

	Pesetas
Fondo Nacional de Protección al Trabajo: Según cuantía e importancia del asunto, con un mínimo de .....	1.000
III - 61. Afiliación de empleadas de Hogar .....	500

## GRUPO CUARTO

Expedientes de prestaciones de la Seguridad Social  
Honorarios mínimos

	Pesetas
IV - 1. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de jubilación, rama general .....	1.000
IV - 2. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de defunción, rama general y autónomos.	500
IV - 3. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de viudedad u orfandad, rama general ...	1.000
IV - 4. Estudio, dirección y tramitación de expedientes por vejez (R. O. o S. O. V. I.) .....	1.000
IV - 5. Tramitación de expedientes (jubilación, viudedad, orfandad, etc.) del Montepío Nacional de Empleadas de Hogar .....	1.000
IV - 6. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de invalidez permanente, rama general o autónomos .....	1.500
IV - 7. Redacción de escritos de alegaciones en expedientes de invalidez .....	1.000
IV - 8. Recursos de alzada ante la Comisión Técnica Calificadora Central .....	3.000
IV - 9. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de jubilación, viudedad y orfandad de la Mutualidad de Autónomos .....	1.500
IV - 10. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de natalidad en la Mutualidad de Autónomos .....	500
IV - 11. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de nupcialidad de la Mutualidad de Autónomos .....	500
IV - 12. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de prestaciones por intervenciones quirúrgicas de la Mutualidad de Autónomos, según prestación y cuantía, con un mínimo de .....	500
IV - 13. Estudio, dirección y tramitación de expedientes de asistencia social, en todos sus varios aspectos .....	200
IV - 14. Estudios, dirección y tramitación de expedientes de prestaciones de la Mutualidad Agraria y otros regímenes especiales .....	1.000
IV - 15. Gestiones sueltas para los servicios anteriores (por gestión, aparte suplidos) .....	200
IV - 16. Los Graduados Sociales Colegiados pueden establecer honorarios superiores a estos mínimos, previa aprobación del Colegio respectivo, al cual se someterán	

## APENDICE 1.º

## HABILITACION

Los honorarios fijados por Orden del Ministerio de Trabajo de 8 de enero de 1973, que son el 1 por 100 y 10 pesetas.

## Normas generales de aplicación de estos honorarios

1.º Los honorarios que se señalan son independientes de los gastos y suplidos que hayan de hacerse, siendo potestativo del Graduado anticipar el importe de dichos gastos y suplidos o bien solicitar provisión de fondos de su cliente.

2.º Para que un Graduado pueda hacerse cargo de un asunto o asuntos en los que estuviera interviniendo con anterioridad otro compañero, deberá solicitar la venia que dispone el Reglamento y acreditarse que el cliente ha satisfecho los honorarios y suplidos devengados anteriormente, toda vez que, en caso contrario, será responsable del pago de los originados con anterioridad.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento.  
Dios guarde a V. I.

Madrid, 30 de mayo de 1978.—P. D., el Subsecretario, Gerardo Harguindey Banet.

Ilmo. Sr. Director general de Empleo y Promoción Social.

**23228.** RESOLUCION de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la Norma Técnica Reglamentaria MT-17 sobre Oculares de protección contra impactos.

Ilustrísimos señores:

En aplicación de la Orden de 17 de mayo de 1974, por la que se regula la homologación de los medios de protección personal de los trabajadores, a propuesta del Servicio Social de Higiene y Seguridad del Trabajo, previo informe de la Secretaría General Técnica, oída la Inspección de Trabajo y Organismos relacionados con la materia, esta Dirección General de Trabajo acuerda:

Primero.—Se aprueba, dentro del campo de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971, la adjunta Norma Técnica Reglamentaria MT-17 sobre Oculares de protección contra impactos.

Segundo.—De conformidad con lo previsto en el artículo 1.º de la Orden de 17 de mayo de 1974, se fija el plazo de un año, a partir de la vigencia de esta Norma, para la iniciación de la prohibición de utilizar Oculares de protección contra impactos, cuyos prototipos no hayan sido homologados, y que carezcan de sello establecido en el artículo 5.º de dicha Orden.

Tercero.—Aquellos Oculares de protección contra impactos, que por haber sido adquiridos antes de la homologación de su prototipo carecieren del sello reglamentario no podrán ser utilizados a partir de la fecha expresada en el apartado anterior, salvo que por sus propietarios se recabare del titular del expediente de homologación correspondiente, que les facilite el número de sellos necesarios para su colocación en los mismos.

