

1.3.1.3 La comisión de servicios dentro del ámbito de la Entidad Gestora o Servicio Común por tiempo inferior a seis meses, siempre que no suponga cambio de provincia.

1.3.1.4 La facultad de incoar expedientes disciplinarios sin perjuicio de las facultades que corresponden en esta materia al Subsecretario del Departamento y el ejercicio de la potestad disciplinaria por faltas leves.

1.3.1.5 La autorización para asistir a cursos de selección, formación y perfeccionamiento.

1.3.1.6 La autorización de las sustituciones temporales.

1.3.1.7 La atribución del desempeño provisional de puestos de trabajo en los casos previstos en el artículo 21.2, c), de la Ley 30/1984, de 2 de agosto.

1.3.1.8 La concesión de permisos y licencias, incluida la reducción de jornada por guarda legal.

1.3.1.9 La declaración de las jubilaciones forzosas y la pérdida de la condición de funcionario con ocasión de invalidez permanente.

1.3.1.10 El reconocimiento de trienios y servicios prestados.

1.3.1.11 La concesión de excedencias voluntarias cuando no sea por motivos particulares.

1.3.1.12 La propuesta de planes de formación y perfeccionamiento del personal y su ejecución cuando así se le encomiende.

1.3.1.13 La autorización para la realización de horas extraordinarias.

1.3.2 Con respecto al personal destinado en los Servicios Centrales de la Entidad Gestora o Servicio Común.

1.3.2.1 Dar posesión y cese a los funcionarios en los puestos de trabajo a que sean destinados.

1.3.2.2 El control de asistencia, permanencia y puntualidad.

1.3.2.3 La habilitación y gestión de nómina.

Los Directores provinciales de las Entidades Gestoras y Servicios Comunes del Sistema de la Seguridad Social ejercerán en el ámbito de su demarcación territorial las competencias señaladas en este apartado.

2. Con respecto a los funcionarios de Cuerpos y Escalas de la Seguridad Social adscritos al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

2.1 El Subsecretario ejercerá por delegación del Ministro y en virtud de lo dispuesto en el artículo 2.º, apartado 1, punto 3, del Real Decreto 530/1985, de 8 de abril, las atribuciones siguientes:

2.1.1 La resolución de los concursos para la provisión de puestos de trabajo cuando afecten a más de una Entidad Gestora o Servicio Común de la Seguridad Social.

2.1.2 La propuesta del contenido de las pruebas de acceso a los correspondientes Cuerpos o Escalas.

2.2 El Director general de Personal ejercerá por delegación del Ministro y en virtud de lo dispuesto en el artículo 5.º, apartado 1, del Real Decreto 530/1985, de 8 de abril, las atribuciones siguientes:

2.2.1 La convocatoria de los concursos para la provisión de los puestos de trabajo cuando afecten a más de una Entidad Gestora o Servicio Común de la Seguridad Social.

2.2.2 Conceder el reingreso al servicio activo.

2.2.3 El nombramiento, a propuesta de las Entidades Gestoras y Servicios Comunes e Intervención General, de los funcionarios interinos.

2.2.4 La concesión de excedencias voluntarias por interés particular y de jubilaciones voluntarias.

3. Con respecto al personal laboral.

3.1 Se aprueba la delegación del Subsecretario de Trabajo y Seguridad Social en las Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social de todas las competencias en materia de personal laboral, excepto por lo que respecta a:

3.1.1 La autorización para la contratación, la aprobación de la convocatoria de acceso y la resolución de la misma, excepto en caso de sustituciones temporales producidas por incapacidad laboral transitoria, vacaciones reglamentarias, jubilaciones u otras situaciones similares.

3.1.2 La conformidad al proyecto de Convenio Colectivo antes de proceder a su firma.

De las resoluciones adoptadas al amparo de las atribuciones referidas en los apartados 1.3.1.1 a 1.3.1.11 y 1.3.2.1 se enviará copia a la Dirección General de Personal a efectos del mantenimiento de los expedientes y ficheros de los funcionarios.

## ANEJO II

Relación de funcionarios procedentes del Instituto Nacional de la Seguridad Social, que, según lo dispuesto en el artículo 2.º de esta Orden, se adscriben provisionalmente a la Subdirección General de Planificación y Ordenación de los recursos humanos de la Seguridad Social

Apellidos y nombre	Cuerpo	Nivel equivalente Complem. de destino
Hernández Barrueco, María José	Técnico	26
Pérez Alcorta, María Josefa	Técnico	26
Frigols Luna, Estrella	Técnico	24
Vázquez Castaño, Julio	Técnico	24
Altes Antolín, Mario	Técnico	14
Caballero Aguilar, José Luis	Técnico	14
Ledesma-Ramos Andrés, Carmen	Técnico	14
Méndez Sancho, Luis	Técnico	14
Miguel de Corral García, Pilar	Técnico	14
Ramos Jiménez, Manuel	Técnico	14
Tortosa Gilardo, Laura	Técnico	14
Correa Salazar, Elvira	Técnico	11
Lombrana Salcines, Pilar	Técnico	11
Merayo Higuera, Palmira	Técnico	11
García Iborra, María Josefa Carmen	Admtvo.	14
Juárez Laso, Carmen	Admtvo.	14
Martín Castillo, Juan Manuel	Admtvo.	14
Pradillo Fernández, Antonio	Admtvo.	14
Rodríguez Noguerol, Rafael	Admtvo.	14
Aparicio Aragón, Antonio	Admtvo.	8
Fernández Ortega, Inés	Admtvo.	8
Ferrer López, María Isabel	Admtvo.	8
Jerez Cano, Carmen	Admtvo.	8
Legaspi Nieto, María Eugenia	Admtvo.	8
Navasqués Covián, Paloma	Admtvo.	8
Rebollo García, Miguel	Admtvo.	8
Santana Martínez, Braulio	Admtvo.	8
González Montero, Enrique	Auxiliar	6
Martín Manso, Agustín	Auxiliar	6
Ortega Pérez, María Teresa	Auxiliar	6
Parra Parra, Javier	Auxiliar	6
Reguilón Rodríguez, María Concepción	Auxiliar	6
Soler Martínez, Carmen	Auxiliar	6

## MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

836

ORDEN de 27 de diciembre de 1985 por la que se modifica la de 10 de julio de 1984 sobre homologación de los ciclomotores.

