

Escuela: Cens N° 74 Juan Vucetich

Docentes: Flores Samuel y Menéndez Jérica

Año: 2° Año

Turno: Nocturno

Área Curricular: Balística

Título de la propuesta: Calibre

Actividades

1)_ Leer el documento enviado sobre los calibre.

2)_ Responda las siguientes preguntas:

a)_ Según su interpretación, ¿a qué llamamos calibre? Dé una definición sencilla y corta.

b)_ Convierta los siguientes calibres en milímetros:

.22_ .32_ .38

c)_ Convierta los siguientes calibres en pulgadas:

9 mm_ 11,25 mm_ 7,92 mm

El Calibre en las Armas de Fuego.

El calibre es el diámetro interno del cañón de las armas de fuego. Las armas de fuego tienen una relación íntima con el calibre, éste se da tanto en las armas de ánima estriada como son el revólver, la pistola, el fusil, al igual que las armas de fuego de ánima lisa como la escopeta.

Calibre de ánima estriada

Se ha definido el calibre de ánima estriada como el diámetro interno del cañón de un arma de fuego de estría a estría en el cañón y de macizo a macizo en el proyectil.

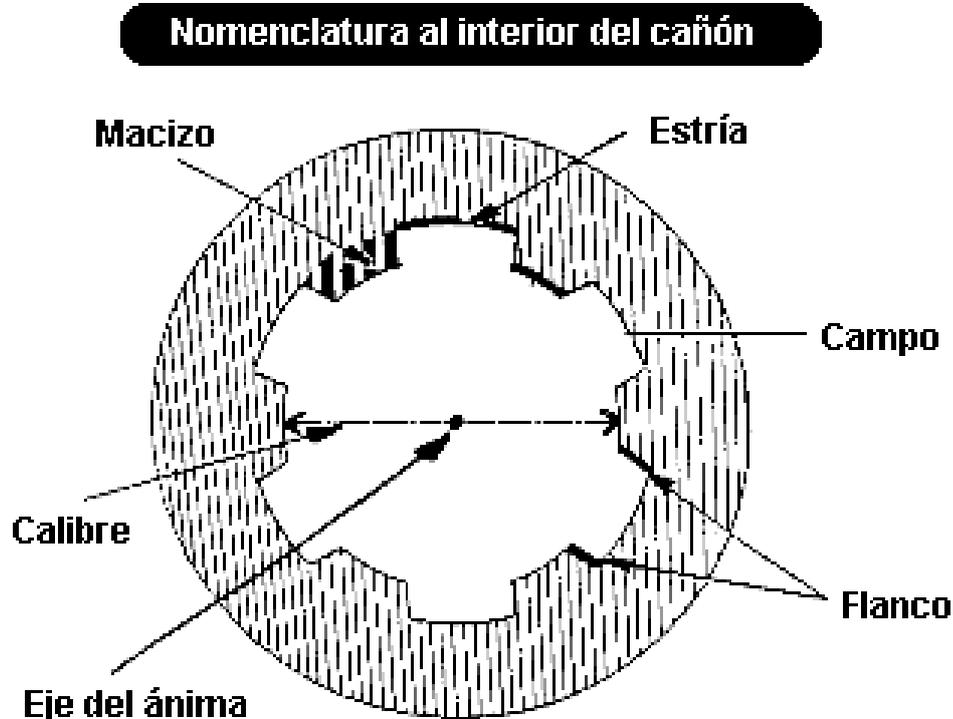
Dicen algunos que el calibre de la munición es de mayor dimensión que el del arma. El problema surge de lo siguiente: El cañón resulta de la perforación de una barra de acero;

inicialmente, el ánima es completamente lisa y del calibre dado para el arma. Posteriormente se le marcan las estrías o rayas como un bajo relieve; así las cosas, las estrías dan otro calibre mayor que el marcado inicialmente. Por su parte el proyectil debe tener exactamente las dimensiones que permitan un forzamiento tal, que impida cualquier escape de gases y además que permita el deslizamiento del proyectil por el ánima tomando la forma del rayado; o sea que el calibre del proyectil será de las dimensiones del cañón estriado. Bajo éstos criterios, el proyectil sí es, entre una y tres milésimas de pulgada, más grande que el calibre del arma.

El calibre, en todo caso, se determina por el grosor del proyectil y no por las dimensiones del cartucho, ni de la vainilla.

Existen calibres cortos, largos, extra-largos, normales, especiales, regulares, entre otros. Estas especificaciones se deben a muchas circunstancias, entre ellas, la calidad, la carga de la pólvora, el largo de la vainilla, el largo del proyectil. etc.

El calibre puede ser nominal, de conversión o matemático, en pulgadas o milímetros, calibre real y calibre legal; por lo regular viene marcado en el culote de la vainilla.





Estriado del ánima del cañón



Estriado del proyectil



Instrumento de medición del calibre



Calibre Nominal: Es aquel que corresponde al nombre que le ha dado el fabricante. Así tenemos como ejemplos los siguientes: 38, 357, 9 mm, etc. De igual forma se le denomina nominal al diámetro del proyectil medido de macizo a macizo y en la boca del cañón medido de estría a estría.