En el supuesto de que se trate de Oculares de protección contra impactos que hayan dejado de fabricarse, o importarse, podrán sus propietarios solicitar de esta Dirección General su homologación y ésta acordará, si lo considera justificado, que se tramite la correspondiente homologación siguiendo el procedimiento ordinario.

Lo que participo a VV. II. para su conocimiento y efectos.  
Dios guarde a VV. II.

Madrid, 28 de junio de 1978.—El Director general, José Miguel Prados Terriente.

Ilmos. Sres. Jefe de la Inspección Central de Trabajo, Jefe de la Inspección General de Servicios, Secretario general del Consejo Superior de Higiene y Seguridad del Trabajo y Delegados provinciales de Trabajo.

## NORMA TECNICA REGLAMENTARIA MT-17 SOBRE OCULARES DE PROTECCION CONTRA IMPACTOS

## INTRODUCCION

El criterio que preside la elaboración de normas de equipos de protección de la vista tiende a tratarlos como un todo completo.

No obstante, en la realidad se constata que todo equipo está constituido por un conjunto de piezas o elementos cada uno de los cuales puede tener, y de hecho tiene, una duración distinta.

Por ello, esta norma se dedica a estudiar, de manera independiente, los oculares previstos para las gafas de protección contra impactos, pues, por razones económicas, es con frecuencia necesario sustituirlos por otros nuevos, manteniendo el resto del equipo en uso.

Hay que resaltar, como requisito fundamental, que los oculares homologados según esta norma sólo servirán como partes integrantes o como piezas de recambio de las gafas de protección contra impactos, para los que hayan sido previstos y que estén homologados según la norma técnica reglamentaria correspondiente.

Los oculares que cumplen esta norma garantizan una adecuada protección contra impactos, sin que ello signifique que no puedan ofrecer protección contra otro tipo de riesgos si cumplen además los requisitos generales y particulares exigidos en la correspondiente norma.

## 1. ALCANCE Y GENERALIDADES

## 1.1. Objeto.

En esta norma se reglamentan los oculares previstos como elementos integrantes o de recambio de las gafas de protección contra impactos.

En ella se establecen las prestaciones que deben cumplir y las características y requisitos a verificar para considerar que garantizan la adecuada protección.

Los oculares correctores de defectos visuales no entran dentro del campo de aplicación de esta norma, aun cuando hayan sido previstos como protección contra impactos.

Tampoco se consideran los fabricados en malla metálica que por su especial naturaleza únicamente se tratarán junto con sus monturas.

Las figuras incluidas en esta norma tienen carácter orientativo, no exigiéndose una concordancia absoluta con ellas, siempre que no haya discrepancia con lo descrito al respecto, en la norma.

## 1.2. Definiciones.

Para los fines de aplicación de la presente norma se aceptarán las siguientes definiciones:

**Aberración:** Defecto óptico del ocular que produce falta de nitidez o deformación en las imágenes recibidas por el ojo.

**Base, curva base:** Número que caracteriza la curvatura de un ocular, es igual a  $\frac{n-1}{R}$ , siendo  $n$  el índice de refracción

del material que constituye el ocular, y  $R$  el radio de curvatura de la cara cóncava expresado en metros.

**Bisel:** Forma de borde en el ocular para encajar dentro de las ranuras de un aro portaocular. La sección de las superficies biseladas es, generalmente, una V continua.

**Coefficiente de transmisión espectral:** Relación, para una radiación monocromática, entre el flujo radiante transmitido por un ocular y el flujo incidente.

$$\tau_{\lambda} = \frac{\phi_{t\lambda}}{\phi_{i\lambda}}$$

**Coquilla:** Ocular no trabajado ópticamente, cortado de una esfera de vidrio soplado.

**Dioptria:** Unidad de potencia esférica.  
 $1 \delta = 1 \text{ m}^{-1}$

**Dioptria prismática:** Unidad de efecto prismático. Equivale a una desviación de un centímetro, medida sobre una escala a un metro de distancia, sufrida por un rayo luminoso al atravesar el ocular.

**Menisco:** En general, ocular formado por una superficie convexa y otra cóncava.

**Ocular:** Parte transparente del protector ocular destinada a permitir la visión normal a través de ella.

**Ocular compuesto:** Formado por varias capas de material oftálmico superpuestas.

**Ocular panorámico:** El que en una sola pieza incluye los oculares derecho e izquierdo.

**Ocular pantoscópico:** Ocular cuyo contorno ha sido previsto para aumentar el campo visual limitado por él, sin que tenga superficie no utilizable para la visión.

