignarse por la misma Parte contratante a otro tipo de triángulo de preseñalización afectado por el presente Reglamento.

5.3. La homologación o la denegación de homologación de un tipo de triángulo de preseñalización en aplicación del presente Reglamento se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de una ficha conforme al modelo del anexo 1 del presente Reglamento, acompañada de dibujos acotados (proporcionados por el peticionario de la homologación), en formato máximo A4 (210x297 milímetros) o doblados a este formato y a escala apropiada.

5.4. En todo triángulo de preseñalización conforme a un tipo homologado en aplicación del presente Reglamento y en su funda se fijará, en el emplazamiento previsto en el párrafo 4.2 anterior, además de la marca prescrita en el párrafo 4.1:

5.4.1. Una marca de homologación internacional, compuesta:

5.4.1.1. De un círculo en cuyo interior esté colocada la letra «E», seguida del número distintivo del país que haya concedido la homologación, (1).

5.4.1.2. Del número de homologación situado en las proximidades del círculo, en cualquier posición respecto a éste. Sin embargo, las cifras que componen el número de homologación deben estar orientadas como la letra «E».

5.5. La marca de fábrica o comercial en la funda será visible desde el exterior.

5.6. Las marcas de homologación deben ser claramente legibles e indelebiles.

5.7. El anexo 2 del presente Reglamento da un ejemplo del esquema de la marca de homologación.

6. ESPECIFICACIONES GENERALES

6.1. El triángulo de preseñalización, vaciado en el centro, consta de un borde rojo, compuesto de una banda catadióptica exterior y de una banda fluorescente interior, estando soportado el conjunto a una determinada altura con relación a la superficie de la calzada. El centro vaciado y las bandas fluorescente y catadióptica están limitados por contornos triangulares equiláteros concéntricos.

6.2. La construcción de los triángulos de preseñalización debe ser tal que cuando se empleen normalmente (utilización en carretera y transporte en el vehículo) conserven las características impuestas y quede asegurado su buen funcionamiento.

6.3. Los elementos ópticos del triángulo de preseñalización no deben ser fácilmente desmontables. Las diferentes partes que constituyen el triángulo de preseñalización deben proporcionar una buena estabilidad sobre la carretera y no deben ser fácilmente desmontables. Si el triángulo debe plegarse para poder ser colocado en su funda, las partes móviles, incluido su soporte, no deben ser desmontables.

6.4. En posición de utilización en carretera, la cara anterior del triángulo debe ser vertical. Esta condición se considera cumplida si la dirección del eje del triángulo de preseñalización no forma con el plano de la base un ángulo superior a 5 grados.

(1) Uno 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, 11 para el Reino Unido, 12 para Luxemburgo y 14 para Suiza; las cifras siguientes se atribuirán a los demás países por orden cronológico de su ratificación del Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de piezas y equipos de vehículos automóviles, o de su adhesión a dicho Acuerdo, y las cifras así atribuidas se comunicarán por el Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas a las Partes contratantes del Acuerdo.

6.5. La superficie anterior del triángulo de preseñalización debe ser fácil de limpiar; en particular, no debe ser rugosa y las protuberancias que pudiera presentar no deben impedir esta limpieza.

6.6. El triángulo de preseñalización y su soporte no deben presentar bordes cortantes o ángulos vivos.

6.7. El triángulo de preseñalización irá acompañado obligatoriamente de una funda en la que se colocará cuando no esté en servicio, y que está destinada a protegerlo contra los choques y los agentes exteriores, particularmente durante los transportes.

6.8. Cada triángulo irá acompañado obligatoriamente de un ejemplar de las instrucciones mencionadas en el párrafo 3.3 anterior.

7. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

7.1. Especificaciones de formas y dimensiones.

7.1.1. Forma y dimensiones del triángulo (ver anexo 3).

7.1.1.1. Los lados del triángulo tendrán una longitud teórica de 500±50 milímetros.

7.1.1.2. Los elementos catadiópticos se dispondrán a lo largo del borde, en el interior de una banda cuya anchura constante estará comprendida entre 25 y 50 milímetros.

7.1.1.3. Entre el borde exterior del triángulo y la banda catadióptica puede existir una franja roja de 5 milímetros de ancho como máximo.

7.1.1.4. La banda catadióptica puede ser continua o no. En este último caso, la superficie libre del soporte debe ser de color rojo (ver igualmente el párrafo 7.3.1.2 del presente Reglamento).

7.1.1.5. La superficie fluorescente será contigua a los elementos catadiópticos. Estará dispuesta simétricamente a lo largo de los tres lados del triángulo y tendrá en servicio una superficie mínima de 315 centímetros cuadrados. Sin embargo, se admite una franja continua o no, de 5 milímetros de anchura como máximo y de color rojo, entre la superficie catadióptica y la superficie fluorescente.

7.1.1.6. La parte central del triángulo, vaciada, tendrá un lado de 200 milímetros de longitud mínima (figura 17).

7.1.2. Forma y dimensiones del soporte.

7.1.2.1. La distancia entre la superficie de apoyo y el lado inferior del triángulo de preseñalización debe ser como máximo de 300 milímetros.

7.2. Especificaciones colorimétricas.

7.2.1. Dispositivo catadióptico.

7.2.1.1. El dispositivo catadióptico debe estar coloreado de rojo en su masa.

7.2.1.2. Al ser iluminado el dispositivo catadióptico por el patrón A de la CIE con un ángulo de divergencia de 1/3 grados y un ángulo de iluminación $V=H=0$ grados o, si se produce una reflexión no coloreada en la superficie de entrada, con $V=\pm 5$ grados $H=0$ grados, las coordenadas tricromáticas del flujo luminoso rojo reflejado deben estar situadas en el interior de los límites siguientes:

$$\begin{aligned} \text{Límite hacia el amarillo} & \quad y \geq 0,335 \\ \text{Límite hacia el púrpura} & \quad z \geq 0,080 \end{aligned}$$

7.2.2. Materiales fluorescentes.

7.2.2.1. Los materiales fluorescentes deben ser, bien coloreados en su masa, bien constituidos por revestimientos independientes aplicados sobre la superficie del triángulo.

