

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN

6995 *Convenio para reconocimiento recíproco de punzones de pruebas y armas de fuego portátiles y Reglamento con Anejos I y II hechos en Bruselas el 1 de julio de 1969. Decisiones adoptadas por la Comisión Internacional Permanente para la prueba de armas de fuego portátiles en su XXIX Sesión Plenaria de 24 de septiembre de 2008 (Decisiones XXIX-40 a XXIX-59).*

CONVENIO PARA EL RECONOCIMIENTO RECÍPROCO DE PUNZONES DE PRUEBA DE ARMAS DE FUEGO PORTÁTILES Y REGLAMENTO, HECHOS EN BRUSELAS EL 1 DE JULIO DE 1969

Texto de las Decisiones adoptadas por la Comisión Internacional Permanente los días 23 y 24 de septiembre de 2008 aprobadas por las Partes Contratantes conforme a lo dispuesto en el artículo 8,1 del Reglamento de la Comisión Internacional Permanente (C.I.P.)

Entrada en vigor: 9 de agosto de 2009

C. I. P.

Comisión Internacional Permanente para la Prueba de Armas de Fuego Portátiles

La Comisión Internacional Permanente para la Prueba de Armas de Fuego, haciendo referencia al Convenio para el Reconocimiento Recíproco de Punzones de Prueba de Armas de Fuego Portátiles y al Reglamento, hechos en Bruselas el 1 de julio de 1969, tiene el honor de poner en conocimiento de las Partes Contratantes las decisiones adoptadas en la XXIX sesión plenaria celebrada en septiembre de 2008.

XXIX - 40 Método de medición de presiones de los cartuchos de percusión anular

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Modificación que deberá hacerse

Añadir un nuevo párrafo 5 a la Decisión XVII-5 (2.6 Ed. Sint.)
Debe introducirse un nuevo método para medir la presión con transductor de los cartuchos de calibre .22 lr, 22 corto y 22 WMR. Con este método el espesor de la vaina debe ser rebajado mediante fresado en el punto de medición.

Los datos técnicos son los siguientes:

Diámetro del canal de medición	2,0 + - 0,1 mm
Longitud del canal de medición	2,0 + - 0,1 mm
Canal de medición sin grasa	
Diámetro de la fresadora frontal	2,0 mm
Profundidad del fresado	0,15 mm
Punto de medición .22 lr	9 mm
Punto de medición 22 corto	7,0 mm
Punto de medición 22 WMR	17,5 mm
Filtro Bessel	20 KHz (-3dB), N=2, (12dB/Octavo).
22 lr	PTmax ≤ 1700 bar, PE ≥ 2200 bar.
22 corto	PTmax ≤ 1050 bar, PE ≥ 1365 bar.
22 WMR	PTmax ≤ 1600 bar, PE ≥ 2100 bar

La Decisión irá acompañada de un plazo transitorio de 1 año, durante el que podrán utilizarse ambos métodos.

El párrafo 5 se convierte en el párrafo 6.

Se suprimen las Decisiones XXII-12, XXIV-14, XXV-4, XXV-12 y la información XXII (A 2.4 Edición Sintética).

XXIX - 41 Cañón poligonal

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Modificación que deberá hacerse a la Decisión XXIV- 5 (4.1. Art. 7.6. Ed. Sint.)

Se modifica el texto de la última frase del modo siguiente:

Las armas cuyo perfil (cañón poligonal) difiera de los campos y fondos de rayas habituales, podrán ser aceptadas si la sección del ánima del cañón es como máximo un 0,7% inferior al valor Q indicado en las tablas de la C.I.P.

Se añade un nuevo párrafo:

Queda prohibida la utilización en los cañones con perfil poligonal de cartuchos cargados con balas de material sólido con una dureza en el núcleo mayor que la del plomo ($CV1 \leq 40$). En la unidad de embalaje elemental debe figurar una indicación que señale que los cartuchos no pueden ser disparados en cañones con perfil poligonal. Podrá requerirse también que la indicación se haga en la lengua de un país miembro.

Esta prohibición no será necesaria en el caso de que el solicitante presente en los bancos de prueba resultados que demuestren que la presión de los cartuchos en armas con cañones poligonales con sección del ánima inferior en un 0,7% al valor Q indicado en las tablas de la C.I.P. sigue estando dentro de los límites de las tablas.

XXIX - 43 Sinónimos

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Decisión XV-7, art. 4b nuevo texto: (3.1, art. 4 Ed.Sint.)
Se llamará conforme a las denominaciones de las TDCC.
La Decisión XXVIII 64 c) se corresponde con la Decisión XXI-5, art. 3d, nuevo texto (3.1, art. 3, Ed. Sint.).

En el culote de la munición de percusión central, el calibre conforme a las denominaciones de las TDCC.

Si por razones técnicas no es posible indicar el calibre en el culote, se podrá marcarlo, de un modo indeleble, en el cuerpo de la vaina.