**Ocular simple:** Construido con una sola capa de material oftálmico.

**Potencia astigmática:** Máxima diferencia entre las potencias esféricas correspondientes a dos meridianos perpendiculares según el mismo eje visual. Se expresa en dioptrías.

**Potencia esférica:** Inversa de la longitud focal imagen de un sistema óptico. Se expresa en dioptrías.

**Potencia prismática:** Desplazamiento angular aparente de un objeto a través de un sistema óptico. Se expresa en dioptrías prismáticas.

**Radiación monocromática:** Radiación electromagnética, formada por ondas de una única longitud de onda.

**Vidrio, vidrio inorgánico:** Sustancia vítrea de origen mineral, usada en la fabricación de oculares, compuesto por una mezcla de cuarzo, álcalis y óxidos metálicos.

**Vidrio laminado, vidrio sandwich:** Constituido por dos capas de vidrio y una capa intermedia de plástico, en la que quedan adheridos los fragmentos de vidrio cuando se produce la rotura.

## 1.3. Formas y tipos.

1.3.1. Según el material en que se fabriquen podrán establecerse los siguientes tipos de oculares:

- I. De vidrio simple.
- II. De material plástico.
- III. De vidrio laminado.

1.3.2. Según sea su curva base los oculares serán:

- I. Planos, si la curva base es cero.
- II. Meniscos con curva base no nula. Estos pueden ser:
  - a) Cilíndricos, cuando están formados por superficies cilíndricas.
  - b) Esféricos, cuando sus superficies son parte de una esfera.

1.3.3. Según la línea de su contorno, se establecerán las siguientes formas de oculares:

I. Circulares.

II. Pantoscópicos. Que a su vez pueden ser:

a) Simétricos, si en la montura se acoplan indistintamente en el aro portaocular derecho o izquierdo.

b) Asimétricos, cuando sólo pueden acoplarse en el aro portaocular derecho o izquierdo, según se trate.

III. Panorámicos.

IV. Rectangulares.

1.3.4. Según el tipo de bisel:

I. Bisel plano.

II. Bisel en chaflán.

III. Bisel en V.

## 1.4. Clasificación.

Los oculares de protección verificados de acuerdo con esta norma, se clasificarán según su resistencia al impacto en:

Clase A: Si superan el ensayo de caída de bola indicado en el apartado 3.8.

Clase B: Si superan las condiciones para la clase A y además el ensayo de caída del punzón especificado en el apartado 3.8.

Clase C: Si superan las condiciones para la clase A y además el ensayo de impacto de partículas a gran velocidad, según se define en el apartado 3.9.

Clase D: Cuando superen todos y cada uno de los ensayos correspondientes a impactos: de caída de bola, de caída de punzón y de partículas a gran velocidad, definidos en los apartados 3.8 y 3.9.

## 2. CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS

### 2.1. Generales.

Los oculares a que se refiere esta norma deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Estarán fabricados con materiales de uso oftálmico, ya sea vidrio inorgánico, plástico o combinación de ellos.
- Tendrán buen acabado, no existiendo defectos estructurales o superficiales que alteren la visión, comprobados según se indica en el apartado 3.5.
- Serán de forma y tamaño adecuados al modelo de gafas al que vayan a ser adaptados.
- El bisel será adecuado para no desprenderse fortuitamente de la montura a que vayan acoplados.
- Serán incoloros, con una transmisión media al visible no inferior al 80 por 100, determinada según se indica en el ensayo 3.7.
- Serán ópticamente neutros no debiendo tener defectos residuales de potencia, medidos conforme al procedimiento descrito en el apartado 3.6, superiores a  $\pm 1/16$  de dioptría para los efectos esféricos, y  $1/8$  de dioptría para los prismáticos.
- Serán resistentes al impacto superando al menos el ensayo del apartado 3.8, correspondiente a la caída de la bola.

### 2.2. Particulares.

Los oculares de plástico y laminados o compuestos, además de las exigencias del apartado 2.1, verificarán las siguientes:

- No deberán inflamarse al someterse al ensayo 3.2, ni tendrán una velocidad de combustión superior a 60 milímetros por minuto, medida según el ensayo del apartado 3.3.
- Serán resistentes al calor y humedad debiendo superar el ensayo del apartado 3.4 sin que se produzcan deformaciones que alteren su neutralidad óptica.