7.2.2.2. Al ser iluminado el material fluorescente por el patrón C de la CIE, las coordenadas tricromáticas de la luz reflejada y emitida por fluorescencia deben estar comprendidas en los límites siguientes:

$$\begin{aligned} \text{Hacia el amarillo} & \quad y \geq 0,335 \\ \text{Hacia el púrpura} & \quad z \geq 0,080 \quad (2) \end{aligned}$$

7.3. Especificaciones fotométricas.

7.3.1. Dispositivo catadióptico.

7.3.1.1. Los valores del CIL de la totalidad de las ópticas catadiópticas deben ser por lo menos iguales a los del cuadro siguiente, expresados en milicandelas por lux para los ángulos de divergencia y de iluminación mencionados:

(2) Estos valores serán modificados, si es necesario, para que estén de acuerdo con los límites que sean adoptados por el Comité de la CIE/E-1.3.3. «Principios fundamentales de las señales luminosas», y que figurarán en el informe presentado por este Comité en la 17.ª sesión de la CIE en septiembre de 1971.

V H	Ángulos de iluminación			
	0° 0° ± 5°	± 20° 0°	0° ± 70°	0° 40°
Ángulos de divergencia: 20°	8.000	4.000	1.750	600
1° 30'	600	300	100	50

7.3.1.2. Los CIL medidos en cualquier trozo de 30 milímetros de longitud del dispositivo catadióptrico deben ser tales que la relación del valor máximo respecto al valor mínimo sea inferior a 2. Estos trozos se toman en las partes comprendidas entre las dos perpendiculares bajadas desde los vértices del triángulo interior sobre los lados de dicho triángulo. Esta exigencia se aplica para la divergencia de 20° y para los ángulos de iluminación V=0°, H=0° ó 15° y V=20° y H=0°.

7.3.1.3. Se tolerará una heterogeneidad de la luminancia para los ángulos de iluminación de V=0°, H=30°, V=0° y H=40°, a condición de que la forma triangular sea claramente perceptible para una divergencia de 20° y una iluminación de 1 lux aproximadamente.

7.3.1.4. Las mediciones mencionadas anteriormente se efectuarán según el método descrito en el párrafo 2 del anexo 6 del presente Reglamento.

7.3.2. Materiales fluorescentes.

7.3.2.1. El factor de luminancia, que comprende la luminancia producida por reflexión y por fluorescencia, no deberá ser inferior al 30 por 100.

7.3.2.2. Si se han determinado características colorimétricas en el sistema x y z, el factor de luminancia viene dado por

$$\beta = \frac{Y}{Y_0}$$

donde Y representa la componente tri-

crómica de la muestra e Y₀ la del difusor perfecto observado en las mismas condiciones.

7.3.2.3. Si la determinación de las características colorimétricas no ha proporcionado los valores de Y e Y₀, se calculará la luminancia L en una muestra elegida en la forma descrita en el párrafo 1.10 del anexo 6.

8. COMPROBACIONES Y ENSAYOS

Todo triángulo de preseñalización y su funda deberán cumplir las comprobaciones y ensayos descritos en el anexo 8 del presente Reglamento.

9. MODIFICACIONES DEL TIPO DE TRIÁNGULO

9.1. Cualquier modificación del tipo de triángulo será puesta en conocimiento del servicio administrativo que ha concedido la homologación. Este servicio podrá entonces:

9.1.1. Bien considerar que las modificaciones introducidas no son susceptibles de tener una influencia desfavorable notable y que, en cualquier caso, dicho triángulo cumple todavía las prescripciones.

9.1.2. Bien exigir una nueva acta del servicio técnico encargado de los ensayos.

9.2. La confirmación de la homologación, con indicación de las modificaciones, o la denegación de la homologación, se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento, de acuerdo con el procedimiento indicado en el párrafo 5.3 anterior.

10. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCION

10.1. Todos los triángulos de preseñalización que lleven una marca de homologación prevista en el presente Reglamento deben ser conformes al tipo homologado y cumplir las condiciones impuestas anteriormente.

10.2. Además, se comprobará la estabilidad en el tiempo de las propiedades ópticas y del color de las ópticas catadióptricas de los triángulos de preseñalización en servicio, conformes a un tipo homologado. En caso de deficiencia sistemática de las ópticas catadióptricas del triángulo en servicio conformes a un tipo homologado, podrá retirarse la homologación. Por «deficiencia sistemática» se entiende el caso en que un tipo de triángulo de preseñalización homologado no cumpla las prescripciones del párrafo 6.1 del presente Reglamento.

11. SANCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCION

11.1. La homologación concedida para un triángulo de preseñalización puede ser retirada si las condiciones enunciadas anteriormente no son respetadas.

11.2. En el caso de que una Parte contratante del Acuerdo retirara una homologación que hubiera concedida anteriormente, informará de ésta inmediatamente a las demás 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 «HOMOLOGACION RETIRADA», firmada y fechada.

12. SUSPENSION DEFINITIVA DE LA PRODUCCION

Si el titular de una homologación suspende definitivamente la producción de un tipo de triángulo afectada por el presente Reglamento, informará de ello a la autoridad que haya concedido la homologación. Como consecuencia de esta comunicación, aquella autoridad informará asimismo a las otras Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final en letras mayúsculas la mención «PRODUCCION SUSPENDIDA», firmada y fechada.

13. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TECNICOS ENCARGADOS DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACION Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Las Partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que expiden la homologación y a los que deben enviarse las fichas de homologación y de denegación o de retirada de homologación emitidas en los demás países.