Con las denominaciones de las TDCC, se admitirán las marcas siguientes:

6,35 Browning, 25 *Auto(matic)*, 25 *ACP*

7,65 Browning, 32 *Auto(matic)*, 32 *ACP*

7,65 Parabellum, 7,65 *Para*, 7,65 *Luger*, 30 *Luger*

9 mm Browning corto, 9mm *Browning corto (kurz)*, 9 mm *corto (kurz)*, 380 *ACP*, 380 *Auto(matic)*

9 x 18, 9 x 18 *Ultra*, 9mm *Police*

9 mm Luger, 9 mm *Para(bellum)*, 9 x 19 (mm)

30-06 Spring, 30-06 *Springfield*, 30-06, 7,62 x 63

308 Win, 308 *Winchester*, 7,62 x 51

22 Largo Rifle, **22 I.r.**, 22 *lang für Büchsen* 22 *lfB*

22 Corto, 22 *corto*, 22 *kurz*

22 Win Mag. RF, 22 *Win. Mag*, 22 *WMR*, 22 *Magnum*

Leyenda:

Subrayado negrita: Nomenclatura de las TDCC

Cursiva: Marcado alternativo destinado a la rúbrica *ad hoc* de las TDCC

Los sinónimos se introducirán en las tablas correspondientes.

XXIX - 44 Holgura

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Modificación que deberá hacerse

Para la definición de punto de medición de la holgura se introduce un código alfanumérico en las TDCC al lado de las cifras de holgura.

3 = cono de conexión.

4 = reborde.

5 = E (cartucho magnum).

6 = Boca de la vaina.

Se suprime la Decisión XXVIII-56.

XXIX - 45 Límite de la presión máxima

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Añadir a la Decisión XV-7, art. 6, un segundo párrafo (3.1, art. 6 Ed. Sint.)
La presión máxima para los cañones rayados queda limitada a 4400 bar. En los calibres ya homologados con una presión superior a 4400 bar, deberá reducirse la presión.
Se trata de los calibres siguientes:

Tabla I

	Presión de homologación (bar)
5,6 x 61 SE v.H.	4550
7,21 Firebird	4600
7,62 UKM	4700
7,82 Warbird	4600
223 WSSM	4450
243 WSSM	4450
25-06 Rem	4500
270 WSM	4450
300 Lapua Magnum	4700
300 Rem UM	4480
300 WSM	4450

Tabla III

7mm STW.	4600
8mm Rem Mag.	4600

Tabla IV

7x49 GJW.	4700
----------------	------

XXIX - 46 Presión del calibre 17 mach 2

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

Modificación de la Decisión XXVIII 18

El método de medición de la presión del calibre 17 mach 2 deberá cambiarse del «Método de conformidad «Transductor de forma» al «Método Transductor Tangencial».

XXIX - 47 Cambio de Límites de Presión a M II

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

El valor medio de la presión a M II para todas las pruebas de armas de cañón liso (prueba normal, prueba superior y prueba bola de acero) deberá estar entre 450 y 600 bar.

Se suprimen los límites con coeficientes de tolerancia existentes.

XXIX - 48 CONTROL DE CARTUCHERÍA–Cartuchos con granallas sin plomo

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

Modificación que hay que hacer a la Decisión XV- 7 en la versión XXII-2 y XXII-3, artículo III

CAPÍTULO 3–CONTROL DE CARTUCHERÍA

3.1 Control de cartuchería comercial.

A – Artículo 2 – Sustituir el párrafo 2.d. por el siguiente texto:

«2.d control de la presión media o, en su defecto, de los parámetros considerados equivalentes en el caso de cartuchería especial y para los cartuchos cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C, de la velocidad media y de la cantidad de movimiento.»

Añadir la NOTA: «(Véase A 3.6 Párrafo 6.6).

Los cartuchos cargados con granallas de los tipos A y D se controlarán del mismo modo que los cartuchos sólo de plomo.»

B – Artículo 3 – Sustituir los párrafos 3.4 y 3.5 por los siguientes:

«3.4 En los cartuchos cargados con granallas sin plomo, deberá imprimirse en el tubo del cartucho una marca de fábrica que indique la naturaleza del material principal. Se podrá realizar esa inscripción en una de las lenguas utilizadas por los países de la C.I.P.»

«3.5 En los cartuchos cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C, la carga de bolas deberá ir provista de una protección directa suficientemente resistente y diseñada al efecto de evitar cualquier frotamiento de las bolas con las paredes del cañón. La protección deberá ser resistente al disparo de -20 °C a $+50\text{ °C}$.»

C – Artículo 4 – Sustituir los párrafos 4.d. y 4.e. por los siguientes:

«4.d Cartuchería de altas prestaciones:

- para las municiones cargadas con bolas de plomo o de granallas sin plomo de los tipos A y D, una indicación suplementaria que señale claramente que sólo podrán dispararse con armas que hayan efectuado la prueba superior;
- para las municiones cargadas con granallas sin plomo de los tipos B y C, una indicación suplementaria que señale claramente que sólo podrán dispararse con armas que hayan efectuado la prueba de bolas de acero;
- cuando el diámetro de las granallas sin plomo (de los tipos B y C), en los calibres 10 y 12 sea $> 4\text{ mm}$ y en el calibre 20 $> 3,25\text{ mm}$, una indicación suplementaria que señale que los cartuchos sólo podrán dispararse con armas que hayan efectuado la prueba de bolas de acero y cuyo cañón o cañones tengan un choque $\leq 0,5\text{ mm}$.»

«4.e Para los cartuchos con granallas sin plomo de los tipos B y C, escribir «cuidado con los rebotes, evítense disparar sobre una superficie rígida y dura.»