Ilustrísimo señor:

La Orden del Ministerio de Industria y Energía de 10 de julio de 1984 establece las normas de homologación de los ciclomotores que se fabriquen o importen para su circulación por las vías públicas españolas, así como los requisitos técnicos y administrativos para la obtención de dichas homologaciones.

La citada Orden, tanto en su artículo 3.º, como en el punto 5 de su anexo 1, se remite a la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 25 de enero de 1982, sobre procedimiento de homologación de vehículos, partes y piezas, disposición ahora derogada por el Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, sobre homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Por otra parte, el Real Decreto antes citado introduce, para la homologación de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, cambios en el procedimiento de solicitud de las homologaciones, así como en los sistemas de control de conformidad de la producción, que, dado el paralelismo existente entre la homologación de esos vehículos y la de los ciclomotores, conviene sean también incorporados a la disposición que regula la homologación de estos últimos.

Por último, la experiencia recogida durante los ensayos y pruebas efectuadas durante el proceso de homologación de los

ciclomotores, desde la publicación de la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 21 de enero de 1982, que hacía obligatoria dicha homologación, hace aconsejable la introducción de nuevos requisitos que deban ser comprobados durante la homologación, complementarios a los ya establecidos por la citada disposición.

Por cuanto antecede, este Ministerio ha tenido a bien disponer lo siguiente:

Primero.—La tramitación de las solicitudes de homologación de tipo de los ciclomotores se ajustará, en su caso, a lo dispuesto en el artículo 3.º del Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, sobre homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de los mismos.

Segundo.—El apartado 7 del anexo I, sobre conformidad de la producción, de la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 10 de julio de 1984 queda sustituido por el artículo 5.º del Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, antes citado, salvo en lo que se refiere al punto 7.3 que permanece en vigor.

Tercero.—Además de las comprobaciones a que hace referencia el párrafo 3.5 del anexo I de la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 10 de julio de 1984 deberán también comprobarse los siguientes elementos:

3.5.14 Sistemas de suspensión delantero y trasero.

3.5.15 Frenos delantero y trasero, según las prescripciones del apéndice 1.

3.5.16 Llantas delantera y trasera con Ø nominal de 10" como mínimo, para los de dos ruedas.

3.5.17 Conmutador de luces de tres posiciones, carretera, cruce, apagado.

3.5.18 Manetas de freno y embrague, que deberán, en cualquier caso, tener sus extremos en forma de bola, o bien redondeados, con un radio mínimo de 5 milímetros.

3.5.19 Avisador acústico eléctrico.

3.5.20 Bobina de alta exterior al volante magnético.

3.5.21 Cable de alta de bobina a bujía homologada, según especificación del apéndice 2.

3.5.22 El nivel de radio-interferencias se ajustará a lo dispuesto en el apéndice 3 o en el Reglamento número 10, anexo al Acuerdo de Ginebra de marzo de 1958.

3.5.23 No deberán estar equipados con velocímetro con campo de medida superior a los 60 kilómetros/hora.

3.5.24 Los proyectores, luces traseras y catadióptricos corresponderán a modelos homologados, conforme a las prescripciones de los apéndices 4, 5 y 6.

3.5.25 Capacidad mínima del depósito: 2,5 litros.

3.5.26 Grifo de gasolina manual y/o eléctrico obligatorio.

3.5.27 Longitud del asiento, 290 milímetros como mínimo.

Cuarto.—Los laboratorios acreditados expedirán, en su caso, las actas de ensayo de los componentes relacionados en los puntos 3.5.21, 3.5.22 y 3.5.24, de acuerdo con el modelo que figura en el apéndice 7.

Quinto.—Además de las partes y componentes relacionados en el párrafo 3.6 del anexo I de la Orden del Ministerio de Industria y Energía, deberán marcarse las siguientes:

3.6.10 Llantas marcadas con su medida nominal.

3.6.11 Motor grabado con número de serie y anagrama del fabricante.

3.6.12 Bastidor troquelado con número de fabricación y referencia del fabricante.

Sexto.—Deberá existir una chapa o calcomanía adherida al ciclomotor, que proporcione al usuario del mismo información, en idioma castellano, sobre las siguientes características:

- Presión de los neumáticos.
- Porcentaje de mezcla de aceite.
- Tipo de aceite.
- Tipo de bujías.

#### DISPOSICION FINAL

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», con las salvedades siguientes:

Los requisitos técnicos contenidos en los artículos 3.º, 4.º y 5.º, serán exigibles al mes, desde la entrada en vigor de la presente Orden para los nuevos tipos que se homologuen, y a los doce meses para todos los tipos, con la excepción, en ambos casos, de lo dispuesto en los puntos 3.5.22 y 3.5.24, que serán exigibles a los veinticuatro meses.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.  
Madrid, 27 de diciembre de 1985

MAJO CRUZATE

Ilmo. Sr. Director general de Innovación Industrial y Tecnología.

#### APENDICE 1

##### Prescripciones técnicas relativas al frenado de ciclomotores

###### 1. Definiciones.

Por «dispositivo de frenado», el conjunto de los órganos que tienen por función disminuir o anular progresivamente la velocidad de un ciclomotor en marcha, o mantenerla inmóvil si se encuentra ya detenido.