(Formato máximo A4-(210 x 297 mm))

ANEXO 1

Indicación de la Administración



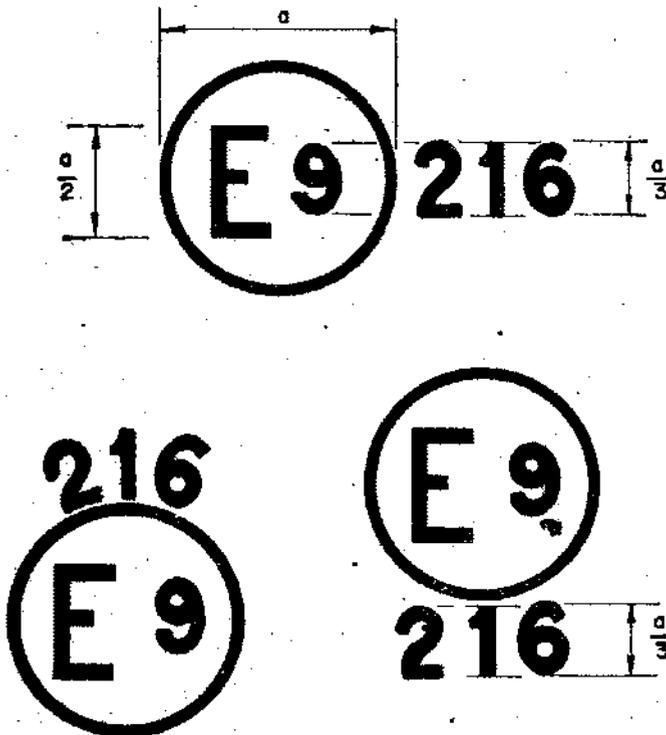
Comunicación concerniente a la homologación (o a la denegación o a la retirada de una homologación) de un tipo de triángulo de preseñalización en aplicación del Reglamento número 27.

- Número de homologación
1. Marca de fábrica o de comercio
 2. Nombre del fabricante
 3. Dirección
 4. En su caso, nombre del representante
 5. Dirección
 6. Descripción somera del triángulo de preseñalización
 7. Presentado a homologación el
 8. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación
 9. Fecha del acta expedida por dicho servicio
 10. Número del acta expedida por dicho servicio
 11. La homologación es concedida-denegada (*).
 12. Observaciones
 13. Lugar
 14. Fecha
 15. Firma
- Se adjuntan a la presente comunicación los documentos siguientes, que llevan el número de homologación indicado anteriormente:
- dibujos acotados.
 - fotografías.

(*) Tachese lo que no convenga.

ANEXO 2

ESQUEMA DE LA MARCA DE HOMOLOGACION



El triángulo de preseñalización que lleva una de las marcas de homologación anteriores ha sido homologado en España (E9), con el número 216.

Dimensiones: $a \geq 8$ mm.

Nota: Estos croquis corresponden a diversas realizaciones posibles y son dadas a título de ejemplo.

ANEXO 3

FORMA Y DIMENSIONES DEL TRIANGULO DE PRESEÑALIZACION Y DE SU SOPORTE

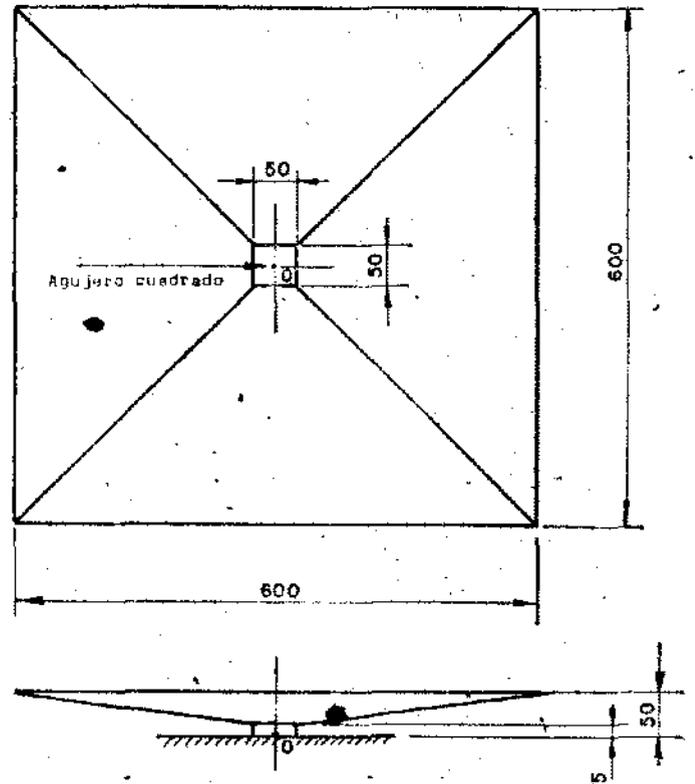
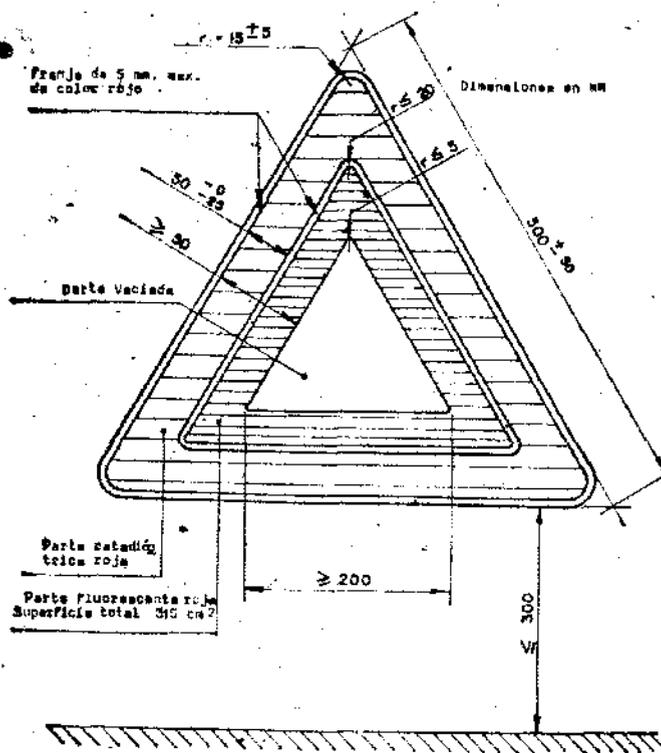


Fig. 2.—Dimensiones en mm.