Añadir el párrafo siguiente:

«4.j Para todos los cartuchos con granallas sin plomo, la naturaleza de los materiales que constituyan las granallas y el tipo de granalla, pudiéndose efectuar esta inscripción en una de las lenguas utilizadas por los países miembros de la C.I.P.»

XXIX - 49 CONTROL DE CARTUCHERÍA – Cartuchos con granallas sin plomo

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

A - Modificación que hay que hacer a la Decisión XV- 7 – Anejo. En la versión XXVI-7 y XXVIII-59.I.D

3.3 ANEJO TÉCNICO PARA EL CONTROL DE CARTUCHERÍA COMERCIAL

A 1. Sumario:

Sustituir el enunciado del 7.b.:

«Granallas sin plomo de los tipos B y C, control de la velocidad media y de la cantidad de movimiento.»

A.2 4.3.2 Muestreo:

Precisar en el cuadro:

«b. control de presión, control de la velocidad media y de la cantidad de movimiento (cartuchos con granalla sin plomo de los tipos B y C).»

A.3.6 Control dimensional

Sustituir los párrafos 6.6 y 6.7 actuales por los siguientes:

«6.6 Las granallas sin plomo podrán ser homogéneas (metal o aleación) y estar caracterizadas por una prueba de dureza Vickers en el núcleo (Anejo Técnico N.º 1 de la Decisión), o heterogéneas (compuesto polvo metálico + aglutinante) y estar caracterizadas por una prueba de deformación (Anejo Técnico N.º 2 de la Decisión). Se clasifican en cuatro tipos diferentes:

1. Tipo A – Las granallas sin plomo homogéneas con una dureza ≤ 40 CV1; los cartuchos que contengan este tipo de granallas se controlarán como los cartuchos sólo con plomo.

2. Tipo B – Las granallas sin plomo homogéneas con una dureza > 40 CV1 pero ≤ 110 CV1 como valor medio (≤ 125 CV1 como valor individual); los cartuchos que contengan este tipo de granallas se controlarán como los cartuchos con bolas de acero.

3. Tipo C – Las granallas sin plomo heterogéneas con una deformación $< 45\%$; los cartuchos que contengan este tipo de granallas se controlarán como los cartuchos con bolas de acero.

Las granallas heterogéneas que presenten una deformación inferior a la de las bolas de acero del mismo diámetro no podrán cargarse en los cartuchos.

4. Tipo D – Las granallas sin plomo heterogéneas con una deformación $> 45\%$; los cartuchos que contengan este tipo de granallas se controlarán como los cartuchos sólo con plomo.

En los casos en que las granallas sin plomo no puedan clasificarse claramente como homogéneas o heterogéneas y como uno de los cuatro tipos definidos anteriormente basándose en pruebas de caracterización, el Banco de Pruebas podrá pedir al solicitante que realice ensayos en el arma con el fin de establecer las especificaciones de los cartuchos cargados: velocidad, y cantidad de movimiento.

«6.7 Las granallas sin plomo de los tipos B y C contenidas en los cartuchos ordinarios deberán tener, para los:

- cartuchos de calibre 12, un diámetro igual o inferior a 3,25 mm (+ 2 %),
- cartuchos de calibre 16, un diámetro igual o inferior a 3,00 mm (+ 2 %),
- cartuchos de calibre 20, un diámetro igual o inferior a 3,00 mm (+ 2 %).

A.4.7 Control de la presión máxima

Corregir el párrafo 7.1 del modo siguiente:

«7.1 El muestreo se hará de la forma prevista en el párrafo 4 anterior. Los cañones manómetros que se utilicen y el método que ha de seguirse para la medición de las presiones y la explotación de los resultados, han sido objeto de Decisiones de la C.I.P.»

A.5 Nuevo párrafo 8:

«8. Control de las municiones cargadas con ayuda de granallas sin plomo de los tipos B y C.

NOTA – Recordatorio.

- En los casos de granallas sin plomo de los tipos A y D, los cartuchos cargados se controlarán como los cartuchos sólo con plomo.
- Para todos los cartuchos cargados con granallas sin plomo, deberá imprimirse en el tubo del cartucho una marca de fábrica que indique la naturaleza del material principal de la granalla.
- Deberá inscribirse una indicación suplementaria con la composición detallada y el tipo de granallas en la unidad de embalaje de los cartuchos cargados con todo tipo de granalla sin plomo. Se podrán realizar esas inscripciones en una de las lenguas utilizadas por los países miembros de la C.I.P.
- En los casos de cartuchos cargados con granallas de los tipos B y C, deberá añadirse la inscripción siguiente en la unidad de embalaje:
 - cuidado con los rebotes, evítese disparar sobre una superficie rígida y dura.

«8.1 *Cartuchos ordinarios de calibre 12 cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.*

Estos cartuchos, para ser disparados en las armas existentes en el mercado (armas probadas a 930 bar), no deberán exceder de la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. de 74 MPa (740 bar) medidas con ayuda de un transductor mecanoeléctrico.

«8.1.1 El diámetro de las granallas sin plomo deberá ser $\leq 3,25$ mm.

«8.1.2 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser ≤ 425 m/s. Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y representará la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.1.3 La cantidad de movimiento deberá ser: $M_{2,5} = m \cdot V_{2,5} \leq 12$ Ns.

