

Escuela: Cens N° 74 Juan Vucetich

Docentes: Flores Samuel y Menéndez Jérica

Año: 2° Año

Turno: Nocturno

Área Curricular: Balística

Título de la propuesta: Personalidad del arma de fuego

Actividades

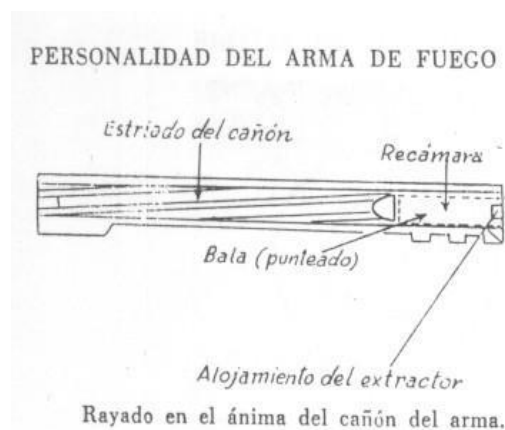
1)_ Leer el documento enviado sobre la personalidad del arma de fuego y de cómo hacer para identificar vainas y proyectiles.

2)_ Responda las siguientes preguntas:

- a) ¿A qué llamamos características congénitas?
- b) ¿A qué llamamos características adquiridas?
- c) ¿Qué partes del arma de fuego dejan características en el proyectil?
- d) ¿Qué partes del arma de fuego dejan características en la vaina?

PERSONALIDAD DEL ARMA DE FUEGO:

Se denomina “Personalidad del arma de fuego” al conjunto de marcas características que los distintos componentes de esta son capaces de transmitir a los proyectiles disparados y a las vainas por ellas servidas, que la hacen única, individual y diferente a todas las demás, aún las de su misma marca, modelo y calibre, incluso cuando sean de números de serie consecutivos.



1) Partes del arma que dejan impresas características identificatorias en las vainas y proyectiles por ellas utilizados:

Como se expresara en el párrafo anterior, todas aquellas piezas del arma de fuego que de una u otra manera entran en contacto con el cartucho antes, durante o luego de la detonación del mismo, transmitirán a las vainas y proyectiles utilizados características peculiares que permitirán su identificación y que, en su conjunto, se nucléan bajo el término de “Personalidad del arma de fuego” y las que, para una mejor comprensión las clasificaremos en:

a) En el proyectil:

- El cañón: Producida la deflagración de la carga de pólvora y la consecuente generación de la importante masa gaseosa como consecuencia de la misma, se incrementa la presión dentro de la recámara del arma la que culmina desprendiendo el proyectil que se encuentra hasta ese momento engarzado en la vaina, impulsándolo a lo largo del cañón. El proyectil posee originariamente un diámetro ligeramente mayor que el ánima del cañón, lo que hace que ingrese a ésta en forma forzada, adoptando la forma del ánima, la que imprime al proyectil su propias características, reproduciéndose en bajorrelieve las estrías o “macizos” y en altorrelieve los espacios inter-estriales o “campos”. Si tenemos en cuenta que el “rayado” o “estriado” del cañón de las armas de fuego se efectúa generalmente a partir de un tubo de acero, desbastando o “rayando” su interior con un maquinado que utiliza una herramienta especial denominada “escariador”, (salvo el caso, en nuestro país, de los cañones de pistola calibre 9 mm, fabricados por Fabricaciones Militares bajo licencia de la firma belga Browning, los que se producen por el método de martelado), y que va a introducir desde el momento mismo de la fabricación, un micro-rayado producto de las alteraciones microscópicas de sus filos o partes desbastantes. Estas características se producen en el momento mismo de la fabricación del cañón, razón por las que podemos denominarlas “congénitas” ya que “nacen” con el mismo, viéndose enriquecidas con el transcurso del tiempo, durante el cual como consecuencia del uso, conservación, defectos de limpieza y muchas otras causas más, se van produciendo otras tales como pequeños núcleos o puntos de oxidación, denominados “picaduras”, los que van a transmitir al cañón nuevas particularidades identificatorias, a las que denominaremos “adquiridas” y que, en definitiva le suministrarán características que lo harán único y totalmente diferente a los demás, aún los inmediatamente anteriores y posteriores en su orden de fabricación y que permitirá identificar en forma categórica e indubitable a todos y cada uno de los

