

IX

ESTOPINES EN EL MATERIAL DE ANTECARGA

Martínez Bande indica: “*el estopín evitó la operación, muy lenta, de cegar con pólvora el fogón de la pieza, antes de dar fuego*”¹ y a continuación señala como primer tipo de estopín el “*de hebra*”, que se reducía a una cuerda de hilo empapada en alcohol y polvorín. El siguiente paso en la evolución, fue situar tres o cuatro hebras de algodón impregnadas en una disolución inflamable, en el interior de un carrizo o de una paja de centeno, apareciendo el estopín “*de carrizo*”. Los artilleros portaban una porción de estos estopines preparados, para que sólo hubiera que introducirlos en el fogón de la pieza en el momento de hacer fuego.



Estopín de carrizo

En su "Tratado de Artillería", Morla trata de estos estopines, considerando mejores los confeccionados con carrizo que con paja de centeno, y cita una variante mejorada: “*También se suelen hacer para cebar las piezas estopines de trompetilla o de lata, los que solo se diferencian de los anteriores, en tener en lugar de los carrizos unos tubos de hoja de lata con una trompetilla de diez líneas de diámetro a un extremo, en las que se acomodan las mechas de estopín con que se ceban*”².

Morla expone como habían dos formas de dar fuego al estopín, mediante la “*cuerdamecha*”, que señalaba deficiente: “*por ser necesario soplarla, y aún así no se inflama el cebo con la prontitud que se requiere*”³ y con los “*lanzafuegos, que sirven para dar fuego a las piezas de artillería en días lluviosos, o en otras ocasiones en que se precisa una celeridad, que no se puede conseguir usando cuerdamecha*”⁴. El “*lanzafuego*” se describe como un cartucho de papel conteniendo un mixto inflamable que debía lanzar una llama viva y uniforme y arder pausadamente, para tardar en consumirse.

Guiu indica, acerca de los estopines de carrizo, “*Aunque dejaron de emplearse y se declararon de modelo caducado, por circular de 31 de enero de 1859, con la mecha, chifles, botafuegos etc., que se habían conservado solamente para el servicio de los morteros, puede haber necesidad de confeccionarlos en una plaza sitiada por falta de los anteriores*”⁵. También cita este autor estopines de fricción en papel, “*proyectados para todas las piezas de ignición central, sin que hayan sido todavía definitivamente aprobados*”. Lossada también menciona el estopín de fricción longitudinal de papel, afirmando “*no llegó a ser reglamentario*”⁶.

¹ José Manuel Martínez Bande, obra citada, pag.157

² Tomás de Morla, obra citada, tomo II, pag. 159

³ Tomás de Morla, obra citada, Tomo II, pag. 176

⁴ Tomás de Morla, obra citada, Tomo II, pag. 175-176

⁵ Estanislao Guiu Martí, obra citada, Capítulo III, pag. 30

⁶ José de Lossada y Canterac, "Artificios de fuego de guerra", obra redactada a finales de la década de 1890, Manuales Soler Tomo XXXII, Barcelona, pag. 19

Con posterioridad, aparecieron los estopines de fricción metálicos, que eliminaron el uso de la cuerdamecha y el lanzafuego. Martínez Bande los describe como: “un tubo de cobre, de menor diámetro que el fogón de la pieza, abierto por uno de sus extremos y taladrado por el otro para dar paso al "rugoso", chapa de cobre terminada al exterior en un ojal, a la cual se sujetaba el gancho "tiraflector", que en esencia era una larga cuerda terminada en el gancho referido. El "rugoso" estaba rayado lateralmente y en contacto con el fulminante, que solía ser una mezcla de sulfuro de antimonio y clorato potásico. El resto del tubo de cobre se rellenaba de polvorín”⁷. Al extraerse con fuerza el tiraflector, el fulminante prendía el polvorín y éste daba fuego a la carga de la pieza.

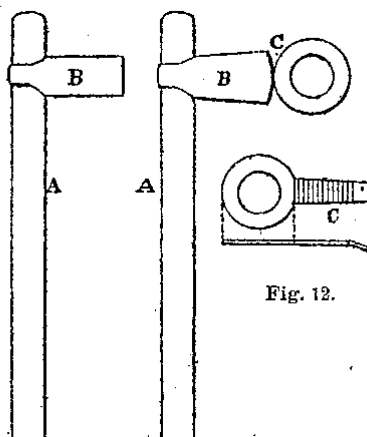


Fig. 12.