«8.2 *Cartuchos de calibre 12 Altas Prestaciones cargados con ayuda de granallas sin plomo de los tipos B y C.*

Estos cartucho únicamente podrán ser disparados con armas del calibre 12 especialmente diseñadas para el disparo de cartuchos de granallas sin plomo de los tipos B y C y que lleven el punzón de prueba de bolas de acero. Deberán respetar la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. en 105 MPa (1050 bar).

«8.2.1 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser ≤ 430 m/s. Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y que represente la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.2.2 La cantidad de movimiento deberá ser para los calibres:

- calibre 12/70: $M_{2,5} \leq 13,5$ Ns.
- calibre 12/73 – 12/76: $M_{2,5} \leq 15$ Ns.
- calibre 12/89: $M_{2,5} \leq 19$ Ns.

«8.2.3 Para las granallas sin plomo cuyo diámetro sea $> 4,0$ mm, se utilizarán únicamente armas de cañón con un choque de $\leq 0,5$ mm.

«8.3 *Cartuchos ordinarios de calibres 16 cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.*

Estos cartuchos, para ser disparados en las armas existentes en el mercado (armas probadas a 980 bar), no deberán exceder de la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. en MPa (780 bar) medida con ayuda de un transductor mecanoeléctrico.

«8.3.1 El diámetro de las granallas sin plomo deberá ser igual o inferior a 3,00 mm.

«8.3.2 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser ≤ 390 m/s. Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y representará la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.3.3 La cantidad de movimiento deberá ser: $M_{2,5} = m \cdot V_{2,5} \leq 9$ Ns.

«8.4 Cartuchos ordinarios de calibre 20 cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.

Estos cartuchos, para ser disparados en las armas existentes en el mercado (armas probadas a 1040 bar), no deberán exceder de la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. en 83 MPa (830 bar) medida con ayuda de un transductor mecanoeléctrico.

«8.4.1 El diámetro de las granallas sin plomo deberá ser $\leq 3,00$ mm.

«8.4.2 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser ≤ 410 m/s.

Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y representará la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.4.3 La cantidad de movimiento deberá ser: $M_{2,5} = m \cdot V_{2,5} \leq 9,3$ Ns.

«8.5 Cartuchos de calibre 20 Altas Prestaciones cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.

Estos cartuchos únicamente podrán ser disparados con armas del calibre 20 especialmente diseñadas para el disparo de cartuchos de granallas sin plomo de los tipos B y C y que lleven el punzón de prueba de bolas de acero. Deberán respetar la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. en 105 MPa (1050 bar).

«8.5.1 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser ≤ 410 m/s para el 20/70 y ≤ 430 m/s para el 20/76. Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y representará la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.5.2 La cantidad de movimiento deberá ser para el calibre:

– calibre 20/70: $M_{2,5} = \leq 11$ Ns.

– calibre 20/76: $M_{2,5} = \leq 12$ Ns.

«8.5.3 Para las granallas sin plomo cuyo diámetro sea $> 3,25$ mm, se utilizarán únicamente armas de cañón con un choque de $\leq 0,5$ mm.

«8.6 Cartuchos de calibre 10/89 Altas Prestaciones cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.

Estos cartuchos únicamente podrán ser disparados con armas del calibre 10 especialmente diseñadas para el disparo de cartuchos de granallas sin plomo de los tipos B y C y que lleven el punzón de prueba de bolas de acero. Deberán respetar la presión máxima admitida establecida por la C.I.P. en 105 MPa (1050 bar).

«8.6.1 La velocidad media medida a 2,50 m de la boca del cañón deberá ser < 440 m/s para el calibre 10/89. Se medirá en un arma de cañón cilíndrico y representará la media de las mediciones en una serie de 10 disparos.

«8.6.2 La cantidad de movimiento deberá ser para el calibre:

– calibre 10/89: $M_{2,5} \leq 19$ Ns.

«8.6.3 Para las granallas sin plomo cuyo diámetro sea > 4 mm, utilizar únicamente armas de caños con un choque $\leq 0,5$ mm.

A.6 Los antiguos párrafos 8 y 9 se convierten en los párrafos 9 y 10.

B. Suprimir la información 6 del acta XXII. en la edición del acta XXVIII

XXIX - 50 Prueba de armas – Armas que deben utilizarse con cartuchos cargados de granallas sin plomo de los tipos B y C

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Modificación que deberá hacerse a la Decisión XXVIII-58.A

4.3 PRUEBA DE ARMAS DE CAÑÓN(ES) LISO(S) DE PERCUSIÓN CENTRAL QUE DEBAN CARGARSE POR LA CULATA (MÉTODO TRANSDUCTOR MECANO ELÉCTRICO)

A. Reorganizar y completar los párrafos 1.5, 1.6 y 1.7 del modo siguiente

- 1.5 Prueba de armas destinadas al disparo de cartuchos cargados con granallas sin plomo de los tipos B y C.