ANEXO 4

DETERMINACION DE LA RUGOSIDAD DEL REVESTIMIENTO DE LA CARRETERA

MÉTODO DE LA SUPERFICIE DE ARENA

I. Principio del método.

Se extiende sobre la superficie de la calzada, en una zona circular un volumen conocido de arena. La relación entre el volumen empleado y la superficie cubierta se llama, por convenio, «profundidad media de la arena», HS, y se expresa en milímetros.

El ensayo sirve para caracterizar de alguna forma la rugosidad geométrica de un revestimiento de carretera.

II. Equipos y productos.

a) Equipo específico (ver esquema):

- Un cilindro de 20 mm. de diámetro interior, 78,5 mm. de altura interior, cerrado por un extremo. La capacidad del cilindro se ajusta a $25 \text{ ml} \pm 0,15 \text{ ml}$.
- Un disco plano de 85 mm. de diámetro revestido por una cara con una placa de caucho de 1,5 a 2,5 mm. de espesor y con un pomo en la otra cara.
- Una provisión de arena de granos redondeados (o arena de Fontainebleau) de 0,180—0,315 mm. de granulometría.

b) Equipo de uso corriente:

- Una brocha blanda.
- Una regla que permita medir hasta 500 mm.
- Un recipiente que sirva de depósito para la arena.
- Una pantalla en caso de necesidad (un neumático usado colocado alrededor de la zona de arena sirve perfectamente).

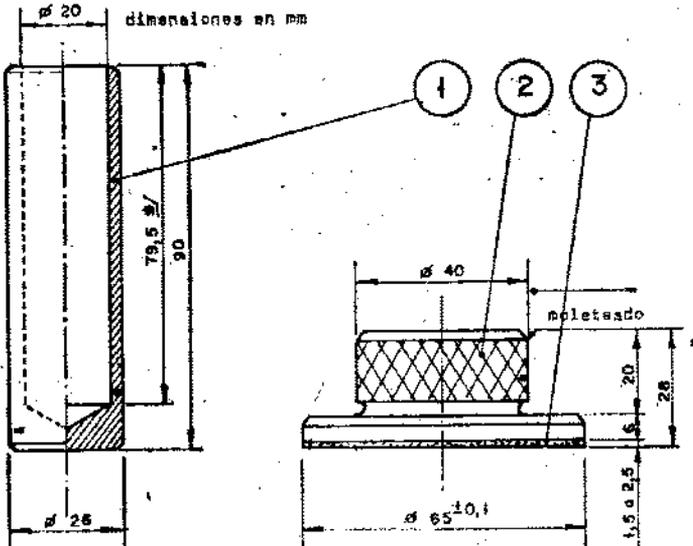
III. Preparación de la superficie y ejecución del ensayo.

La superficie de la calzada sobre la cual se efectúa el ensayo debe estar seca (*) y previamente cepillada con la brocha blanda para eliminar cualquier suciedad o gravilla suelta.

(*) En el caso particular de superficies de hormigón hidráulico es posible eventualmente lavar la superficie con un mechero de gas del tipo «camping gas».

ESQUEMA DEL MATERIAL PARA LA MEDIDA DE LA PROFUNDIDAD MEDIA DE LA ARENA

(Escala = 1 : 1)



- ① Depósito de 25 ml.
- ② Disco.
- ③ Placa de caucho flexible pegada al disco ②

Se llena entonces de arena el cilindro de 25 ml. se golpea tres veces sobre su base, se completa de arena y se enrasa. Seguidamente se vuelca el contenido del cilindro sobre el revestimiento para formar un solo montón.

Con ayuda del disco revestido de caucho se extiende cuidadosamente la arena sobre la superficie mediante movimientos circulares repetidos, con objeto de formar una zona redonda lo más extensa posible. La arena llena entonces las depresiones y cavidades hasta un nivel definido por los puntos más altos (y el diámetro del disco).

Se miden con la regla dos diámetros perpendiculares de la zona formada (**). El valor medio se redondea a los 5 mm. más próximos y se lee la profundidad HS correspondiente en la tabla que figura en el apéndice del presente anexo.

Se efectúan así cinco ensayos de este tipo en un perfil transversal de la carretera, estando separadas las zonas de ensayo 50 cm. por lo menos entre sí y del borde del revestimiento. La media general correspondiente a los resultados obtenidos en dos perfiles transversales por lo menos (distantes en este caso 20 m. por lo menos) se considerará, por convenio, como valor medio HS del revestimiento.

Siempre que se considere necesario podrá aumentarse el número de puntos de medida.

IV. Presentación de los resultados.

a) Resultados.

Se darán en la forma del cuadro siguiente:

MEDIDA DE LA PROFUNDIDAD MEDIA DE LA ARENA HS					
Localización de los ensayos					
Perfiles	Valores individuales de HS				
N.º 1					
N.º 2					
.....					
Valor medio global para la sección: HS = mm.					
Valores extremos HS máx. =					
HS mín. =					

(*) Cota a ajustar para obtener un volumen interno de 25 ml. ± 0,15 ml.
 (**) Si la zona es elíptica, se miden los dos ejes. En los demás casos se recomienda, por razones de uniformidad, medir los diámetros según dos direcciones paralelas y perpendiculares al eje de la calzada.

Los resultados se expresarán en milímetros con dos decimales como máximo.

b) Dispersión de la medida.

Depende de la heterogeneidad de la superficie y del operador.

Prácticamente, la diferencia entre los valores medios de HS para 10 ensayos individuales en un mismo revestimiento

$$\text{es inferior a } \frac{HS}{10}$$

Igualmente, la diferencia entre los valores medios obtenidos

$$\text{por dos operadores es a lo sumo igual a } \frac{HS}{10}$$

V. Comentarios.

a) Determinación del volumen exacto del cilindro empleado.