###### 2. Especificaciones.

2.1 Todo ciclomotor deberá estar equipado con dos dispositivos independientes de frenado, actuando sobre la rueda o ruedas delanteras, y otro sobre la rueda o ruedas traseras.

###### 3. Prescripciones generales relativas a los ensayos.

3.1 Los ensayos se realizarán con el motor embragado, en la relación de cambio más elevada. En el caso de que el dispositivo de desembragado sea automático, se efectuará en las condiciones normales de funcionamiento de este dispositivo.

3.2 Al comienzo de los ensayos, los neumáticos deberán estar fríos y a la presión recomendada por el fabricante.

3.3 Durante los ensayos, el conductor debe estar sentado sobre el asiento en condiciones de conducción normal.

El peso del conductor estará comprendido entre los 70 y 75 kilogramos y su altura entre 1,65 y 1,75 metros.

3.4 Los ensayos se realizarán sobre una superficie plana que presente buenas condiciones de adherencia y cuya pendiente longitudinal no supere el 1 por 100.

3.5 El ciclomotor deberá estar en orden de marcha, con su depósito de combustible lleno al 90 por 100 de su capacidad.

3.6 La eficacia prescrita debe obtenerse sin bloqueo de ruedas, sin que el vehículo abandone su trayectoria y sin vibraciones anormales.

###### 4. Rendimiento de los dispositivos de frenado.

4.1 Velocidad de ensayo: 95 por 100  $V_{\text{máx.}} \pm 5$  por 100.

4.2 Frenado con el freno posterior solamente.

4.2.1 La distancia de frenado  $S \leq \frac{V^2}{55}$  (correspondiente a una deceleración media de 2,1 metros/segundo cuadrado).

4.3 Frenado con los dos frenos conjuntamente.

4.3.1 La distancia de frenado  $S \leq \frac{V^2}{110}$  (correspondiente a una deceleración media de 4,2 metros/segundo cuadrado).

#### APENDICE 2

##### Prescripciones técnicas relativas al cable de alta de bobina a bujía

###### 0. Dimensiones de los cables.

Los diámetros exteriores de los cables serán:

8  $\pm$  0,3 milímetros.

7  $\pm$  0,3 milímetros.

5  $\pm$  0,3 milímetros.

5 - 0 milímetros.

El diámetro exterior del cable es el valor medio de tres medidas realizadas en la circunferencia.

###### 1. Tensión soportada y tensión de perforación.

(El dispositivo para el ensayo se describe en el apartado A-1 del anexo.)

###### 1.1 Longitud de la muestra.

Aproximadamente 1.200 milímetros.

###### 1.2 Procedimiento.

Sumergir la muestra durante cuatro horas en una solución salina [3 por 100 (m/m) de ClNa en agua] a una temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , con los extremos fuera del agua, aplicar seguidamente la tensión especificada en el apartado 1.3 durante treinta minutos entre el conductor y la solución. No se debe producir perforación.

La velocidad de elevación de la tensión debe ser de 500 voltios/segundo, hasta lograr la tensión de ensayo.

###### 1.3 Tensiones de ensayo (valor cuadrático medio).

Para cable de 8 milímetros de diámetro: 20 kilovoltios (v.c.m.), 50 ó 60 hercios.

Para cable de 7 milímetros de diámetro: 20 kilovoltios (v.c.m.), 50 ó 60 hercios.

Para cable de 5 milímetros de diámetro: 15 kilovoltios (v.c.m.), 50 ó 60 hercios.

###### 1.4 Tensión de perforación mínima.

Para cable de 8 milímetros de diámetro: 40 kilovoltios (v.c.m.), 50 ó 60 hercios.

Para cable de 7 milímetros de diámetro: 35 kilovoltios (v.c.m.),  
50 ó 60 hercios.  
Para cable de 5 milímetros de diámetro: 25 kilovoltios (v.c.m.),  
50 ó 60 hercios.

## 2. Capacidad.

### 2.1 Longitud de la muestra.

Aproximadamente 1.200 milímetros.

### 2.2 Procedimiento.

Sumergir la muestra en solución salada [3 por 100 (m/m) de ClNa en agua] a  $70 \pm 2^\circ\text{C}$  durante veinticuatro horas, cada extremo del cable emerge 100 milímetros desde la superficie libre del agua. Medir la capacidad del cable entre el conductor y el agua.

Sumergir la muestra en un baño que contenga agua a una temperatura de  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  durante una hora, cada extremo del cable emerge 100 milímetros desde la superficie libre del agua. Medir de nuevo la capacidad del cable entre el conductor y el agua.

Las capacidades del cable no excederán de los valores convenidos entre el fabricante del motor y el del cable o, en su defecto, de los valores nominales.

### 2.3 Frecuencia de medida.

1.000 hercios.

### 3. Resistencia al efecto corona.

(El dispositivo para el ensayo se describe en el apartado A-2 del anexo.)

#### 3.1 Longitud de la muestra.

Aproximadamente 1.200 milímetros.

#### 3.2 Procedimiento.

Colocar la muestra en una habitación a temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$  y aplicar la tensión especificada en el apartado 3.3 entre el conductor del cable y el manguito y mandril unidos.

Después de ocho horas bajo la tensión de ensayo no se deberá producir deterioro de la muestra ni su superficie mostrará grietas u otras alteraciones o defectos.

## 3.3 Tensiones de ensayo.

Para cables de 8 milímetros de diámetro: 18 kilovoltios (50 ó 60 hercios).

Para cables de 7 milímetros de diámetro: 15 kilovoltios (50 ó 60 hercios).