Se disparan 3 cartuchos de prueba por cañón, cargados con ayuda de bolas de acero de diámetro $\geq 4,6$ mm para los cartuchos calibres 10 y 12, o bien de diámetro $\geq 3,8$ mm para los cartuchos calibre 20 y de una dureza comprendida entre 80 y 110 CV1. (XXVIII-59.II.A)

Cada cartucho de prueba deberá desarrollar simultáneamente:

1. Cartuchos calibre 12/70:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} > 15$ Ns.
2. Cartuchos calibre 12/73 – 12/76:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} \geq 17,5$ Ns.
3. Cartuchos calibre 12/89:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} \geq 21,5$ Ns.
4. Cartucho calibre 10/89:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} \geq 22$ Ns.
5. Cartucho calibre 20/70:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} \geq 12,5$ Ns.
6. Cartuchos calibre 20/76:
 - a. una presión máxima media mínima de 132 MPa (1320 bar) en el 1.º manómetro;
 - b. y de al menos 50 MPa (500 bar) en el 2.º manómetro;
 - c. una cantidad de movimiento $M_{2,5} \geq 14$ Ns.

1.6 Las condiciones definidas anteriormente para las dos pruebas se realizarán con tres cartuchos idénticos que respondan simultáneamente a las condiciones a, b y c. En el caso en que no haya disponibles tres cartuchos idénticos, se permite utilizar tres cartuchos que respondan a las condiciones a y c y otro cartucho que responda a la condición b. Este último podrá ser cargado con bolas de acero. Cada cañón que haya experimentado la prueba correspondiente deberá marcarse con el punzón de prueba «bolas de acero», así como con la marca que identifique el banco de pruebas.

1.7 Las piezas más forzadas en el momento de la prueba deberán ir marcadas con el punzón, bien con el punzón nacional de prueba normal, bien con el punzón nacional

superior o punzón de prueba bolas de acero (flor de lis con la marca del banco de control); cada cañón y báscula, carcasa, o piezas esenciales del mecanismo de cierre.
Se suprime el punto 1.8.

B. Suprimir el punto informativo 6 del acta XXII en la edición del acta XXVII

XXIX - 51 ANEJO TÉCNICO A LA DECISIÓN

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

PROCEDIMIENTO CIP N.º 2: Deformación de granallas – Cartuchos con granallas sin plomo.

MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA DEFORMACIÓN

Este método se aplica a las granallas llamadas heterogéneas (compuesto polvo metálico + aglutinante...)

1. PRINCIPIO

Se somete a la granalla a una prueba de aplastamiento por una bola metálica de acero de masa 500 ± 1 g que golpee desde una altura de 500 ± 2 mm (distancia entre la base de la bola y la base del pistón metálico encima de la granalla).

El equipo incluye una placa de base metálica como soporte de la granallas, una guía que sujete la bola metálica de 500 g, un pistón metálico cilíndrico y un sistema de liberación magnética de la bola (la dureza de la bola, de la bandeja de soporte y del pistón deberá ser de 60 ± 5 HRC [high resolution control]).

El diámetro de la granallas se medirá antes y después de la prueba y la deformación se calculará en porcentaje de transformación del diámetro:

$$\text{Deformación D} = \frac{(\text{Diámetro inicial} - \text{Diámetro aplastado}) \times 100 (\%)}{\text{Diámetro inicial}}$$

2. PROCEDIMIENTO PARA LAS GRANALLAS SIN PLOMO

- La medición se efectúa en una sola granalla.
- Deberá probarse una muestra de 10 granallas en cada lote.
- La deformación se medirá conforme al método anteriormente indicado.
- Se anotará el aspecto de la granalla después del aplastamiento: presencia de fisuras, fragmentación, etc.

- Se calculará una media aritmética de la deformación de 10 granallas.

Se comparará con las conocidas de las granallas de plomo y de acero del mismo diámetro.

Podrá establecerse una clasificación de la granalla en función de su deformación:

- Tipo C: Deformación $\leq 45\%$.
- Tipo D: Deformación $> 45\%$.

XXIX - 52 ANEJO TÉCNICO A LA DECISIÓN

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

PROCEDIMIENTO CIP N.º 1: Dureza de las granallas – Cartuchos con granallas sin plomo.

MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA DUREZA VICKERS EN EL NÚCLEO

Este método se aplica a las granallas llamadas homogéneas (metal-aleación).

NORMA APLICABLE

- Internacional (ISO) y europea (CEN).
- EN ISO 6507-1: Materiales metálicos – Ensayo de dureza Vickers – Parte 1: método de ensayo.

PROCEDIMIENTO PARA LAS GRANALLAS SIN PLOMO

- La medición se efectúa en el núcleo de la granalla, lo que hace preciso su torneado para obtener una semiesfera con una superficie para probar plana y lisa.
- Deberá probarse una muestra de 10 granallas en cada lote: una medición por granalla.
- La dureza se mide conforme al método Vickers precisado anteriormente con la carga de prueba F establecida en 9,807 N, es decir, el símbolo CV 1.
- Se calculará una media aritmética de la dureza de la muestra de 10 granallas: deberá ser ≤ 110 CV 1 sin que ningún valor individual sea > 125 CV 1.
- A continuación podrá establecerse una clasificación de las granallas en función del valor medio medido:
 - Tipo A: ≤ 40 CV 1.
 - Tipo B: > 40 CV 1.

XXIX - 54 Pruebas individuales de armas, prueba superior

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

B. Modificación que deberá hacerse a la Decisión XXVIII-58.A, artículo 1

El último párrafo del artículo 1 deberá leerse del modo siguiente:

«– La prueba superior aplicada a los fusiles destinados al disparo de cartuchos de altas prestaciones cuya presión máxima media pueda exceder respectivamente de 740, 780 y 830 bar, pudiendo alcanzar hasta 1050 bar, y a los fusiles con una profundidad de cámara igual o superior a 73 mm.»