El volumen interno del cilindro se determina pesando la cantidad de agua que contiene. En el caso de que dicho volumen sea diferente de 25 ml. ± 0,15 ml., se realiza la corrección necesaria del volumen del cilindro.

El valor HS se calcula por la fórmula:

$$HS = \frac{\text{volumen de la arena}}{\text{área de la superficie cubierta}} = \frac{V}{\pi D^2} = \frac{1,27 \times V}{D^2}$$

El valor HS viene dado en milímetros en la tabla que figura en el apéndice del presente anexo, para un volumen V de 25 ml. y para diámetro D crecientes de 5 en 5 mm. El esquema del material para la medida de HS de las cotas para un equipo tipo.

b) Ejemplo de los valores obtenidos.

A título indicativo se dan los dos ejemplos siguientes obtenidos en calzadas normales.

Ejemplo 1:

MEDIDA DE LA PROFUNDIDAD HS					
Localización de los ensayos					
Calzada nueva de hormigón de cemento con cepillado regular con tela de yute.					
Perfiles	Valores individuales de HS				
N.º 1	0,31	0,26	0,30	0,25	0,30
N.º 2	0,53	0,52	0,39	0,31	0,30
Valor medio global para la sección HS = 0,35 mm.					
Valores extremos HS máx. = 0,53 mm.					
HS mín. = 0,31 mm.					

Ejemplo 2:

MEDIDA DE LA PROFUNDIDAD HS					
Localización de los ensayos					
Calzada nueva de hormigón de cemento con cepillado manual con escoba de fibra.					
Perfiles	Valores individuales de HS				
N.º 1	1,1	1,0	1,5	1,9	2,0
N.º 2	0,9	0,95	1,0	0,95	1,3
Valor medio global para la sección HS = 1,25 mm.					
Valores extremos HS máx. = 2,00 mm.					
HS mín. = 0,90 mm.					

c) Relación entre la profundidad HS y la altura de las asperezas.

Se puede intentar relacionar la profundidad HS con la altura cresta-fondo «R» de las asperezas del revestimiento. Se obtienen relaciones variables con el modelo de asperezas elegidas y cuya comprobación práctica es difícil a causa de la heterogeneidad de las gravillas y del revestimiento.

d) Clasificación de las texturas superficiales

Por convenio se ha adoptado la terminología siguiente para las diversas texturas.

Profundidad media de la arena HS (mm)	Textura superficial
$HS \leq 0,20$	Muy fina:
$0,20 < HS \leq 0,40$	Fina.
$0,40 < HS \leq 0,80$	Media.
$0,80 < HS \leq 1,20$	Rugosa.
$HS > 1,20$	Muy rugosa.

e) Influencia del diámetro del disco.

En una calzada absolutamente plana, esta influencia no se ría apreciable. Sin embargo, se ha observado experimentalmente un aumento medio de HS de 1,2 veces cuando el diámetro del disco pasa de 65 mm a 100 mm. Es importante, por tanto, no separarse de forma sensible del valor recomendado de 65 mm.

APENDICE

Tabla que da la profundidad media de arena HS en función del diámetro medio de la zona de arena Ø, para un volumen de 25 ml.

Ø mm.	HS mm.	Ø mm.	HS mm.	Ø mm.	HS mm.
50	12,7	200	0,80	350	0,36
55	10,5	208	0,75	355	0,35
60	8,8	210	0,72	360	0,34
65	7,5	215	0,69	365	0,33
70	6,5	225	0,66	370	0,32
75	5,6	220	0,63	375	0,31
80	5,0	230	0,60	380	0,30
85	4,4	235	0,58	385	0,29
90	4,0	240	0,55	390	0,28
95	3,5	245	0,53	395	0,27
100	3,2	250	0,51	400	0,26
105	2,9	255	0,49	405	0,25
110	2,6	260	0,47	410	0,24
115	2,4	265	0,45	415	0,23
120	2,2	270	0,44	420	0,22
125	2,0	275	0,42	425	0,21
130	1,9	280	0,41	430	0,20
135	1,7	285	0,39	435	0,19
140	1,6	290	0,38	440	0,18
145	1,5	295	0,36	445	0,17
150	1,4	300	0,35	450	0,16
155	1,3	305	0,34	455	0,15
160	1,25	310	0,33	460	0,14
165	1,20	315	0,32	465	0,13
170	1,10	320	0,31	470	0,12
175	1,05	325	0,30	475	0,11
180	1,0	330	0,29	480	0,10
185	0,95	335	0,28	485	0,09
190	0,90	340	0,27	490	0,08
195	0,85	345	0,27	500	0,07

ANEXO 5

DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO DE REVESTIMIENTO DE LA CARRETERA

METODO DEL PENDULO

En ensayo de rozamiento se efectúa con un aparato construido, según los planos proporcionados por el «Road Research Laboratory» (Crowthorne, Berkshire, Gran Bretaña).

I. Descripción somera del aparato.

1. Principio de funcionamiento: El aparato, basado en el principio del péndulo de Charpy, mide la pérdida de energía de un patín de caucho que frota sobre la superficie a estudiar. Se calcula, a partir de las características geométricas del aparato y de la pérdida de energía, un «coeficiente de rozamiento» llamado por convenio, «coeficiente de rozamiento modificado con el péndulo RRI».

2. Constitución: El aparato (ver esquema) consta de un fro-tador empujado por un muelle, montado en el extremo de un péndulo, de forma que la arista frotante esté a 50 centímetros del eje de rotación; un dispositivo para llevar a la vertical la columna del instrumento; un dispositivo para elevar y bajar el eje del péndulo; un dispositivo para levantar y soltar el eje del péndulo, de forma que caiga desde una posición horizontal; una aguja montada en el eje de rotación del péndulo, arrastrada por el péndulo en su movimiento hacia adelante y que se des-plaza ante una escala circular graduada.

II Utilización.