Para cables de 5 milímetros de diámetro: 12 kilovoltios (50 ó 60 hercios).

## 4. Ensayo de sobrecarga térmica.

(El dispositivo para el ensayo se describe en el apartado A-3 del anexo.)

### 4.1 Longitud de la muestra.

Aproximadamente 500 milímetros.

### 4.2 Procedimiento.

Suspender verticalmente la muestra en un horno de aire caliente por convección natural, a la temperatura especificada en el apartado 4.3, durante cuarenta y ocho horas.

Después de enfriar en una habitación a temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , enrollar esta muestra conforme al apartado A-3 del anexo.

Después de este ensayo la muestra no mostrará ninguna grieta, fractura ni otros defectos.

Para cables resistivos, medir la resistencia antes y después del ensayo de la misma muestra, y a una temperatura de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ . La diferencia entre los dos valores medidos estará dentro de los límites indicados en el apartado 4.3.

4.3 Temperatura del aire del horno y variación máxima de la resistencia.

Tipo	A	B	C	D	E	F
Temperatura del aire del horno	$(105 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(120 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(155 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(180 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(220 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(250 \pm 3)^\circ\text{C}$
Variación máxima de la resistencia	+ 50 % - 30 %	+ 50 % - 30 %	+ 50 % - 30 %	+ 50 % - 30 %	+ 50 % - 30 %	+ 50 % - 30 %

## 5. Ensayo de envejecimiento acelerado.

(Los dispositivos para el ensayo se describen en los apartados A-2 y A-3 del anexo.)

### 5.1 Longitud de la muestra.

Aproximadamente 1.200 milímetros.

### 5.2 Procedimiento.

Antes de la prueba, la muestra se enrollará conforme al anexo, primero según el apartado A-3 y luego según el apartado A-2.

Los ensayos especificados se realizarán consecutivamente sobre una única muestra. Cuando esté sumergida en líquidos, los extremos del cable emergerán aproximadamente 100 milímetros por encima de la superficie del líquido.

#### Tensión de los ensayos.

Para cables de 8 milímetros de diámetro: 20 kilovoltios (v.c.m.),  
50 ó 60 hercios.

Para cables de 7 milímetros de diámetro: 15 kilovoltios (v.c.m.),  
50 ó 60 hercios.

Para cables de 5 milímetros de diámetro: 12 kilovoltios (v.c.m.),  
50 ó 60 hercios.

### 5.2.1 Resistencia al agua salada.

La muestra se calentará en un horno a una temperatura de  $90 \pm 2^\circ\text{C}$  durante cuatro horas, seguidamente se sumergirá en

una solución salada [3 por 100 (m/m) de ClNa en agua], a  $50 \pm 2^\circ\text{C}$  y se mantendrá durante dieciséis horas. Luego se sacará del agua, se escurrirá durante treinta minutos en una temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , y después se aplicará la tensión de ensayo entre el manguito y el conductor durante treinta minutos.

### 5.2.2 Resistencia al aceite.

La muestra se calentará en un horno a una temperatura de  $90 \pm 2^\circ\text{C}$  durante cuatro horas, seguidamente se sumergirá en aceite de engrase detergente (SAE 20-40) y se mantendrá a  $90 \pm 2^\circ\text{C}$  durante dieciséis horas. Luego se sacará del aceite y se aplicará la tensión de ensayo entre el manguito y el conductor durante treinta minutos.

### 5.2.3 Resistencia al combustible.

La muestra se sumergirá en gasolina, a temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , durante treinta minutos.

Luego se sacará y se secará durante cuatro horas, sin manguito (con el fin de evitar riesgos de explosión), y después se aplicará la tensión de ensayo entre el conductor y el manguito.

### 5.2.4 Ensayo de envejecimiento a altas temperaturas.

La muestra se mantiene caliente a la temperatura especificada en la tabla siguiente, durante cuarenta y ocho horas.

Clase	A	B	C	D	E	F
Temperatura de ensayo	$(90 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(105 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(120 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(155 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(180 \pm 2)^\circ\text{C}$	$(220 \pm 3)^\circ\text{C}$

Se enfriará a temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Se aplicará la tensión de ensayo entre el manguito y el conductor.

### 5.2.5 Ensayo a baja temperatura.

Después del ensayo de envejecimiento a altas temperaturas, la muestra se desenrollará del mandril de torno, dejando un extremo asegurado a él, y al otro se atará una masa de 4,5 kilogramos. Con la masa completamente soportada por la muestra, el mandril de

torno y la masa se enfriarán hasta la temperatura de la tabla siguiente, durante cuatro horas (1). Después de este periodo, la muestra se enrolla al mandril en cinco vueltas completas con una velocidad de 5 segundos por vuelta; esta operación se debe realizar en la cámara fría y a la misma temperatura. La muestra se calienta hasta la temperatura ambiente de  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Seguidamente, se aplica la tensión de ensayo entre el manguito y el conductor, durante treinta minutos.

Clase	A	B	C	D	E	F
Temperatura	$(-10 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(-15 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(-20 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(-20 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(-20 \pm 3)^\circ\text{C}$	$(-20 \pm 3)^\circ\text{C}$

(1) Si el dispositivo para el ensayo estuviere previamente enfriado es suficiente dos horas como tiempo de congelación.

## ANEXO

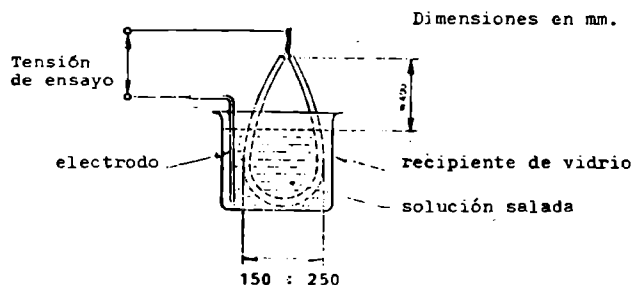
## Dispositivo para ensayos

A-1. Dispositivo para el ensayo de tensión soportada durante treinta minutos y para tensión de perforación.