## 3. ENSAYOS

### 3.1. Verificaciones físicas y geométricas.

#### 3.1.1. Muestras.

Oculares completos

#### 3.1.2. Aparatos necesarios.

- Calibre.
- Balanza.
- Esferómetro.
- Calibre de espesores.

### 3.1.3. Método operatorio.

Las verificaciones de aspecto y acabado se realizarán a simple vista. Posteriormente se determinarán el peso y dimensiones con el instrumento adecuado.

### 3.1.4. Valoración del ensayo.

Estas verificaciones tendrán por objeto comprobar el acabado, indicándose además el peso y las medidas correspondientes a las cotas indicadas en la figura 1.

### 3.2. Inflamabilidad.

#### 3.2.1. Muestras.

Estará constituida por un trozo de material de dimensiones aproximadas de 20 × 5 milímetros y de espesor el correspondiente del ocular.

#### 3.2.2. Aparatos necesarios.

- Horno de mufla con termostato.
- Soporte para sujeción de la muestra.
- Cronómetro.

#### 3.2.3. Método operatorio.

La muestra se colocará en el soporte y se introducirá, de forma que no toque las paredes, en el horno de mufla, previamente estabilizado a una temperatura de 500° C, permaneciendo en él durante veinte segundos.

#### 3.2.4. Valoración del ensayo.

Se observará si la muestra se inflama durante el ensayo.

### 3.3. Combustibilidad.

#### 3.3.1. Muestras.

De los oculares de plástico se cortará una muestra de 10 milímetros de ancho y al menos 25 milímetros de largo.

#### 3.3.2. Aparatos necesarios.

- Mechero Bunsen.
- Soporte de la muestra.
- Cronómetro.

#### 3.3.3. Método operatorio.

La muestra se sujetará por uno de sus extremos al soporte, de forma que quede con el eje longitudinal horizontal y el transversal inclinado 45°.

Se encenderá el mechero Bunsen y se regulará la llama hasta que la zona azul tenga una longitud de 18 a 20 milímetros.

El extremo libre de la muestra se mantendrá bajo la acción del extremo de la llama durante diez segundos, al cabo de los cuales se retirará el mechero y se permitirá la libre combustión.

#### 3.3.4. Valoración del ensayo.

Se determinará, en milímetros por minuto, la velocidad media de propagación del frente de combustión del material de la probeta, especificando si es con llama o sin ella y si se produce o no goteo de material fundido.

### 3.4. Resistencia al calor y humedad.

#### 3.4.1. Muestras.

Oculares completos.

#### 3.4.2. Aparatos necesarios.

- Reloj.
- Dos recipientes de capacidad adecuada al número de muestras que se ensayen.
- Elemento calefactor.
- Cestillo para muestras.
- Agitador.

#### 3.4.3. Método operatorio.

Un recipiente se llenará con agua y se calentará hasta que esté en ebullición no violenta. Se irá aportando agua para reemplazar a la evaporada, cuidando de dosificarla para mantener la ebullición continua.

En el otro recipiente se mantendrá una mezcla de agua y hielos a 0° C.

Las muestras se colocarán en el cestillo de forma que permanezcan en un plano vertical, separadas unas de otras sin tocarse y permitiendo el mayor contacto posible con el agua.

El cestillo con las muestras se introducirá en el agua en ebullición debiendo quedar completamente cubiertas por el agua. Permanecerá así durante quince minutos, pasados los

cuales se sacarán e inmediatamente se sumergirán en el agua a 0° donde se dejarán otros quince minutos. Del agua a 0° pasarán otra vez inmediatamente al agua hirviendo y de ésta a la fría, en períodos de quince minutos, hasta completar sesenta minutos en cada baño.

Completado este ciclo se dejarán secar en condiciones ambiente normales (20 ± 5° C y 55 ± 10 por 100 de humedad relativa) durante veinticuatro horas.

#### 3.4.4. Valoración del ensayo.

Se comprobará si las muestras no sufren deterioro y continúan manteniendo las especificaciones de calidad óptica y transmisión al visible.

### 3.5. Defectos estructurales y superficiales.

#### 3.5.1. Muestras.

Oculares sueltos completos.

#### 3.5.2. Aparatos necesarios.

Montaje similar al de la figura 2, en el que existan los elementos siguientes:

1. Lámpara de incandescencia.
2. Regulador de la intensidad luminosa.
3. Fondo negro mate de 200 × 300 milímetros.
4. Cuerpo opaco negro mate regulable.

#### 3.5.3. Método operatorio.

Se regulará la intensidad de la lámpara para tener visión clara sin deslumbramiento.