Estopín de fricción, Md. 1857

Baturone⁸ explica como en la Marina, para obtener precisión en los disparos “es preciso aprovechar los cortos instantes que permite la momentánea estabilidad del buque”, de forma que, conseguir prontitud en el disparo, se ofrecía más necesario que en el Ejército. “Antiguamente se cebaban las piezas llenando el oído con pólvora a granel, y derramando luego una porción en el receptáculo de aquel, a la cual daba fuego con mecha o morrón el cuarto sirviente de la derecha, luego que el cabo de cañón tenía hecha y rectificada la puntería”. Esto suponía retardo de tiempo y pasó a utilizarse llave de chispa: “asegurada convenientemente a un resalte que tenían las piezas en el sitio del fogón, y cuya llave disparaba el mismo cabo por medio de una piola hecha firme al pie de gato”.



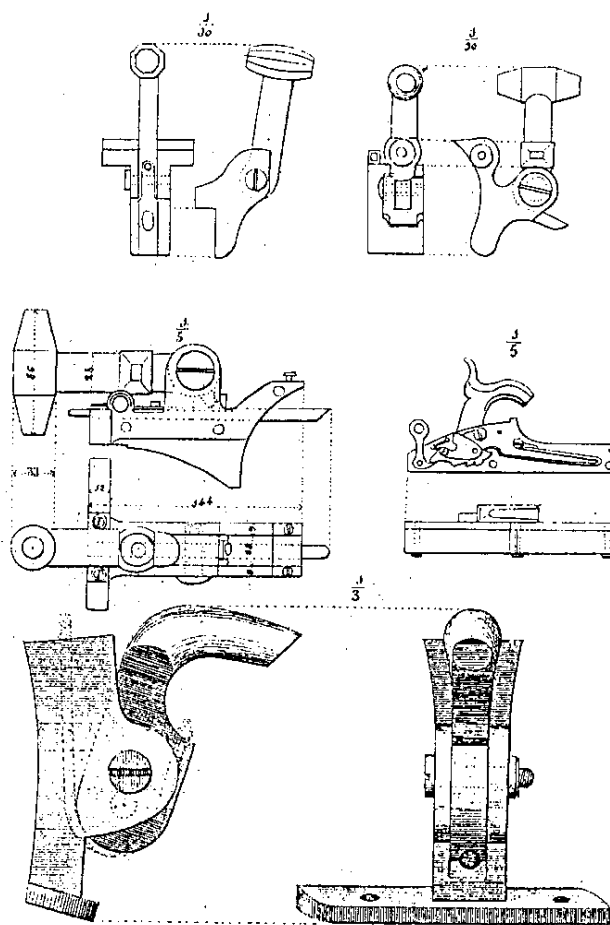
Llave de chispa para el disparo de piezas en la Marina, hacia 1800. La plancha de latón, inscrita: “Nº2 / PARA CAÑÓN DE 24 / FABRICA ARTILLERÍA DE LA CABADA”

Baturone sigue exponiendo que, posteriormente, se adoptaron los estopines de hoja de lata o carrizo, a los que de nuevo se daba fuego con mecha o morrón. Estos, que se

⁷ José Manuel Martínez Bande, obra citada, pag. 157-158

⁸ Manuel Baturone, obra citada, pag. 245-246

ofrecían preferibles a los anteriores sistemas, tenían el inconveniente de descomponerse con la humedad, pero la ventaja de “*poderse confeccionar aún a bordo mismo*”. En 1830 Ciscar añadía a éstos estopines “*los de pluma, cuyo menor diámetro proporciona su introducción en los obuses de á 4 y de á 3*”⁹, que posteriormente conocieron variantes cebadas con mixto fulminante, además del polvorín, para ser activados mediante una llave de percusión. Luis de Agar se refiere a estas llaves indicando: “*La (artillería) naval en todos los países las ha adoptado, y entre nosotros si bien se usan en casi todas las piezas, se encuentran de muy diversos sistemas a bordo de nuestros buques, debiéndose esto a la variedad de procedencias de las piezas. Cuando la Armada se surta tan solo de piezas de nuestra fábrica de Trubia, este mal desaparecerá*”¹⁰.



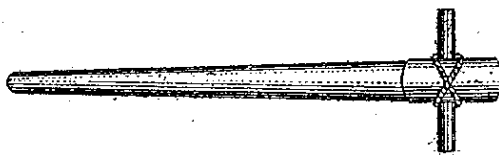
Distintas llaves utilizadas en la Marina, para estopines a percusión

José de Lossada describe el estopín fulminante “*de pluma*”, indicando: “*Se compone de un tubo de pluma lleno de pólvora fina, hasta la altura en que lo atraviesa otro cañoncito de la misma especie, cargado de mixto fulminante, de lo que esta también relleno el resto del tubo mayor. Los dos tubos se unen entre si con unas ligaduras de hilo de seda, y se recubren además exteriormente de lacre desde la cabeza hasta corta distancia, para aislar la carga de las influencias atmosféricas. El tubo mayor se*