## ANEXO

## DISPOSITIVO PARA ENSAYOS

A-1. Dispositivo para el ensayo de tensión soportada durante 30 minutos y para tensión de perforación



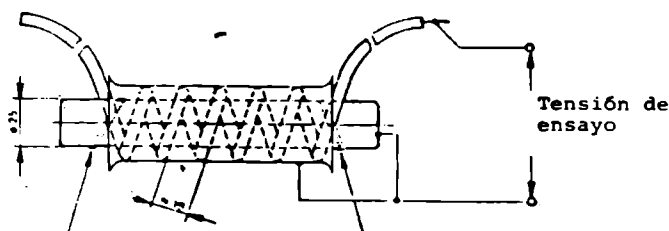
A-2. Dispositivo para el ensayo de resistencia al efecto corona.

Enrollado del cable: Atar en la muestra del cable una masa de 2,5 kilogramos. Fijar el extremo libre de la muestra a un mandril de torno de forma que la masa cuelgue libremente. Hacer girar el mandril del torno contra la fuerza ejercida por la masa, de manera que la muestra del cable dé cinco vueltas completas de un paso de 19 milímetros (aproximadamente) cada una.

Durante el enrollado, la muestra no será forzada contra la torsión natural. Luego fijar los extremos del cable, quitar la masa e introducir un manguito apropiado que se ajuste contra la muestra.

El manguito y el mandril serán de metal no magnético.

El manguito tendrá los extremos ensanchados.



Fijar con cinta o cordón

A-3. Enrollado en mandril.

Fijar un extremo de la muestra del cable a un mandril giratorio de 12,5 milímetros de diámetro y atar una masa de 4,5 kilogramos al aislamiento del otro extremo.

Enrollar la muestra en el sentido de las agujas del reloj y luego en contra en el mandril giratorio, el número de vueltas completas en una y otra dirección deberá ser de cuatro.

Velocidad de rotación: 1 vuelta/segundo.

## APENDICE 3

## Prescripciones relativas a las radiointerferencias producidas por los ciclomotores

El nivel de radiointerferencias emitido por un ciclomotor no será superior a los límites que a continuación se especifican, en cada una de las frecuencias siguientes:

Frecuencia MHz	Campo máximo $\mu V/m$
150	64,0
180	73,6
220	86,4

Las medidas del campo electromagnético se realizarán a una distancia de 10 metros entre el ciclomotor y la antena semilogarítmica. Estas medidas se determinaron, con polarización de la antena horizontal y vertical, para ambos lados del ciclomotor, estando éste ocupado por una persona, y girando su motor a 1/2 de las revoluciones por minuto correspondientes a su potencia máxima.

El equipo de medida responderá a las prescripciones previstas en el R-10 del Comité de Transportes Interiores, Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, anexo al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958.

## APENDICE 4

## Prescripciones técnicas relativas a los proyectores para ciclomotores

1. Objeto.—Esta norma tiene por objeto indicar las prescripciones relativas a los proyectores para ciclomotores que emitan un haz de cruce y un haz de carretera equipados con lámparas de dos filamentos y casquillo BA 20d.

2. Inscripciones.—Los proyectores llevarán de forma neta y legible e indeleble las inscripciones siguientes:

La marca del fabricante.

La indicación del tipo de lámpara prevista.

La indicación de marca de homologación nacional con sus símbolos correspondientes seguida del número que se le otorgue.

3. Especificaciones generales.

3.1 Los proyectores deben estar concebidos y contruidos de tal forma que, en las condiciones normales de utilización y pese a las vibraciones a las que pudieran estar sometidos, quede asegurado su buen funcionamiento y deben conservar las características impuestas por esta norma.

3.2 Las partes destinadas a la fijación de la lámpara en el reflector deben ser contruidas de forma que, incluso en la oscuridad, la lámpara pueda ser fijada sin incertidumbre en su posición correcta.

4. Especificaciones fotométricas.

4.1 Para verificar la iluminación producida por el proyector, se utilizará una pantalla de medida como la indicada en la figura 1.

4.2 Asimismo y para la verificación del proyector, se utilizará una lámpara patrón de ampolla lisa e incandescente (figura 2); dicha lámpara será de dos filamentos y casquillo BA 20d, la lámpara patrón estará reglada al flujo luminoso de referencia aplicable (ver cuadro I) de acuerdo con el Reglamento número 37.

4.3 El haz de cruce debe producir un corte de una nitidez tal, que con su ayuda sea posible realizar un correcto reglaje; la línea de corte debe ser asimismo recta y horizontal.

4.4 Para las medidas, la pantalla debe estar situada a 10 metros de distancia delante del proyector de manera que ésta sea perpendicular a la línea que une el filamento de la lámpara y el punto H-V; el eje H-H' debe ser horizontal.

4.5 Lateralmente, el proyector deberá estar reglado de forma que el centro de haz de carretera esté situado sobre la vertical V-V'.

4.6 Verticalmente, el reglaje del proyector se hará de manera que la iluminación máxima en el punto H-V sea de 2 lux. En estas condiciones, el corte debe estar situado entre el eje H-H' y la línea H-100 m/m.

4.7 El proyector reglado conforme a los párrafos 4.5 y 4.6 debe cumplir las condiciones siguientes:

Iluminación producida por el haz de cruce. Sobre el eje H-H' y por debajo 2 lux máximo.