La muestra se colocará entre la lámpara y el ojo del observador, con su plano perpendicular a la línea de visión.

La observación se realizará a simple vista sin elementos de aumento.

#### 3.5.4. Valoración del ensayo.

Se localizarán e identificarán los defectos apreciados en la muestra, excluidos los situados en una zona marginal de 5 milímetros de ancho.

### 3.6. Calidad óptica.

#### 3.6.1. Muestras.

Oculares completos.

#### 3.6.2. Aparatos necesarios.

— Frontofocómetro por proyección con precisión de medida suficiente.

#### 3.6.3. Método operatorio.

La muestra se colocará con la cara anterior mirando hacia arriba. Se efectuarán las medidas de potencia esférica y prismática en distintos puntos del ocular, exceptuando para ello una zona marginal de 5 milímetros de ancho, siendo indispensable realizar una lectura aproximadamente en el punto de coincidencia con la posición de la pupila.

#### 3.6.4. Valoración del ensayo.

Se comprobará que los valores de las lecturas estén todos dentro del margen de tolerancias admitido.

### 3.7. Transmisión media al visible.

#### 3.7.1. Muestras.

Se usarán los oculares sueltos si el aparato de medida lo permite. En caso contrario se tomarán muestras, obtenidas de los oculares, de dimensiones aproximadas 20 × 25 milímetros, y con el espesor original.

#### 3.7.2. Aparatos necesarios.

— Espectrofotómetro de ancho de banda espectral mínima desde 380 a 780 nanómetros. Precisión de medida de transmisión espectral ± 0,1 por 100.

#### 3.7.3. Método operatorio.

La muestra se colocará de forma que la radiación procedente de la fuente luminosa del espectrofotómetro incida perpendicularmente sobre su cara anterior.

Se irá determinando la transmisión espectral  $\tau_{\lambda}$  de la muestra a intervalos de 10 nanómetros, comenzando en  $\lambda = 380$  nanómetros y terminando en  $\lambda = 780$  nanómetros.

3.7.4. Valoración del ensayo.

La transmisión media al visible,  $\tau_{vis}$ , se calculará mediante la fórmula:

$$\tau_{vis} = \frac{\sum_{\lambda=380}^{\lambda=780} \tau_{\lambda} \cdot V_{\lambda} \cdot E_{\lambda}}{\sum_{\lambda=380}^{\lambda=780} V_{\lambda} \cdot E_{\lambda}}$$

en la cual  $\tau_{\lambda}$  es el valor de la transmisión espectral para la radiación monocromática de longitud de onda  $\lambda$ ;  $V_{\lambda}$  es la eficiencia luminosa espectral para la visión adoptada por la C. I. E. y  $E_{\lambda}$  es la distribución energética espectral del iluminante patrón que se toma como referencia.

3.8. Impactos por caída de objetos metálicos.

3.8.1. Muestras.

Oculares completos.

3.8.2. Aparatos necesarios.

Montaje similar al de la figura 3 en el que existen los elementos:

1. Guía vertical.
2. Brazo desplazable verticalmente.
3. Mecanismo de disparo.
4. Sistema para localización previa del punto de impacto.
5. Soporte para fijación de la muestra.

- Bolas de acero de 44 gramos de masa.
- Punzón de 40 gramos de masa y diseño similar al de la figura 4, provisto de una aguja de acero de 1,5 milímetros de diámetro y extremo redondeado a 0,2 milímetros de radio.

3.8.3. Método operatorio.

La muestra se colocará sobre un soporte adecuado, según la curvatura de su cara posterior. Quedará apoyada, por una zona periférica de 3 a 5 milímetros de ancho, dejando la zona central libre, sobre una junta de neopreno de dureza 40 ± 5 Shore C, de espesor aproximado de 3 milímetros.

El soporte con la muestra se situará en el montaje de caída de objetos metálicos de forma que el punto de impacto previsto quede localizado aproximadamente en el punto que coincidirá con la posición de la pupila.

Desde una altura de 130 centímetros, medida a partir de la cara anterior de la muestra, se dejará caer libremente sobre la muestra, una bola de acero de 44 gramos de masa. Se realizarán otros dos impactos más sobre la misma muestra y en las mismas condiciones.

Sobre una muestra distinta se repetirá el ensayo pero utilizando como objeto de impacto el punzón en lugar de la bola.

3.8.4. Valoración del ensayo.

Si la muestra resiste sin romper, agrietarse o resquebrajarse los impactos producidos por la bola, se definirá como clase A. Si supera además los debidos al punzón sin romper, agrietarse o resquebrajarse, se tomará como clase B.