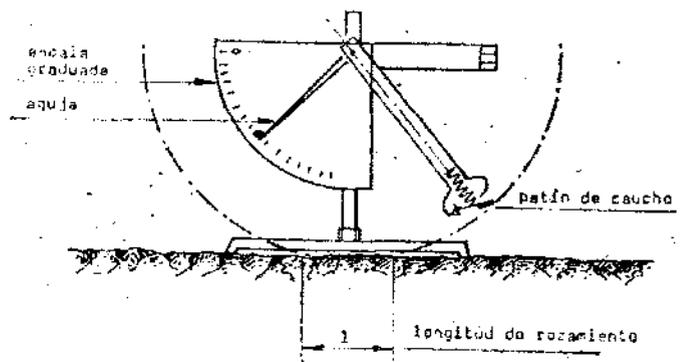
Después del ajuste de la longitud de rozamiento del patín se deja caer varias veces sobre la superficie a estudiar, previamente mojada y se repite la operación en diversos lugares. Se calcula a continuación la medida de los resultados, teniendo en cuenta, si es necesario, una corrección de temperatura.

III. Interpretación de los resultados

El aparato ha sido concebido para la medición del rozamiento en superficies de carretera mojada. Es, sin embargo, bastante diferente de la realidad: el valor del coeficiente medido no representa, por tanto, más que una característica particular de la adherencia de las calzadas.

Este coeficiente de rozamiento se refiere esencialmente al estado de pulido de las gravillas en la superficie del revestimiento y da una indicación de la adherencia a pequeña velocidad.

Esquema de principio del aparato portátil para la medida de la resistencia al deslizamiento (modelo del «Road Research Laboratory»)



ANEXO 6

COMPROBACIONES Y ENSAYOS

1. Modalidades de los ensayos y comprobaciones generales.

1.1. Después de la comprobación de las especificaciones generales (párrafo 6 del presente Reglamento) y de las especificaciones de forma y dimensiones (párrafo 7.1), se examinarán visualmente las tres muestras —a una distancia de 30 metros por un observador que tenga una visión normal de los colores— de día con luz natural y de noche con la iluminación de un proyector que dé una iluminación uniforme del orden de un lux, bajo las divergencias de 20' y 1° 30'. No deberá haber una diferencia notable de color ni de luminancia entre las tres muestras; si se aprecian ligeras diferencias, la muestra que presente las características ópticas que parezcan menos buenas será sometida a los ensayos colorimétricos y fotométricos.

1.2. Una de las muestras se conservará por el laboratorio para todas las comprobaciones posteriores a las que pudiera ser necesario proceder.

1.3. Las otras dos muestras se someterán al ensayo de resistencia mecánica, seguidamente al ensayo de resistencia al calor y después a los ensayos de resistencia total al agua y a los carburantes (párrafos 4, 5, 6 y 7 siguientes).

1.4. Uno de los triángulos se ensayará seguidamente a la estabilidad al viento (párrafo 9 siguiente). El otro, que será el elegido en las comparaciones visuales, se utilizará para los ensayos colorimétricos y la comprobación de las especificaciones fotométricas de los dispositivos catadióptricos (párrafos 7.2 y 7.3 del presente Reglamento).

1.5. Después de haber medido el coeficiente de intensidad luminosa (CIL) de las dos muestras de ópticas catadióptricas separadas, para una divergencia de 20° y para un ángulo de iluminación $V = 0^\circ$ $H = \pm 5^\circ$, se someterán a los ensayos mencionados en los párrafos 9.1 y 9.2 siguientes.

1.6. Después de estos ensayos, las dos muestras deberán tener un CIL, medido exactamente en las mismas condiciones, que no haya bajado más del 40 por 100 de los valores obtenidos.

1.7. Se comprobarán las características colorimétricas y fotométricas (párrafos 7.2 y 7.3 del presente Reglamento) de las muestras fluorescentes, antes y después de haberlas sometido al ensayo mencionado en el párrafo 10 siguiente.

1.8. Para calcular la luminancia L , se iluminará la muestra en una dirección que forme un ángulo de 45° con la normal, y se observará, en la dirección de la normal, bien visualmente utilizando en el aparato de medida un filtro rojo apropiado, bien por medio de un fotómetro físico corregido según la curva fotópica $V(\lambda)$ normalizada por la CIE. Después se sustituirá la muestra por un patrón blanco cuyo factor de luminancia β_0 sea bien conocido en la dirección de observación considerada, y se medirá por un valor L_0 . El factor de luminancia β de la

$$\text{muestra es igual a } \beta = \frac{L\beta_0}{L_0}$$

1.9. Se comprobará visualmente, después de los ensayos descritos en el párrafo 5 siguiente, si las dos muestras previstas en el párrafo 3.6 del presente Reglamento son similares a los materiales aplicados sobre el triángulo.

1.10. Si el material fluorescente forma cuerpo con el triángulo, se tomará de éste, después de que haya sufrido los ensayos previstos en los párrafos 4, 5 y 10 siguientes una muestra de dimensiones suficientes en el lugar en que la duda sea mayor.

1.11. Por medio de un ensayo visual efectuado por dos observadores que tengan una visión normal de los colores, y adoptando niveles de iluminación tales que se esté situado en la zona fotópica, se comprobará que la muestra, iluminada bajo un ángulo de incidencia de 45° y observada normalmente, cumple las condiciones del párrafo 7.2.2.2 del presente Reglamento, comparándola con una muestra cuyas coordenadas tricromáticas sean conocidas.

1.12. Si después de estos ensayos quedasen dudas, se comprobará que se cumplen las especificaciones colorimétricas determinando las coordenadas tricromáticas de la muestra.

1.13. Se comprobará, durante el ensayo descrito en el párrafo 3 siguiente, si la parte inferior del triángulo o de su soporte presentan suficiente separación para permitir el mantenimiento del triángulo en posición, incluso si la superficie del suelo es desigual.

1.14. Se comprobará, por medio de un ensayo visual, utilizando filtros límites contrastados, que las especificaciones colorimétricas son cumplidas.

1.15. Después de este ensayo, si subsisten las dudas, se comprobará si se cumplen las especificaciones colorimétricas determinando las coordenadas tricromáticas de la parte del triángulo en la que la duda sea mayor, la cual habrá sido separada previamente.