Sobre una línea situada a 300 milímetros por debajo del eje H-H' y sobre una anchura de 900 milímetros y una parte y otra del eje V-V': al menos 10 lux.

Sobre una línea situada a 600 milímetros por debajo del eje H-H' y sobre una anchura de 900 milímetros y una parte y otra del eje V-V': al menos 8 lux.

La iluminación del haz de carretera debe alcanzar, en la medida que sea posible, su valor máximo  $E_{max}$  en el centro de la distribución luminosa entera.

La iluminación máxima del haz de carretera debe satisfacer los valores mínimos siguientes:

Superior o igual a 60 lux.

El punto H-V de intersección de los ejes H-H' y V-V' debe encontrarse en el interior del Isolux 80 por 100 de la iluminación máxima.

3.4 Partiendo del punto H-V. Horizontalmente hacia la derecha y hacia la izquierda la iluminación del haz de ruta debe ser al menos igual a  $E_{max}/6$  hasta una distancia de 0,90 metros.

Los proyectores, pueden emitir una luz blanca o amarilla selectiva, con el iluminante A de la CIE.

5.1 Las coordenadas tricromáticas de color amarillo selectivo son:

Límite hacia el rojo	y	≥	0,138	+ 0,580 x
Límite hacia el verde	y	≥	1,29	x - 0,100
Límite hacia el blanco	y	≥	-	x + 0,966
Límite hacia el valor espectral	y	≤	-	x + 0,992

5.2 Las coordenadas tricromáticas del color blanco son:

Límite hacia el azul	x	≥	0,310	
Límite hacia el amarillo	x	≥	0,500	
Límite hacia el verde	y	≥	0,150	+ 0,640 x
Límite hacia el verde	y	≥	0,440	
Límite hacia el púrpura	y	≥	0,050	+ 0,750 x
Límite hacia el rojo	y	≥	0,382	

6. Especificaciones colorimétricas.

6.1 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).

6.2 Coordenadas tricromáticas:

Rojo:

Límite hacia el amarillo	y	≤	0,335
Límite hacia el púrpura	z	≤	0,008

PANTALLA DE MEDIDA (Para 10 m. de distancia)

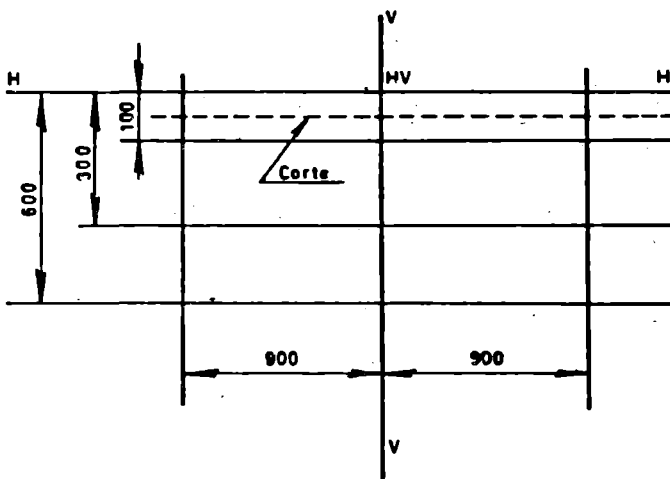


Fig. 1

## APENDICE 5

Prescripciones técnicas relativas a las luces rojas posteriores de los ciclomotores

1. Objeto.—Esta norma tiene por objeto fijar las prescripciones uniformes relativas a la:

— Luz roja posterior de ciclomotores.

2. Definiciones.

2.1 Por «luz roja posterior» se entiende a un dispositivo montado sobre un vehículo, que tiene una función, la de señalar hacia atrás su presencia.

2.2 Por «dispositivo» se entiende el aparato de iluminación 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.

3. Inscripciones.—Los dispositivos antes expuestos llevarán de forma netamente legible e indeleble las inscripciones siguientes:

- La marca del fabricante.
- La indicación del tipo (s) de lámpara (s) prevista (s).
- La indicación de marca de homologación nacional con sus símbolos correspondientes seguida del número que se le otorgue.

4. Especificaciones generales.

4.1 Los dispositivos deben concebirse y construirse de tal forma que en condiciones normales de utilización, y pese a las vibraciones a las que pudieran estar sometidas, quede asegurado su buen funcionamiento y deben conservar las características impuestas por este Reglamento.

4.2 Para la verificación de los dispositivos se utilizarán lámparas patrón de ampolla lisa e incolora, de acuerdo con el Reglamento número 37.

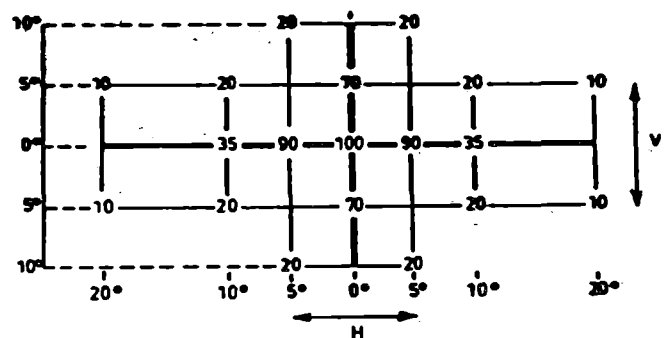
5. Intensidad emitida.

5.1 La intensidad de la luz emitida en el eje de referencia no debe ser ni menor ni mayor que los valores mínimos y máximos definidos a continuación:

	EN Mínimo	(cd) Máximo
Luces rojas posteriores	4	12

## MEDIDAS FOTOMETRICAS

### CUADRO DE REPARTICIÓN LUMINOSA ESPACIAL NORMALIZADA



### CUADRO I

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y DE ENSAYO PARA LÁMPARAS DE CASQUILLO BA 20 d.