3.9. Impactos de gran velocidad.

3.9.1. Muestras.

Oculares completos excepto los de tipo panorámico. De estos se obtendrán muestras circulares de 50 milímetros de diámetro.

3.9.2. Aparatos necesarios.

Se requiere un montaje similar al de la figura 5, en el que existan:

1. Sistema de apoyo y alineación.
2. Soporte para las muestras de acuerdo con la figura 6.
3. Carcasa protectora.
4. Mecanismo de disparo, consistente en un rifle de aire comprimido de calibre 4,5, capaz de proporcionar una velocidad de salida de los proyectiles de 110 ± 5 metros por segundo.

Como proyectiles se usarán perdigones esféricos de plomo, calibrados, de 4,5 milímetros de diámetro.

— Balanza.

3.9.3. Método operatorio.

La muestra se coloca en el soporte, manteniéndola en posición mediante el anillo roscado de apriete. El soporte se fijará

firmemente en el montaje atornillándolo por su base, de manera que la cara anterior de la muestra quede enfrentada al mecanismo de disparo.

Sobre cada muestra se realizará un solo disparo, que tendrá lugar aproximadamente en el punto geométrico coincidente con la situación de la pupila.

3.9.4. Valoración del ensayo.

Se considerará superado el ensayo cuando el ocular no rompa o, si lo hiciera, no desprenda más de 3 miligramos de partículas de material en dirección al ojo.

4. EVALUACION DE RESULTADOS

Cada ensayo se realizará sobre un lote de tres muestras, como mínimo.

Si en la verificación de un ensayo los resultados están en el límite, y dentro del margen de error de la técnica empleada, se solicitarán nuevas muestras que serán sometidas a ese ensayo determinado, debiendo dar resultados claramente favorables para considerar aptos a los oculares.

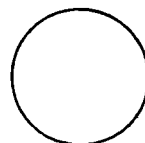
5. MARCADO

Los oculares llevarán marcada de forma permanente, y en sitio, que no interfiera la visión, la letra A, B, C y D, según el grado de resistencia mecánica que posean contra impactos.

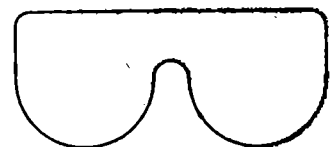
6. ANEXO: FIGURAS

Oculares

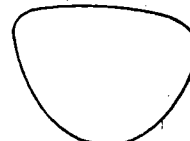
Formas según contorno:



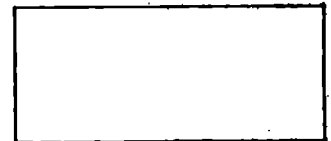
CIRCULAR



PANORAMICO



PANTOSCOPICO

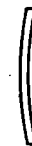


RECTANGULAR

Formas según curva base:

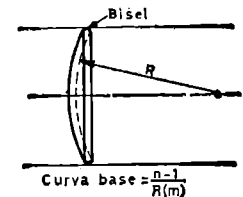
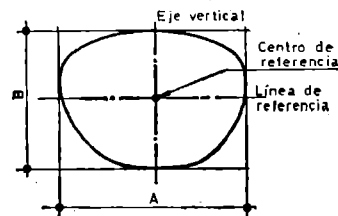


PLANO



MENISCO

Líneas de referencia y dimensiones principales:



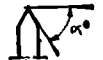
Tipos de bisel:



PLANO

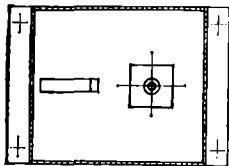
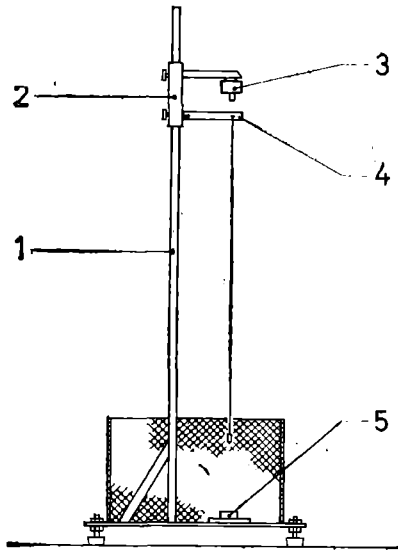
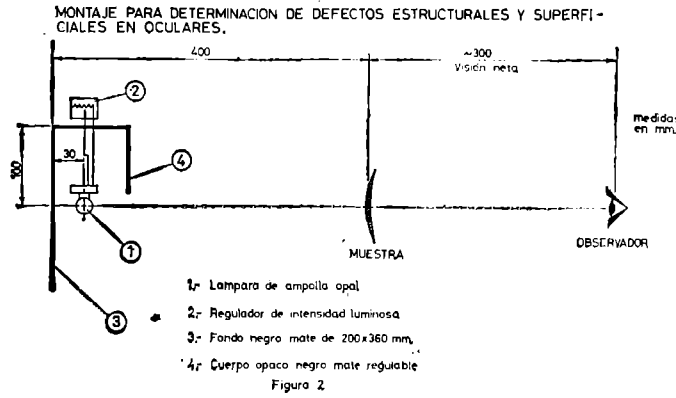