Calibre de Conversión o Matemático: Es las que corresponde al resultado matemático de convertir milímetros a pulgadas o pulgadas a milímetros. Estas conversiones no siempre dan números reales, es decir, que muchas veces, convirtiendo milímetros a pulgadas tenemos medidas reales y otras veces no, pero por costumbre se mantienen en la nomenclatura de los cartuchos, ejemplo el cartucho 7,62 mm; lo mismo sucede cuando se convierte pulgadas a milímetros; de donde nacen graves errores de interpretación, Ejemplo: .30 calibre nominal pulgadas / 7.62 mm calibre nominal milímetros. Estos dos calibres son equivalentes y convertidos recíprocamente, nos dan las medidas correspondientes, así:

Una pulgada equivale a 25,400 mm

Un milímetro equivale a 0,03937 pulgadas

Para convertir de **pulgadas a milímetros**, multiplicamos por 0.254

$$30 \times 0,254 = 7,62$$

Para convertir de **milímetros a pulgadas**, multiplicamos por 0,03937

$$762 \times 0,03937 = 29,99994$$

Se expresa en milímetros cuando utilizamos el Sistema Métrico Decimal y en pulgadas cuando se utiliza el Sistema Anglosajón de pesos y medidas.

Calibre Real: Es el que resulta de medir, por cualquier medio adecuado, el calibre, es decir, el diámetro del proyectil.

Calibre Legal: Es simplemente el establecido por la Ley. Concretamente se refiere al calibre que sirve de parámetro para deslindar los calibres considerados como de uso privativo de la Fuerza Pública, de los calibres considerados como de defensa personal. Podemos deducir que el legislador erróneamente estableció el calibre legal en 38 (0.38 pulgadas) o sea 9.652 milímetros.

Básicamente los calibres están dados en dos formas que son:

- En partes de pulgada: entonces se habla de punto treinta, punto cincuenta, treinta y dos, veinticinco, cuarenta y cinco, etc.
- En milímetros: entonces se dice por ejemplo: nueve milímetros, diez milímetros, etc.

Ambos sistemas deben conocerse suficientemente y por eso debe conocerse su forma de conversión que es sumamente simple, ya que una pulgada tiene 25,4 mm y un milímetro tiene 0.03937 pulgadas.

Los calibres de las armas de fuego y de las municiones se expresan en pulgadas; para armas portátiles en realidad en centésimas o milésimas de pulgada a la derecha del punto (que para un europeo expresaría un "0,.." al estilo anglosajón, como el calibre 44 (o .44); es decir, 0,44 pulgadas; o en milímetros, cuando se sigue la tradición europea (9 mm, 7,62 mm) referidos al diámetro del proyectil que es lanzado por la munición ("bala"). Como existen diferentes versiones de un mismo calibre, a veces nos encontramos con diferentes nomenclaturas.

El calibre .30 es muy popular en uso militar y caza y tiene varias versiones: .30-06, .30-30. En este caso, los guiones denotan el año de invención (1906) o el peso de la pólvora en el cartucho: 30 grains. Otro estilo para señalar diferentes versiones es indicar el calibre y el fabricante o creador del mismo: .44 Smith & Wesson, .338 Winchester Magnum, .44 Remington Magnum, .375 Holland & Holland. En calibres europeos se indica el ancho del proyectil por el largo del cartucho en milímetros: 9x17 mm o 9x19 mm, por ejemplo, los europeos y los latinoamericanos expresan el calibre en milímetros, con dos números, el primero expresa el diámetro del proyectil y el segundo la longitud del casquillo, por ejemplo: 9 x 19 mm significa que el proyectil es de 9 milímetros y el casquillo de 19. A veces se le agrega una letra R, que significa que el culote o base del casquillo tiene reborde, y entonces la medida quedaría 9x19 R. En cambio los Norteamericanos expresan el calibre en centésimas de pulgada inglesa y dan también dos datos, el primero es el diámetro, el segundo es el peso de la carga de la pólvora, por ejemplo "32-30" Winchester, que significaría: diámetro 32 milésimas de pulgada y 30 gramos de peso de pólvora.

Para diferenciar un calibre, muchas casas fabricantes utilizan términos como: Ultra, Special, Luger, Magnum (mayor potencia), Parabellum (significa para la guerra), etc., referenciando de esta manera el diseño propio. También utiliza tras el calibre, el nombre de la organización o tratado que lo aprueba, ejemplo 7,62 NATO (OTAN)

Calibre de ánima lisa

Deben tenerse presente que en las armas de ánima lisa, el calibre se establece por la libra de plomo inglesa que pesa 453 gramos, la que se subdivide en partes iguales, una de las cuales se convierte en una esfera, la que se mide y de ese diámetro se fabrica el cañón correspondiente, de tal manera que si el divisor es 12, el diámetro del cañón será calibre 12, si es 16, el diámetro del cañón será calibre 16 y así sucesivamente, de forma que a medida que aumenta el divisor disminuye el calibre. En otras palabras puede decirse que el calibre 12 por ejemplo, 12 esferas del calibre del ánima pesa una libra.

No existe pues, una relación directa entre el número de que expresa el calibre de las armas de ánima lisa con el calibre, pues como ya se dijo ésta se refiere al diámetro del ánima o del proyectil.

A este sistema se lo denomina Sistema Convencional de medidas de calibres. UAB (UNIDAD ABSOLUTA BALÍSTICA)

En conclusión los calibres para escopeta emplean un sistema totalmente distinto. Cuando se dice que una escopeta es del calibre 12, por ejemplo, se quiere expresar que con un lingote de plomo de una libra inglesa (453 g) de peso se pueden fundir 12 balas de ese calibre, de tal modo que si en lugar de 12 se obtienen 14, 16 o 20, el tamaño de la bala disminuirá, y lógicamente la boca del cañón de dicha arma también lo hará.

**Los trabajos enviarlos a los siguientes correos electrónicos:
menendezjesi@gmail.com; samuelflores@gmail.com.**

Secretario: Ing. Gustavo Lucero