⁹ Francisco Ciscar, obra citada, pag. 140

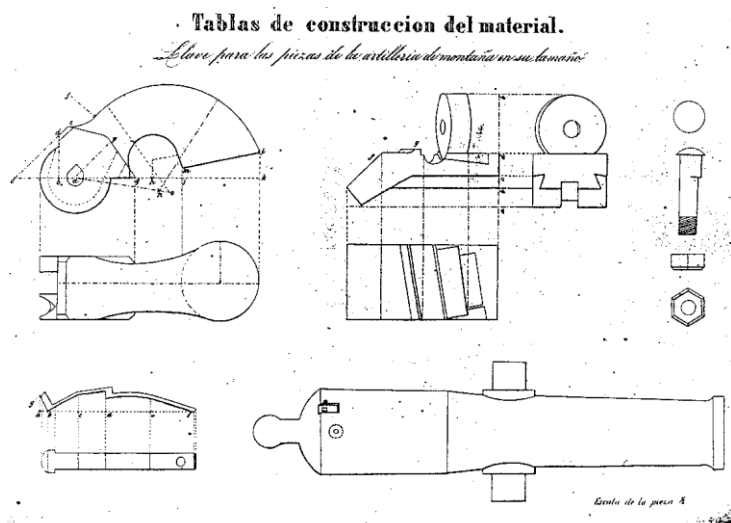
¹⁰ Luis de Agar, obra citada, Madrid 1866. pag. 266-267

introduce en el fogón y el menor queda apoyado en la pieza; se le da fuego mediante la llave de que están dotadas las piezas de la marina”¹¹.



Estopín de percusión, “de pluma”

Baturone indica que el estopín de percusión lo adoptó la Marina al tiempo que el Ejército se iniciaba el uso del estopín de fricción, que al no considerarse fiable para las piezas de montaña, en Circular de 28 de abril de 1857, se aprobó para éstas el uso de estopín de percusión, como en las piezas de Marina, pero utilizando cápsula fulminante o pistón. Podía realizarse la percusión con un mazo de encina o, “con una llave igual a la de nuestras piezas de la Armada”, pero dado que el mango del mazo requeriría de mucha longitud, para que el retroceso no dañara al artillero y con un mazo de estas características era difícil precisar el golpe, en 1860 se optó por un modelo de llave de percusión, cuyo diseño publicó el Memorial de Artillería¹². La llave se encajaba en un resalte practicado en la pieza, a la izquierda del fogón. Cada pieza debía contar con llave de repuesto.



Llave para el estopín de percusión, en las piezas de montaña

El primer modelo reglamentario de estopín de fricción, se adoptó por Circular de 9 de octubre de 1857, tratándose según Guiu, de “los de fricción del modelo inglés reformados”¹³. Más tarde se estableció que tales estopines debían sustituirse “por los del Md.1881, que son los mismos anteriores reformados”¹⁴.

Juan de Ugarte califica el estopín Md.1857 como “de lengüeta” y el Md. 1881 como “de alambre”, indicando que este último vio suspendida su fabricación en 1884,

¹¹ José de Lossada y Canterac, obra citada. pag. 16

¹² Colección de Ordenes y Circulares, Memorial de Artillería, tomo correspondiente a los años 1857/1860

¹³ Estanislao Guiu Martí, obra citada, Capítulo III, pag. 29

¹⁴ Estanislao Guiu Martí, obra citada, Apéndice 1º 1882, pag. 5

siendo sustituido por el anterior de lengüeta, que se mantenía como reglamentario en 1894, conservando su nominación como Md.1857.

ESTOPINES UTILIZADOS POR EL EJÉRCITO Y LA ARMADA

(Relación ideal acorde con la información reunida)

Estopines primitivos

- De carrizo y de paja de centeno (siglos XVIII y XIX)
- De trompetilla (siglos XVIII y XIX)
- De pluma, para la marina (siglo XIX)
- Fulminante, de pluma, para la marina (siglo XIX)
- De cebo fulminante (pistón), para piezas de montaña (1857)

Estopines de fricción

- Md. 1857 “*de lengüeta*”
Diámetro: 5 mm. Long. total: 68 mm.
- Md. 1881 “*de alambre*”

MECANISMOS COMPLEMENTARIOS

En la Marina:

- Llaves de chispa de distintos modelos y origen, a cebar con pólvora fina, contenida en un frasco polvorera.
- Llaves de percusión de distintos modelos y origen, a utilizar con estopines de pluma y de cruz.

En el ejército:

- Llave de percusión a cebar con cápsula fulminante, en modelo adoptado el año 1860 con destino al cañón de bronce, rayado, de 8 cm. corto, de montaña. Es de suponer contaría también con ella, el cañón de bronce, rayado, de 7 cm., para servicio de montaña en Canarias y Filipinas.

Juan L. Calvo
Diciembre, 2013