XXIX - 55 Reglamento tipo para la realización de pruebas individuales de armas cargadas con pólvora negra

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

Modificación que deberá hacerse a la Decisión XIX-7, artículo 11. (capítulo 4.5)

El artículo 11 irá redactado del modo siguiente:

«Art. 11. *Registro oficial.*

Una vez finalizadas las operaciones de prueba, se levantará un acta en donde se dejará constancia de las siguientes indicaciones:

- el número de orden y la fecha del acta,
- la naturaleza de la prueba,
- los elementos de identificación del arma,
- en el caso en que en los controles no se haya observado deficiencia alguna:
 - el peso máximo del proyectil de la carga de servicio,
 - el peso máximo de la pólvora negra de la carga de servicio,
 - el peso máximo del elemento que substituye a la carga de servicio,

- en el caso de un rechazo:
- la naturaleza de la deficiencia observada.

El solicitante recibirá para cada arma probada un certificado con dichas indicaciones.»

XXIX - 56 Reglamento tipo para la realización de pruebas individuales de armas cargadas con pólvora negra

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

El Anejo a la Decisión XIX-7 (capítulo 4.6) deberá ser sustituido por el siguiente texto:

«ANEJO TÉCNICO DEL REGLAMENTO TIPO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS INDIVIDUALES DE ARMAS CARGADAS CON PÓLVORA NEGRA (Anejo al 4.5) (...)

1. Pólvora negra para la prueba de armas.

Como pólvora negra deberán aplicarse:

- Swiss 1 para las armas de cañones cortos (pistolas o revólveres),
- Swiss 2 para las armas de cañones largos,
- o pólvoras negras con características similares.

2. Tabla para las cargas de armas cargadas con pólvora negra.

Las cargas que hay que respetar son las siguientes:

Calibres	Presión (indicativa) (bar)	Carga de prueba (Pólvora negra)		Carga de servicio máxima (Pólvora negra)		Carga de servicio máxima [Sustitutivos (1)]	
		Pólvora (g)	Plomo o bala (g)	Pólvora (g)	Plomo o bala (g)	Pólvora (g)	Plomo o bala (g)
10 Gauge							
12 Gauge	750	13	65	6,5	36	4,9	36
14 Gauge							
16 Gauge	800	12	60	5,5	32	4,1	32
20 Gauge	800						
24 Gauge							
28 Gauge	850	9	40	4	22	3,0	22
32 Gauge	850	8	30	3,5	17	2,6	17
36 Gauge							
9 mm.							
31 ca. 7,9 mm.	1.200	6	13	2,5	13	1,9	13
36 ca. 9,1 mm.	1.200	7	20	3,5	20	2,6	20
41 ca. 10,4 mm.	1.200	8	27	5	27	3,8	27
44 ca. 11,2 mm.	1.200	9,5	33	6	33	4,5	33
45 ca. 11,5 mm.	1.200	10	35	6	35	4,5	35
50 ca. 12,7 mm	1.200	13	35	8	35	6,0	35
.54 ca. 13,8 mm.	1.400	14,5	35	9	35	6,8	35
58 ca. 14,7 mm.	1.400	16,5	37	10	37	7,5	37
69 ca. 17,5 mm	1.400	20	50	12	50	9,0	50

«(1)»: Las pólvoras negras sustitutivas siguientes han sido probadas por la C.I.P. y podrían aplicarse en armas con pólvora negra: Pyrodex Select, Pyrodex RS, Pyrodex P, Triple Seven FFg, Triple Seven FFFg.

Cuando se solicite, la prueba podría ejecutarse para una carga de servicio máximo más alta o más baja que la indicada en la tabla. En este caso, la carga de prueba deberá adecuarse proporcionalmente hacia arriba o hacia abajo.

3. Modalidades de ejecución de pruebas.

La carga de armas de cañones lisos se efectuará apoyando (sin comprensión) en la pólvora en un taco de fieltro de al menos 20 mm de altura. El proyectil estará constituido por plomos con un diámetro de 2,5-3 mm que se mantendrán en el cañón superponiéndoles un taco de fieltro de al menos 10 mm de altura.

Para las armas de cañones rayados, la carga se efectuará con las mismas modalidades que las definidas para las armas de cañones lisos, empleando una bala en lugar de los plomos y sin taco.

4. Cargas de prueba para las pistolas, los revólveres y las armas de diseño constructivo especial.

Para las pistolas, de uno o varios cañones, con los que no se pueda hacer un disparo de prueba conforme a los párrafos 2 y 3, la carga de prueba se establecerá tomando en consideración la longitud del cañón o de los cañones según la carga de servicio máxima prevista para este tipo de arma. La cantidad de pólvora de prueba deberá ser el doble de la carga de servicio.

Para los revólveres y las armas de diseño constructivo especial, cuya cámara de pólvora, o la vaina de carga sin cebo, no permita contener la carga de prueba prevista en el párrafo 2, el volumen de las cámaras se rellenará con la cantidad máxima de pólvora de referencia que pueda contenerse en la misma. La bala se introducirá y se atacará hasta que asome.

5. Diámetro de chimeneas.

Las armas cargadas con pólvora negra deberán tener chimeneas con un grano de fuego, en dirección de la cámara de pólvora, de 1 mm de diámetro como máximo.