EN CHAFLAN



ENV

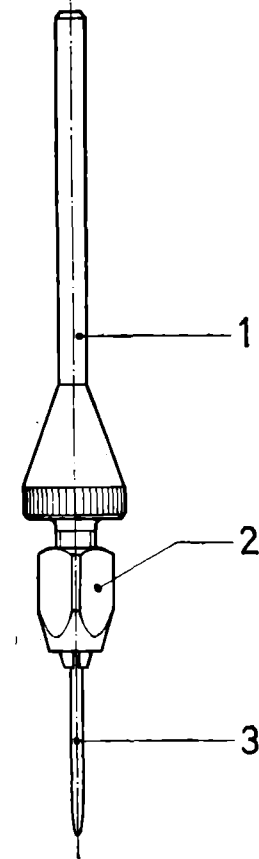
Figura 1



MONTAJE PARA CAIDA LIBRE DE OBJETOS METALICOS

- 1- Guía vertical
- 2- Brazo desplazable verticalmente
- 3- Mecanismo electromagnético de disparo
- 4- Sistema de localización del punto de impacto
- 5- Soporte de fijación de la muestra

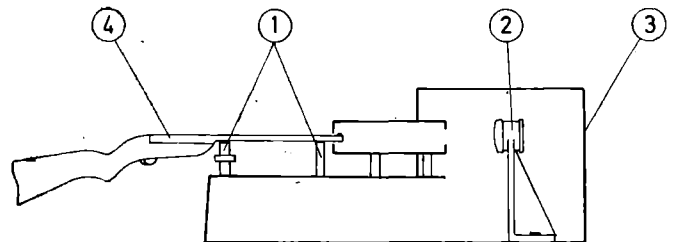
Figura 3



PUNZON PARA ENSAYO DE PENETRACION

- 1 - Cuerpo
- 2 - Sistema para fijación de la punta
- 3 - Punta recambiable

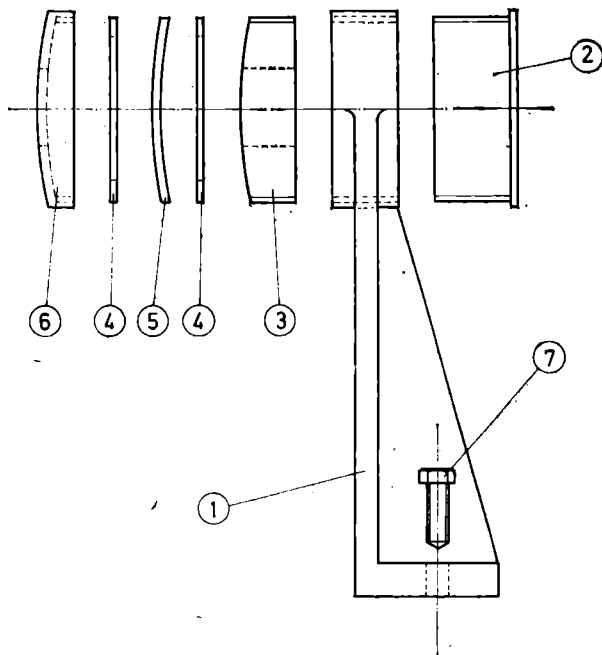
Figura 4



MONTAJE PARA ENSAYO DE IMPACTO A GRAN VELOCIDAD

- ① Sistema de apoyo y alineación.
- ② Soporte de la muestra.
- ③ Carcasa protectora.
- ④ Mecanismo de disparo.

Figura 5



SOPORTE DE LAS MUESTRAS PARA EL ENSAYO DE IMPACTO A GRAN VELOCIDAD.