Medidas en m.m.

	Lámparas de fabricación normal			Lámparas patrón
	Min.	Nom.	Max.	
e	32,35	32,70	33,05	32,7 ± 0,15
f	1,4	1,8	2,2	1,8 ± 0,2
l	4	5,5	7	5,5 ± 0,15
c <sub>3/</sub>	0,2	0,5	0,8	0,5 ± 0,15
b <sub>3/</sub>	-0,15	0,2	0,55	0,2 ± 0,15
a <sub>3/</sub>	0,25	0,6	0,95	0,6 ± 0,15
h	-0,5	0	0,5	0 ± 0,2
g	-0,5	0	0,5	0 ± 0,2
B <sub>3/4/</sub>	-2° 30'	0	2° 30'	0° ± 1°

### Casquillo BA 20 d

- 1) Ampolla incandescente o amarilla selectiva, las especificaciones fotométricas se refieren a las ampollas incandescentes.
- 2) El plano de referencia es perpendicular al eje de referencia y toca la cara superior de la lengüeta de 4,5 milímetros de ancho.
- 3) Los cotas a, b, c y g se refieren a un plano paralelo al de referencia y cortan los dos bordes de la capota a una distancia de e = 1,5 milímetros.
- 4) Distorsión angular admisible del plano que contiene los bordes de la capota con relación a la posición normal.
- 5) Especificaciones para la homologación de tipo, las prescripciones relativas a la conformidad de la producción rigen en ensayo.

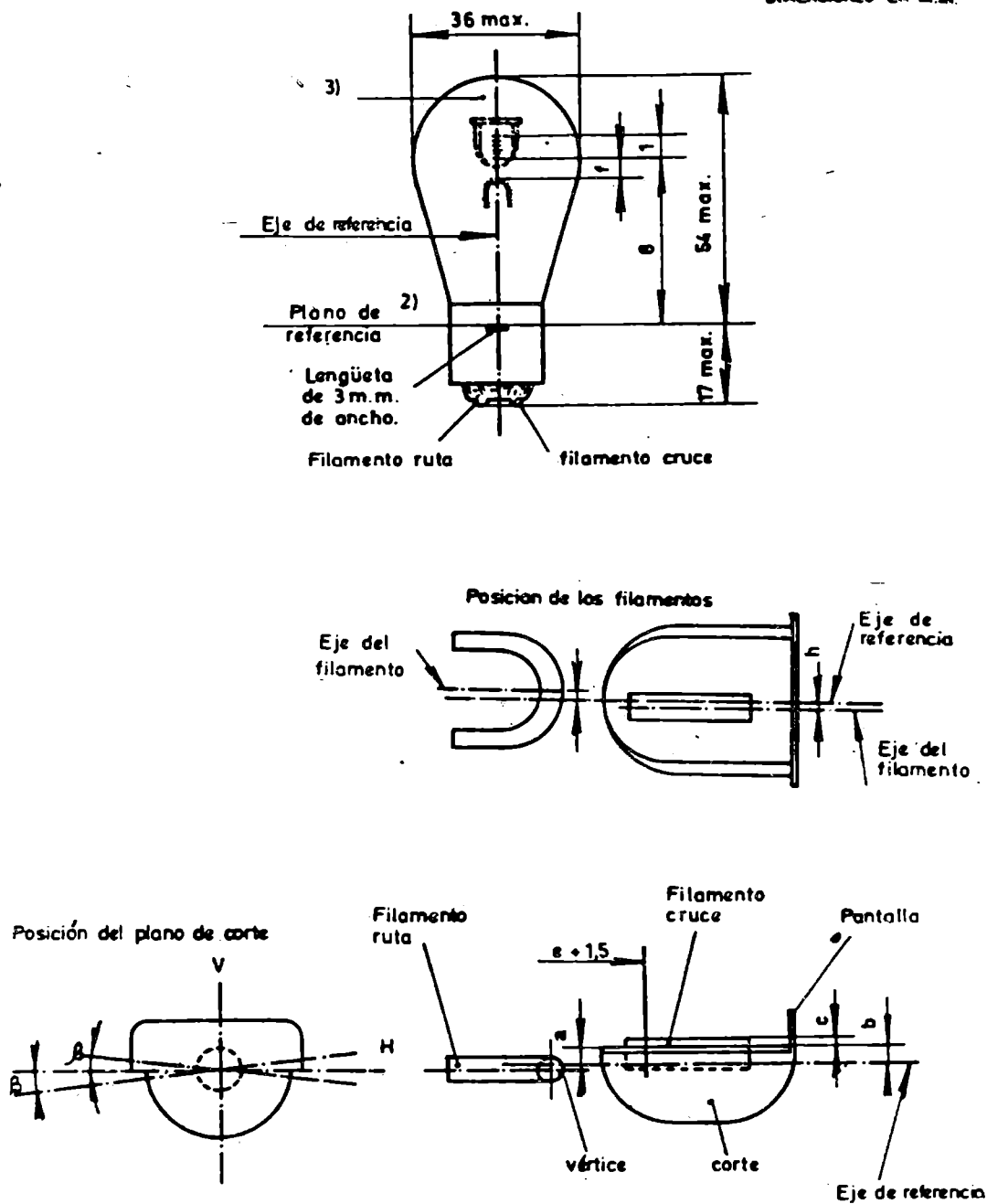
## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y FOTOMÉTRICAS

Designación Convencional	Tensión nominal V	Potencia nominal W	Tensión ensayo V	Características a T. ensayo			
				W	Tol. %	F. luminoso Lm.	Tol. %
6 V. 15/15W	6	15/15	6,75	15/15	6	225	20
						157	
6 V. 25/25W	6	25/25	6,75	25/25	5	398	20
						284	

FIGURA 2

Lámpara de casquillo BA 20d.