XXIX - 57 Aseguramiento de la calidad

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

A. Modificación que deberá hacerse a la Decisión XXIII-26 (capítulo 1.11.)

El último párrafo deberá estar redactado del modo siguiente:

«Política de Calidad de la C.I.P.

La Comisión Internacional Permanente (C.I.P.) con su Oficina Permanente y sus países adheridos representados por sus delegados, se obliga a garantizar a través de su sistema de calidad, la aplicación de sus Decisiones y la seguridad de la utilización de las armas, aparatos y municiones que hayan sido probados y certificados.

Esta obligación garantiza igualmente la independencia de los Bancos de Pruebas en el cumplimiento de sus misiones.

De igual modo, la C.I.P. se obliga a que los métodos utilizados por los Bancos de Pruebas sean validados, los equipos de medición calibrados y que se asegure la trazabilidad de los resultados obtenidos sobre la base de la medición, así como su confidencialidad. Ello deberá hacerse mediante la observancia de los requisitos establecidos por la norma ISO/IEC 17025. Una acreditación de los Bancos de Pruebas conforme a la norma ISO/IEC 17025 podrá servir de prueba en virtud de la legislación nacional.

B. Modificación que deberá hacerse a la Decisión XXIV-22 (capítulo 1.11.)

El párrafo 3.º se modifica del modo siguiente:

«La gestión del Manual de Directivas de Calidad de la C.I.P. se encomienda a la Oficina Permanente. Su evolución será objeto del trabajo de la 2ª Subcomisión – Comité de Reglamentaciones.»

XXIX - 42 Color de los cartuchos de calibre 20

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento.

Añadir al artículo XV-7, punto 3.1, modificado por la Decisión XXI-5, un punto f: (3.1, art. 3.1 Ed. Sint.)

Para la munición destinada a las armas de cañón(es) liso(s), la vaina calibre 20 deberá fabricarse en color amarillo.

Se admite un período transitorio de 3 años.

Se elimina la declaración de la XX sesión plenaria relativa al calibre 20.

Esta Decisión ha sido objeto de una reserva en aplicación del artículo 8,1 del Reglamento

XXIX - 53 Reglamento tipo para la realización de pruebas individuales de armas cargadas por la culata

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

Modificación que deberá hacerse a la Decisión XVII, 1.1 artículo 1

A. Añadir el párrafo siguiente:

«1.2 La prueba de armas deberá hacerse por el Banco de Pruebas en sus laboratorios de pruebas. Cuando el fabricante esté preparado para la producción de una gran cantidad de armas fabricadas en serie y aplique un sistema de calidad aprobado por el Banco de Pruebas, el control podrá hacerse también, a solicitud del fabricante, bajo la supervisión y la responsabilidad del Banco de Pruebas, sirviéndose de las instalaciones de control y de los empleados competentes del fabricante.»

B. Los párrafos 1.2 y 1.3 se convierten, respectivamente, en los párrafos 1.3 y 1.4.

Esta Decisión ha sido objeto de una reserva en aplicación del Artículo 8,1 del Reglamento

XXIX - 58 Reglamento tipo para la realización de pruebas individuales de armas

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

A. Modificación que deberá hacerse a la Decisión XVII-11. artículo 1 (capítulo 4.1)

A. 1.: Añadir el párrafo 1.2 siguiente:

«1.2 Cada silenciador fijado en un arma de percusión central o del tipo en el que se pueda fijar una de tales armas, deberá someterse a la prueba individual. El modo de llevar los controles y las pruebas de tiro que deban hacerse serán objeto del Anejo Técnico.»

A. 2 Los párrafos 1.2 y 1.3 se convierten, respectivamente, en los párrafos 1.3 y 1.4.

B. Modificación que deberá hacerse a la Decisión XVII-11. artículo 12 (capítulo 4.1)

B.1 Añadir el párrafo 12.3 siguiente:

«12.3 En la medida en que los controles y la prueba de disparo de cada silenciador conforme al Anejo Técnico no hayan registrado deficiencias, se pondrán el punzón de prueba y una indicación del calibre del cañón utilizado en la prueba de una manera bien visible en el silenciador de que se trate. En el caso en que se haya probado el silenciador en una gama de calibres, el punzón de prueba y una indicación del calibre de prueba (designado el calibre maestro) y de todos los demás calibres también cubiertos mediante la prueba del calibre maestro, se pondrán en dicho silenciador.»

B.2.: El párrafo 12.3 se convierte en el párrafo 12.4.

**Esta Decisión ha sido objeto de objeción en aplicación
del artículo 8,1 del Reglamento**

XXIX - 59 Anejo técnico para la prueba individual de silenciadores

Decisión tomada en aplicación del párrafo 1 del artículo 5 del Reglamento

1. Introducción

1. Cada silenciador fijado en un arma de percusión central o del tipo en que pueda fijarse en una de dichas armas, deberá someterse a una prueba individual y ser marcado convenientemente conforme a la Decisión XVII-11, artículos 1.2 y 12.3.

1.2 Ello significará igualmente que si un arma lleva silenciador, bien de manera permanente o durante un cierto tiempo, será preciso que se someta a una prueba complementaria, además de a la prueba normal prescrita para el tipo de arma de que se trate.