- ① Estructura básica.
  - ② Recipiente para recogida de partículas desprendidas.
  - ③ Base para apoyo de la muestra con curvatura adecuada.
  - ④ Junta de neopreno.
  - ⑤ Muestra.
  - ⑥ Anillo de apriete con la curvatura adecuada a la muestra.
  - ⑦ Tornillo para fijación en el montaje.
- Figura 6

## INDICE

### Introducción.

#### 1. Alcance y generalidades.

- 1.1. Objeto.
- 1.2. Definiciones.
- 1.3. Formas y tipos.
- 1.4. Clasificación.

#### 2. Características y requisitos.

- 2.1. Generales.
- 2.2. Particulares.

#### 3. Ensayos.

- 3.1. Verificaciones físicas y geométricas.
- 3.2. Inflamabilidad.
- 3.3. Combustibilidad.
- 3.4. Resistencia al calor y humedad.
- 3.5. Defectos estructurales y superficiales.
- 3.6. Calidad óptica.
- 3.7. Transmisión media al visible.
- 3.8. Impactos por caída de objetos metálicos.
- 3.9. Impactos de gran velocidad.

#### 4. Evaluación de resultados.

5. Marcado.
6. Anexo: Figuras.

## MINISTERIO DE ECONOMIA

**23229** *ORDEN de 1 de septiembre de 1978 por la que se estructuran determinados Organos centrales del Ministerio de Economía.*

Ilustrísimo señor:

El Real Decreto 1875/1977, de 23 de julio, estableció la estructura orgánica y funciones del Ministerio de Economía hasta el nivel orgánico de Jefatura de Servicio. A su vez, el Real Decreto 822/1978, de 14 de abril, creó la Oficialía Mayor del Departamento con un solo Servicio dependiente de la misma y, posteriormente, el Real Decreto 1101/1978, de 12 de mayo, reestructuró la Secretaría General Técnica y la Dirección General de Planificación, también hasta el nivel orgánico de Jefatura de Servicio.

A fin de conseguir la mayor eficacia en la actuación del Departamento es preciso que la productividad de sus unidades administrativas quede potenciada al máximo. Es por esta razón que la presente Orden ministerial crea el número de Secciones y de Negociados mínimo y que se estima imprescindible para que el Ministerio de Economía pueda cumplir las funciones que le han sido encomendadas por el artículo 10 del Real Decreto 1558/1977, de 4 de julio.

En su virtud, este Ministerio, cumplidos los trámites establecidos en el artículo 130 de la Ley de Procedimiento Administrativo de 17 de julio de 1958 y en la disposición final decimotercera del Real Decreto-ley 22/1977, de 30 de marzo, ha tenido a bien disponer:

Primero.—La Secretaría de Estado para la Coordinación y Programación Económicas tendrá la estructura orgánica siguiente:

#### 1. Gabinete Técnico.

##### 1.1. Servicio de Informes.

- 1.1.1. Sección de Programación Económica.
- 1.1.2. Sección de Estudios Económicos.

#### 2. Secretaría de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

##### 2.1. Servicio de Coordinación Económica.

- 2.1.1. Sección de Informes Económicos.
- 2.1.2. Sección de Coordinación.

#### 3. Gabinete de Economía Internacional.

##### 3.1. Servicio de Organismos Internacionales.

- 3.1.1. Sección de Información Económica Internacional.
- 3.1.2. Sección de Relaciones Económicas Internacionales.

#### 4. Gabinete de Información y Prensa.

##### 4.1. Servicio de Medios de Comunicación.

- 4.1.1. Sección de Coordinación Informativa.
- 4.1.2. Sección de Documentación.

Segundo.—La Subsecretaría de Economía se estructura en los siguientes órganos:

#### 1. Secretaría General.

##### 1.1. Servicios Generales.

- 1.1.1. Sección de Coordinación.
- 1.1.2. Sección de Asuntos Generales.

#### 2. Gabinete Técnico.

##### 2.1. Servicio de Apoyo Técnico.

- 2.1.1. Sección de Informes del Sector Público.
- 2.1.2. Sección de Informes del Sector Privado.

#### 3. Subdirección General de los Asuntos de Personal.

##### 3.1. Servicio de Personal y Material.

- 3.1.1. Sección de Gestión de Personal.
- 3.1.2. Sección de Régimen de Personal y Acción Social.

#### 4. Oficialía Mayor.

##### 4.1. Servicio de Actuación Administrativa.

- 4.1.1. Sección de Habilitación General.
- 4.1.2. Sección de Administración Financiera.