2. Medida de los valores del CIL de las ópticas catadióptricas.

2.1. Estará colocado el aparato en posición de utilización, la dirección de origen adoptada para las medidas es paralela al plano de la base y perpendicular al lado inferior del triángulo paralelo a dicho plano de la base.

2.2. Para efectuar las medidas se seguirá el método recomendado por el Comité E-3.3.5 de la CIE, que figura en el informe de la catorceava sesión de la CIE en 1959, publicado bajo la dirección de la oficina central de la CIE, volumen D, teniendo en cuenta las dimensiones exteriores del triángulo de preseñalización.

2.3. Cuando las ópticas catadióptricas estén separadas, se puede:

2.3.1. Si todas son similares, elegir tres que parezcan presentar el CIL mínimo en el examen visual. Se medirá respetando su orientación propia en el triángulo, si está determinada sin ambigüedad. Si no es así, se las hará girar alrededor de su eje de referencia en la posición $V = 0^\circ$ y $H = 0^\circ$ o $H = \pm 5^\circ$,

hasta que se obtenga el valor más pequeño del CIL. Todas las mediciones fotométricas se hacen con esta orientación. El valor medio del CIL obtenido en las tres muestras, multiplicado por el número de elementos, no deberá ser inferior al valor del CIL indicado en el cuadro del párrafo 7.3.1.1 del presente Reglamento.

2.3.2. Si son diferentes, pero pueden clasificarse en varias categorías, operar de la misma manera para cada categoría.

3. Ensayo de espacio libre.

3.1. El triángulo de preseñalización debe cumplir el ensayo siguiente:

3.1.1. Se utiliza el aparato representado en la figura 2 del anexo 3 del presente Reglamento, que tiene la forma de una pirámide hueca invertida, que se coloca sobre un plano base horizontal.

3.1.2. Los diferentes puntos de contacto del triángulo con el suelo se colocan sucesivamente en el centro O del aparato. Para cada punto de contacto debe ser posible hacer girar el triángulo 360° alrededor de un eje vertical que pasa por O, descansando el triángulo sobre el plano base en todos sus puntos de contacto.

4. Ensayo de resistencia mecánica.

4.1. Manteniendo sólidamente la base del triángulo de preseñalización se ejerce sobre el vértice del triángulo, paralelamente a la superficie de apoyo y perpendicularmente al lado inferior del triángulo, una fuerza de 2N (0,2 kgf, 0,44 lbf).

4.2. El vértice del triángulo no debe desplazarse en la dirección de la fuerza más de 5 centímetros.

4.3. Después del ensayo el aparato debe recuperar sensiblemente su posición original.

5. Ensayo de resistencia al calor.

5.1. El triángulo de preseñalización, colocado en su funda, se mantendrá durante doce horas consecutivas en una atmósfera seca a la temperatura de $60^\circ \pm 2^\circ$ C.

5.2. Después del ensayo, no se deberá poder observar visualmente ninguna deformación apreciable o fisura del aparato y en particular de las ópticas catadióptricas. La funda deberá poderse abrir fácilmente y no adherirse al triángulo.

6. Ensayo de resistencia total al agua.

Estando el triángulo montado en posición de utilización, se le coloca durante dos horas, de plano, en el fondo de una cuba que contenga agua a $25^\circ \pm 5^\circ$ C, de forma que la cara activa colocada hacia arriba esté situada a 5 centímetros de la superficie del líquido. Seguidamente se retira y se pone a secar. Ninguna parte de la señal debe mostrar signos claros de deterioro que puedan perjudicar la eficacia del triángulo.

7. Ensayo de resistencia a los carburantes.

El triángulo y su funda, se sumergen separadamente en una cuba que contenga una mezcla de 90 por 100 de gasolina y el 10 por 100 de benzol. Después de sesenta segundos se retiran de la cuba y se escurren ligeramente. El triángulo se introduce en su funda y el conjunto se coloca entonces de plano en atmósfera en calma. Después del secado completo, el triángulo no deberá estar adherido a su funda ni presentar modificaciones apreciables visualmente.

8. Ensayo de estabilidad al viento.

8.1. El triángulo de preseñalización se coloca en posición en un túnel aerodinámico, sobre una base cuyas dimensiones son de 1,50 metros por 1,20 metros, aproximadamente, constituida por un revestimiento de carretera fabricado según las reglas utilizadas normalmente por los servicios competentes. Este revestimiento se caracteriza por:

8.1.1. Una rugosidad geométrica de 0,5 milímetros con una tolerancia de $\pm 0,05$ milímetros, determinada por el método llamado de la "zona de arena" (ver anexo 4 del presente Reglamento).

8.2. En estas condiciones de puesta en posición, el triángulo de preseñalización se someta durante tres minutos a la fuerza de arrastre de un viento horizontal en la dirección considerada, como más desfavorable, y de una velocidad de 60 kilómetros/hora en condiciones normales de temperatura y presión. Si no se cumplen estas condiciones, se modificará la velocidad para obtener condiciones equivalentes.

8.3. El triángulo de preseñalización no debe:

8.3.1. Ni volcarse.

8.3.2. Ni desplazarse. Sin embargo, se admiten ligeros desplazamientos de los puntos de contacto con el revestimiento que no pasen de 5 centímetros.

8.4. La parte triangular del dispositivo no debe girar más de 10° alrededor de un eje horizontal y de un eje vertical con relación a su posición inicial.

9. Ensayo de resistencia de las ópticas catadióptricas.

9.1. Ensayo de resistencia parcial al agua.

9.1.1. Las ópticas catadióptricas separadas suministradas por el fabricante se sumergen durante diez minutos en un baño de agua a $50^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$, de forma que el punto más alto de la parte superior de la superficie iluminante se encuentre a unos 20 milímetros de la superficie del agua. Dichas ópticas se sumergen a continuación, inmediatamente y en las mismas condiciones, en un baño de agua a $25^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$.