1.3 Los punzones de prueba únicamente podrán ponerse cuando el arma y el silenciador hayan sido probados conforme a las disposiciones señaladas anteriormente y cumplan las prescripciones impuestas.

2. Los cartuchos de prueba

2.1 Los cartuchos de prueba especiales utilizados para la prueba de tiro de los silenciadores, a excepción de los silenciadores destinados a las armas de calibre.17 Remington, se cargarán con una combinación de una bala del peso más ligero posible, con pólvora de duración de combustión larga. La duración de combustión se prescribirá conforme al programa informático «Quickload» y estará entre 0,7s y 0,51s (como se especifica en las tablas de pólvoras comerciales publicadas por los fabricantes de pólvoras o de balas) para desarrollar las presiones de gas más altas cerca de la boca del cañón.

2.2 Las armas de calibre. 17 Remington a las que vaya fijado un silenciador se probarán con ayuda de cartuchos de prueba normales.

2.3 Los cartuchos de prueba (a excepción de los del calibre.17 Remington) se probarán con ayuda de un cañón manométrico utilizando para ello un transductor electromecánico situado, bien a 406 mm o a 610 mm del plano de la culata. En lo que se refiere a la confección posterior de esos cartuchos de prueba especiales, se aceptarán los límites normales de margen tipo. La presión máxima media desarrollada por dichos cartuchos, tomada en uno u otro de los puntos mencionados anteriormente, deberá ser más alta que la presión máxima media tomada en el mismo punto desarrollada por cartuchos de prueba y cartuchos normales de servicio disponibles en el mercado. (En general, pero a excepción de los cartuchos.17 Remington, los cartuchos de prueba especiales deberán desarrollar, en el segundo punto de toma de presión, una presión del orden de 100 bar o 200 bar más alta que las presiones desarrolladas por los cartuchos normales de prueba y de servicio disponibles en el mercado).

3. La realización completa de la prueba

3.1 La prueba entera incluirá el control anterior al disparo, el disparo de prueba, y el control después del disparo, del modo especificado para los dos casos siguientes:

3.1.1 Caso del silenciador fijo en el arma:

Antes de disparar, habrá que asegurarse de que el silenciador esté fijado en el arma de manera bien sólida y correcta. A continuación se controlarán los puntos siguientes por métodos visuales, o de otro modo:

- a. Las cotas del silenciador para asegurarse de que el escariado del silenciador se ajuste al espacio mínimo permitido que precisa el fabricante para dejar pasar una bala del calibre de que se trate sin peligro de obstrucción.
- b. La alineación correcta del escariado de dicho silenciador con relación al escariado del cañón del arma.

3.1.2 Caso del silenciador suelto:

En el caso en que el silenciador hubiese sido sometido al disparo de prueba sin estar unido al arma, se podrá probarlo con ayuda de un cañón que le substituya del calibre correcto, siguiendo las prescripciones indicadas anteriormente en los puntos a. y b.

3.2 En todos los casos, y sin tomar en cuenta la presión máxima media de los cartuchos de servicio, habrá siempre que disparar al menos dos cartuchos de prueba especiales de silenciador por cada silenciador.

4. Impresión de los punzones de prueba

Después del disparo de prueba y del control final del silenciador, si no se hubieren registrado deficiencias, se pondrá el punzón de pruebas del Banco de Pruebas de que se trate y también una indicación del calibre del cartucho de prueba disparado por el silenciador.

5. La prueba sobre una gama de calibres

5.1 Cuando un cliente someta un silenciador al Banco de Pruebas para hacer que se proceda a su prueba y solicite que el silenciador sea probado con una gama precisa de calibres (con la aprobación del fabricante de dicho silenciador) habrá que probarlo aplicando el calibre que muestre la presión más elevada de la gama en cuestión en la boca del cañón. A estos fines, dicho calibre se designará como el calibre maestro.

5.2 Se controlarán las cotas del silenciador para asegurarse de que el escariado se ajuste al espacio mínimo permitido que precise el fabricante para dejar pasar la bala del mayor calibre de esa gama de calibres, sin peligro de obstrucción. Luego será preciso disparar dos cartuchos de prueba por el silenciador, elegidos entre la gama de calibres especificada por el cliente, que desarrollen las presiones más altas de dicha gama en la boca del cañón y que sean, en consecuencia, del calibre maestro. Seguidamente a ese disparo de prueba, si no se hubieren registrado deficiencias en el silenciador en cuestión, se pondrá el punzón de pruebas del Banco de Pruebas y también una indicación de todos los calibres con respecto a los cuales el cliente hubiera sometido a prueba el silenciador.

Esta Decisión ha sido objeto de objeción en aplicación del artículo 8,1 del Reglamento

LA COORDINADORA DE AREA DE LA OFICINA DE INTERPRETACION DE LENGUAS CERTIFICA: *Que la precedente traducción está fiel y literalmente hecha de un documento en francés, que a tal efecto se me ha exhibido. Madrid, a dieciséis de marzo de dos mil diez*

Estas Decisiones de la Comisión Internacional Permanente para la prueba de Armas de Fuego Portátiles entraron en vigor de forma general y para España el 9 de agosto de 2009 de conformidad con lo establecido en el apartado 1 del artículo 8 del Reglamento.

Madrid, 21 de mayo de 2012.–La Secretaria General Técnica del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Fabiola Gallego Caballero.