DIMENSIONES EN m.m.



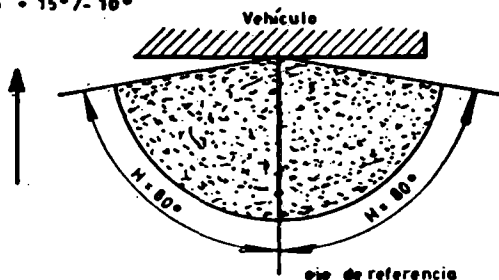
El plano VV contiene el eje de referencia y la línea pasando por los centros de las lengüetas.

El plano H H (posición normal del corte), está perpendicular al plano V V, y contiene el eje de referencia.

# ANGULOS HORIZONTALES Y VERTICALES MINIMOS DE REPARTICION LUMINOSA ESPACIAL

Luz roja posterior

$$V_0 = 15^\circ / - 10^\circ$$



## APENDICE 6

### Prescripciones técnicas uniformes a los dispositivos catadióptricos para ciclomotores.

1. Objeto.—Esta norma tiene por objeto fijar las prescripciones relativas a los dispositivos catadióptricos destinados a los ciclomotores.

2. Forma.—La forma de las zonas de iluminación ha de ser simple y no ha de poder confundirse fácilmente a distancias habituales de observación con letras, cifras o triángulos.

3. Especificaciones generales.

3.1 Los dispositivos catadióptricos deben estar concebidos y contruidos de tal forma que, en condiciones normales de utilización, quede asegurado siempre su buen funcionamiento. Además, no deberán presentar defecto alguno de construcción.

Las diferentes partes que las constituyen no podrán desmontarse por medios corrientes.

Las ópticas catadióptricas no podrán ser reemplazadas.

La superficie externa del dispositivo catadióptrico ha de ser fácil de limpiar. Por tanto, no podrá ser rugosa.

4. Inscripciones.—Los dispositivos catadióptricos llevarán de forma netamente legible e indeleble las inscripciones siguientes:

- a) La marca de fabricante.
- b) La indicación o indicaciones «TOP» inscrita en sentido horizontal en la parte más elevada de la zona luminosa, en el caso de que tales indicaciones fueran necesarias para fijar sin ambigüedad los ángulos de rotación prescritos por el fabricante.
- c) La marca de homologación nacional con sus símbolos correspondientes seguida del número que se le otorgue.

5. Especificaciones colorimétricas.—Se considerarán únicamente los dispositivos catadióptricos incoloros, rojos o amarillo auto.

5.1 Los dispositivos catadióptricos podrán obtenerse, en su caso, por asociación de una óptica catadióptrica y de un filtro que en virtud de su construcción no podrán ser disociados en condiciones normales de uso. No se admitirá la coloración, mediante pintura o barniz, de las ópticas catadióptricas o de los filtros.

5.2 Cuando el dispositivo catadióptrico está iluminado por el patrón A de la CIE, para un ángulo de divergencia de  $1/3^\circ$  y un ángulo sobre la superficie de entrada no coloreada, por  $V = \pm 5^\circ$   $H = 0^\circ$ , las coordenadas tricromáticas del flujo luminoso reflejado han de situarse dentro de los límites que a continuación se indican:

Rojo { Límite hacia el amarillo:  $y \leq 0,335$   
Límite hacia el púrpura:  $z \leq 0,008$

Amarillo auto { Límite hacia el amarillo:  $y \leq 0,429$   
Límite hacia el rojo:  $y \leq 0,398$   
Límite hacia el blanco:  $z \leq 0,007$

TABLA I

Clase	Angulo de divergencia $\alpha$	Angulos de iluminación			
		Verticalmente V Horizontalmente H	$\pm 10^\circ$ $0^\circ$	$\pm 5^\circ$ $\pm 20^\circ$	
1A.	$20^\circ$ $1^\circ 30'$	300 5	200 2,8	100 2,5	

## 6. Especificaciones fotométricas.

6.1 Para las medidas fotométricas no se considera más que la superficie iluminante situada en el interior de un círculo de 120 milímetros de diámetro y se limitará dicha zona a un área máxima de 75 centímetros cuadrados sin que el área de las ópticas catadióptricas haya necesariamente de alcanzar dicha superficie, el fabricante indicará el contorno de la superficie a utilizar.

Los valores del CIL de los dispositivos catadióptricos rojos serán por lo menos iguales a los de la tabla I que figura arriba, expresados en milicandelas por lux para los ángulos de divergencia y de iluminación mencionados.

Notas.—Todo lo referente a: vocabulario relativo a los dispositivos catadióptricos, homologación, método de fotometría, modalidades de pruebas, resistencia a los agentes exteriores, etc., es lo mismo que lo publicado en el Reglamento número 3.

## APENDICE 7

### Acta de ensayos de homologación de cables de bujías, proyectores, luces traseras y catadióptricos de ciclomotores

- Número de homologación.....
1. Cables de bujías/proyectores/luces traseras/catadióptricos de ciclomotores.....
  2. Marca de fábrica o denominación comercial.....
  3. Designación del tipo por el fabricante.....
  4. Nombre del fabricante.....
  5. En su caso, hombre de su representante.....
  6. Dirección.....
  7. Presentado a la homologación el.....
  8. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.....
  9. Fecha del acta emitida por este Servicio.....
  10. Número del acta emitida por este Servicio.....
  11. La homologación se concede/deniega (\*) para utilización general/para utilización en un vehículo determinado o en tipos determinados de vehículos (\*).
  12. Situación y tipo del marcado.....
  13. Lugar.....
  14. Fecha.....
  15. Firma.....

El Director general,

(\*) Tachar la mención que no interese.