

Escuela: Cens N° 74 Juan Vucetich

Docentes: Flores Samuel y Menéndez Jérica

Año: 2° Año

Turno: Nocturno

Área Curricular: Balística

Título de la propuesta: Introducción a los cartuchos

Actividades

1)_ Leer el documento enviado sobre los cartuchos.

2)_ Responda las siguientes preguntas

- a) ¿A qué llamamos cartucho?
- b) Busque que significa munición
- c) Investigue la legalidad de los proyectiles con punta hueca o bala dum dum

3)_ Haga un cuadro marcando las diferencias entre cartucho de proyectil único y cartuchos de proyectiles múltiples.

Evolución histórica de los cartuchos

Los cartuchos eran originalmente envueltas de cartón o tela encerada, que contenían una pequeña cantidad de pólvora (llamada *carga de propulsión*) y también la bala dentro, algunos se rasgaban al insertarse el cartucho en el fusil. Posteriormente se inventaron cartuchos que ya incluían el cebo, haciendo más breve el tiempo para cargar la munición.

Posteriormente, los cartuchos estaban constituidos como en la actualidad por un cilindro metálico (llamado *vaina* o *casquillo*) que contenía la carga dentro, el cebo (ahora llamado *capsula fulminante*) en el centro del *culote* (base de la vaina) y un extremo de la bala embutido en la boca de la vaina.

Los revestimientos y aleaciones de balas comenzaron en la década de 1930 para evitar la deformación de la bala que provocaba inestabilidad en su trayectoria. La primera aleación fue la de bismuto con plomo, y el primer revestimiento fue el cobre sobre el plomo.

Cartucho: “Se denomina así al elemento íntegro que contiene el objeto a propulsar (proyectil), la carga propulsora (pólvora) y la ignitora (fulminante)”.

Vaina: Recipiente de metal con forma tubular que contiene la carga de proyección.

Bala: Es el proyectil que sale impulsado por la boca de fuego, por medio de la carga de proyección.

Carga de proyección: Compuesta por la pólvora, que produce gran cantidad de gases, impulsando al proyectil.

Cápsula iniciadora: Cápsula metálica que contiene el explosivo iniciador (fulminato de mercurio/ tetrinóx).



Los cartuchos utilizados en las armas de fuego se clasifican según el siguiente criterio

De proyectil único: Cada cartucho posee un solo proyectil y responde a los cartuchos utilizados por la gran mayoría de las armas disponibles en el mercado.



De proyectiles múltiples: Estos cartuchos poseen en su interior una cantidad variable de proyectiles, generalmente de forma esférica, llamados vulgarmente “perdigones” o “postas”, las que pueden ser fabricadas en aleación de plomo, goma o material plástico. Son generalmente disparados por armas de ánima lisa (escopetas),



Proyectil: cuerpos compactos que forman parte del cartucho y que serán lanzados al espacio por la acción de los gases de la deflagración de la pólvora

Por el tipo de proyectil: Se refiere a los cartuchos de proyectil único y se subdividen en:

De proyectil desnudo: El proyectil está constituido por una pieza de aleación de plomo, antimonio y estaño, el que en algunas oportunidades puede presentar un baño electrolítico de cobre.



De proyectil encamisado: Este proyectil posee un núcleo de aleación de plomo recubierto por una placa o “camisa” de latón (aleación de cobre y zinc), la que le suministra mayor dureza y por lo tanto un mayor poder perforante.



De proyectil semi-encamisado o punta blanda recubierto parcialmente con una funda o “camisa” de latón, la que en este caso deja al descubierto el sector correspondiente a la ojiva o “punta” del proyectil que al ser de material más blando, se deforma al impactar sobre el blanco expandiéndose



Por la forma de la ojiva: Se subdividen en:

De ojiva aguzada: Son proyectiles de punta aguda,. Poseen alto poder de penetración y generalmente son del tipo “encamisado” lo que le permite perforar y atravesar los tejidos blandos



De ojiva redondeada o semi-esférica: el extremo distal de estos proyectiles presenta una forma redondeada o semi-esférica razón por la cual la superficie de contacto entre el proyectil y el blanco al momento del impacto es mayor que en el caso anterior y por ende, más rápidamente se efectúa la transferencia de energía entre ambos cuerpos,. (Pistolas 11,25 mm y 9 mm, revólveres .38, .357 magnum, .44-40, etc.).



De ojiva troncocónica o “punta plana”: la ojiva propiamente dicha no existe ya que su diseño responde a un formato de cono truncado, presentando su punta un plano perpendicular a su eje de simetría con lo que se logra incrementar los efectos. Este tipo de ojiva generalmente se combina con proyectiles del tipo “semi-encamisado” o “punta blanda”, lográndose incrementar aún más su poder de volteo y la gravedad de las lesiones que provoca. (Revólveres 38 Especial, .357 magnum, 44-40 y .44 magnum.).



De ojiva perforada o “Punta Hueca”: los proyectiles presentan una perforación en el centro de la ojiva, la que responde al subtipo de “Ojiva redondeada”, combinándose generalmente con proyectiles del tipo “semi-encamisado” o “Punta blanda”. Estos proyectiles, conocidos vulgarmente con el nombre de “Bala Dum-Dum”, poseen la particularidad de expandirse al entrar en contacto con el blanco.

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

Secretario: Ing. Gustavo Lucero