projectiles disparados a través de un cañón determinado

- La embocadura del cañón: En el caso particular de los revólveres, el tambor se comporta simultáneamente como almacén cargador, mientras que cada uno de los alvéolos del mismo cumple las funciones de la recámara en el momento de producirse el disparo. Si el eje de simetría de cada uno de los alvéolos no coincide exactamente con el eje de simetría del cañón, se producirá un pequeño “desfasaje” entre ambas piezas, lo que implicará que el proyectil “roce” con una parte determinada de su ojiva o de su cuerpo cilíndrico o “cintura de forzamiento” con uno de los bordes posteriores del cañón, produciéndose lo que se conoce con el nombre de “marcas de abocamiento”, las que pueden llegar a suministrar importantes indicios de alto valor identificatorio.



ESTRIADO DEL ANIMA



ESTRIADO DEL PROYECTIL

b). En la vaina:

Al igual que en el proyectil, en la vaina también aparecen marcas impresas por distintas piezas del arma que permitirán proceder a su identificación y que corresponden principalmente a las siguientes partes:

- La aguja de percusión: Esta pieza puede encontrarse unida al martillo mediante un perno (caso clásico de los revólveres) o bien ubicarse de manera tal que reciba el golpe del martillo, el que le suministra energía suficiente como para vencer la resistencia del resorte que la mantiene en su posición, alejada del fulminante del cartucho ubicado en la recámara del arma, y transmitir a la cápsula fulminante energía de impacto suficiente como para hacer detonar el alto explosivo que se encuentra alojado en ella, produciéndose así el fuego que es transmitido a la pólvora a través de pequeños

orificios, los que comunican el alojamiento del fulminante con el de la pólvora y que reciben el nombre de “iodos”.

Como fenómeno secundario al del disparo pero de importantísimo valor forense, aparecen como consecuencia del mecanismo descrito en el párrafo anterior, las huellas o marcas características que el extremo o punta de la aguja de percusión ha dejado grabadas en el lugar de impacto. Las agujas de percusión, sean estas solidarias o no al respectivo martillo, son piezas elaboradas mediante mecanizado (torneado), muchas veces terminadas a mano por retoque con lima, por lo que las características de su extremo o punta van a ser únicas y diferentes a las demás, propiedad fundamental para su identificación.

- El espaldón, el extractor y el botador: Estas tres piezas suelen dejar marcas características en las vainas las que en numerosos casos permiten identificar categóricamente el arma que han servido una vaina determinada, particularmente la primera de las piezas mencionadas.

El Espaldón está constituido por la cara o “faz” del “bloc de cierre” o corredera que mantiene asegurado el cartucho dentro de la recámara, cerrando la misma herméticamente, apoyándose en la parte posterior o “culote” de la vaina, donde quedan grabadas las características que el arma le transmite. En los revólveres esta función es cumplida por la parte del armadura que cierra por detrás el alvéolo colocado en posición de disparo, la que posee un orificio por donde penetra la aguja de percusión para poder golpear al fulminante y de esta manera producir el disparo.

- El Extractor o “Uña extractora”: es la pieza que en armas de repetición, semiautomáticas y automáticas, se encarga de tomar la vaina servida de la recámara y removerla de ese lugar para dar cabida a un nuevo cartucho. La uña toma la vaina por la garganta para poder extraerla dejando marcas características en los puntos de contacto.
- El Botador: es una pieza solidaria al armadura del arma de fuego donde la vaina

servida, en su arrastre producido por el accionar de la uña extractora, va a golpear modificando su itinerario, siendo lanzada al exterior del arma a través de la ventana de expulsión. Cuando el lateral del culote de la vaina golpea contra el botador, éste le imprime en el lugar de impacto marcas características de alto valor identificadorio.

- La recámara, los labios del cargador, etc.: Las piezas mencionadas y toda otra que tome contacto con el cartucho durante el proceso de carga, disparo y descarga del arma, puede dejar estampadas en vainas y proyectiles marcas, huellas o indicios que permitan su identificación, relacionándolas con el arma utilizada.

COTEJO DE VAINAS



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

Secretario: Ing. Gustavo Lucero