9.1.2. El agua no debe penetrar en la cara reflectante de la óptica catadióptrica. Si un examen visual revela sin ambigüedad la presencia de agua, se considerará que el dispositivo no ha cumplido el ensayo.

9.1.3. Si el examen visual no ha revelado la presencia de agua o si hay duda, se medirá el CIL (párrafo 1.5 anterior) después de haber sacudido ligeramente la óptica catadióptrica para eliminar el exceso de agua exterior. El CIL no deberá haber disminuido más del 40 por 100 de los valores determinados antes del ensayo.

9.2. Ensayo de resistencia de la cara posterior accesible del dispositivo catadióptrico especular.

Después de haber cepillado la cara posterior del dispositivo catadióptrico con una brocha de cerdas de nylon, de tipo duro, se recubre esta cara o se la humedece fuertemente con una mezcla de 90 por 100 de gasolina y 10 por 100 de bonzol, durante un minuto. A continuación se elimina la mezcla y se deja secar el dispositivo catadióptrico. Al terminar la evaporación, se procede a un ensayo de abrasión cepillando la cara posterior con la misma brocha que anteriormente. Se medirá seguidamente el CIL (párrafo 1.5 anterior) después de haber recubierto con tinta china toda la superficie posterior especular. El CIL no deberá haber disminuido más del 40 por 100 de los valores determinados antes del ensayo.

10. Ensayo para la comprobación de la estabilidad en el tiempo de las propiedades ópticas y del color de los materiales fluorescentes.

10.1. La muestra de material fluorescente tomada del triángulo, o la muestra de revestimiento independiente fijada en una superficie según las indicaciones del fabricante, se somete a un ensayo de resistencia a la temperatura y a la irradiación, que consiste en exponerla durante trescientas horas al ensayo en condición normal descrito en la Recomendación ISO/R 105/V marzo 1966.

10.2. Al final de este ensayo, su longitud de onda dominante, expresada en nanómetros, no debe haber disminuido más de cuatro unidades, y su factor de pureza de excitación en más de 0,04. Su factor de luminancia no debe ser inferior a 80 por 100 y no debe haber aumentado más del 5 por 100.

10.3. La muestra no debe mostrar deterioros aparentes como fisuras, desenchados o desprendimiento en los revestimientos independientes.

10.4. Cuando la sustancia fluorescente utilizada en el triángulo de preseñalización está constituida por una película adhesiva y ésta haya superado ya los ensayos mencionados anteriormente en una homologación anterior, no será necesario repetir los ensayos y se hará indicación de ello en la ficha de comunicación relativa a la homologación (anexo 1) del presente Reglamento, en el apartado 12, «Observaciones».

La comunicación de aplicación del presente Reglamento por parte del Gobierno español fué recibida por el Secretario general de las Naciones Unidas con fecha 22 de agosto de 1974.

El presente Reglamento entró en vigor el día 21 de octubre de 1974.

Lo que se hace público para conocimiento general.

Madrid, 22 de octubre de 1974.—El Secretario general Técnico, Enrique Thomas de Carranza.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

23800

RESOLUCION de la Dirección General de Asistencia Social por la que se convoca la concesión de las ayudas previstas en el Plan Nacional de Guarderías Infantiles.

Excelentísimos e ilustrísimos señores:

La Orden de 20 de septiembre de 1974, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 236, pone en ejecución el Plan Nacional de Guarderías Infantiles aprobado en la reunión del Consejo de Ministros del día 31 de mayo último.

El número tercero de la citada disposición recoge las diferentes subvenciones que se pueden conceder para promover la creación de estas instituciones infantiles, figurando entre aquéllas ayudas económicas para subvencionar los gastos de su funcionamiento.

En su consecuencia, esta Dirección General convoca en el presente año la concesión de subvenciones para atender a los gastos de funcionamiento de las Guarderías infantiles en las siguientes condiciones:

1. Objeto de las ayudas

Cubrir los posibles déficit de sostenimiento de Instituciones dedicadas a la asistencia de niños en régimen de Guardería infantil comprendidos entre las edades de cero a seis años.

2. Solicitantes

Podrán optar a estas ayudas las Corporaciones Locales, los representantes legales de las Asociaciones de Padres de Familia, las Instituciones públicas, privadas o eclesíásticas, sin fin de lucro, y los interesados directamente responsables del desenvolvimiento de las Guarderías infantiles que las tengan a su cargo.

3. Instancias

Las personas naturales o jurídicas referidas en el apartado anterior suscribirán la petición de la ayuda de sostenimiento en el modelo de instancia que como anexo se incluye en esta Resolución.

4. Presentación de las instancias

En el formato normalizado que se indica en el apartado anterior, los interesados en la obtención de estas subvenciones presentarán la solicitud en el Gobierno Civil de la provincia donde está domiciliada la Guardería infantil, acompañada de los siguientes datos y documentos:

4.1. Entidad u Organismo de que depende la Guardería.

4.2. Organigrama completo de su funcionamiento.

4.3. Datos justificativos de la situación económica determinantes de la necesidad de la subvención, acompañada de relación de todos los ingresos, subvenciones, pagos por los servicios, ayudas, etc., recibidos.

4.4. Memoria explicativa de su situación económica determinativa de la necesidad de la subvención que se solicita.

4.5. Número total y relación nominal de niños que asisten a la Guardería.

4.6. Declaración jurada de ser ciertos los datos económicos relativos al déficit existente, con cita detallada y a los que se refiere el apartado 4.3.

5. Plazo

Las solicitudes se presentarán en los Gobiernos Civiles en el plazo de diez días, contados a partir del día siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

6. Convenio

La obtención de estas ayudas obligará a los beneficiarios a suscribir un Convenio con el Ministerio de la Gobernación para poner a su disposición un número de plazas gratuitas, que en todo caso será inferior al 50 por 100 de las plazas susceptibles de mantener con las ayudas que se concedan.

7. Tramitación

Concluido el plazo indicado en el apartado número 5, los Gobiernos Civiles incorporarán a las solicitudes los siguientes trámites:

7.1. Informe social sobre las características sociales de la Entidad y procedencia de la ayuda.