

LA ESPOLETA SYLVIA O MAS CORRECTAMENTE LA ESPOLETA CON SISTEMA R.S.A (RÉMONDY SANS ARMEMENT)

AUTORES: Antonio A.R. y Javier B. de C. y de F.¹

En los primeros meses del largo año de 1937, cuando todas las opciones de la guerra estaban abiertas para ambos bandos, se empezó a utilizar en España un nuevo tipo de granada de mortero que implicaba usar un modelo de espoleta hasta ese momento desconocida. A esta granada que se ha venido a denominar “Valero reformado” o “Valero modelo 1937”.

El sistema Valero², reglamentario en nuestro país antes de la Guerra Civil para las granadas de mortero de 50 y 81 mm, era un sistema seguro, ingenioso y... tremendamente costoso y laborioso de fabricar. Tenia muchas piezas, algunas de ellas de complicada manufactura y de complicado montaje. Por lo tanto no es raro, sobre todo en tiempo de guerra donde los consumos de material son enormes, que se buscara un diseño de fabricación más sencillo y económico.

Lo anormal del asunto es que los dos bandos empezaran a utilizar, prácticamente de manera simultanea, ese nuevo tipo de espoleta fabricada en aluminio (material no muy común en esa época en la manufactura de las espoletas de origen español), los nacionales colocándola en la ojiva de las granadas de mortero de 50 y 81 milímetros a las que previamente se había eliminado los mecanismo del sistema Valero y en las granadas Brandt de 81 mm. modelo 1924/27 los republicanos. En los estadios del bando republicano se la denominó “Espoleta Cebo de Aluminio” o de manera mas precisa “Espoleta de percusión adaptable a granada de mortero y proyectiles de pequeño calibre”; en los del bando nacional era conocida como “Espoleta Sylvia”.

Los que hemos leído muchos manuales militares, sabemos que las denominaciones del material suelen ser bastante “asépticas” y normalmente muy descriptivas de su funcionamiento y origen. “Espoleta de doble efecto, de 22 segundos, modelo 1911”, “Espoleta de acción directa modelo “Placencia” 1937”, “Espoleta Cebo de Seguridad modelo 1924”, por lo cual llama aún más la atención que precisamente el bando mas “militar” le diese a esa nueva espoleta de

¹ Escrito para la página Armamento usado en la Guerra Civil española: www.amonio.es

² Nos referimos al sistema Valero del año 32, no confundir con el sistema Valero para granadas de 60 mm. del año 26 o el sistema Valero para granada de 60 mm. modelo 1929.

origen desconocido una denominación, “Sylvia”, aparentemente tan poco académica o reglamentaria.

Tampoco estaba muy claro cual era el origen de esa espoleta, había personas que pensaban que su origen era soviético, otros polaco y alguno opinaban que era francés. Explicaban la coincidencia de aparición y uso en la fea costumbre que se tiene, en tiempo de guerra, de copiar el material eficaz que usa el enemigo y dar la misma medicina que se recibe.

Durante años, hemos tenido muchas dudas sobre ella. ¿Por qué “Sylvia”? ¿Cómo es posible una denominación tan “civil” de un artefacto militar?. ¿Quién o qué era Sylvia?. ¿Cuál era su origen y cómo llegó a nuestro país?. ¿Por qué la usaron ambos bandos?...

La aparición de un estadillo en el Archivo Militar de Ávila, que al principio pasó desapercibido, nos ha servido para aclarar todas ellas.

EL ARCHIVO DE ÁVILA.-

Todos los que han visitado los distintos archivos que contienen documentación relacionada sobre la Guerra Civil conocen lo que contamos. No se como se las apañan pero, estos archivos, siempre están lejos de nuestro domicilio, la documentación esta mal ordenada y los procesos de copias y búsqueda de los papeles suele ser complicados. En fin, pese a la buena voluntad de las personas que allí trabajan que sirven de lazarillos en ese “sinvivir”, la frase “*Investigar en España es sufrir*” adquiere en esos sitios una dimensión especial.

El caso es que el procedimiento habitual, por lo menos el nuestro, es cuando estamos en el archivo elegido, “recolectar” todo lo posible, mirar los fondos por encima, no profundizar en ellos, ya que la “mañana se va en un suspiro”, y solicitar copia de todo lo que al primer vistazo parece interesante, para posteriormente, en la calma del hogar, con tu café o tu whisky en la mano, estudiar, de manera ordenada y metódica, todo el material que hayas conseguido.

Esa visita al Archivo Militar de Ávila la habíamos programado, entre otras cosas, para buscar documentación sobre la industria de guerra en Madrid y teníamos la intención de localizar los estadillos de *alta y baja* de las existencias en el Parque de Artillería de la Capital. Como casi siempre una cosa es lo que se intenta y otra muy distintas lo que se consigue, el caso es que de allí salimos con mas de 200 folios con diversos datos sobre el material de guerra usado por ambos bandos.

Tras su estudio, nos llamó la atención uno de los papeles que habíamos conseguido. Estaba datado el día 30 de Enero de 1937 y era la típica copia, en papel cebolla, de un oficio. Pertenecía al bando nacional y daba cuenta de los envíos de distinto material desde los depósitos del Ejército de Sur al depósito de armas de Talavera y al Parque de Valladolid. En uno de los apartados reseñaba la entrega en el primer depósito de 800 granadas de mortero de 81 "**del Silvia**".

1937

MUNICIONES

GRANADAS DE MANO

El Ejército del Sur da cuenta de los siguientes envíos.

AL DEPÓSITO DE TALAVERA

350 disparos mortero 81
 800 " " 50
 800 " " 81 del Silvia
 2.100 granadas de mano

AL PARQUE DE VALLADOLID

1.800 espoletas cebo.
 1.050 " doble efecto.
 2.950 estopines obturadores.
 2.450 " 10"5.
 499.200 cartuchos de guerra mauser
 1.050 estopines modelo 1896.

30-1-37

VER

SERVICIO DE COMANDO MILITAR			
COMANDO EN JEFE			
COMANDO EN JEFE			
COMANDO EN JEFE			
LEGajo	CARPETa	DOCUMENTAL	

MUNICIONES

VARIAS

Igual asunto.

Dicen que la suerte solo favorece a los espíritus preparados y a veces eso es una gran verdad, en nuestro caso, simplemente tuvimos buena suerte (hay que recordar que la suerte puede ser buena... y mala, esta última bastante más frecuente). Escasamente días antes habíamos releído varios artículos publicados en la Revista Española de Historia Militar en los que Artemio Mortela y Gerald Howson, autor del libro "Armas para España", tenían una interesante polémica sobre

los contenidos del libro del que era autor el segundo. En ellos se nombraba un barco, un vapor capturado por los nacionales en Octubre del 36 llamado **SYLVIA**.

LA OSCURA HISTORIA DEL SYLVIA.-

En septiembre y octubre de 1936 ambos bandos necesitaban perentoriamente armas y municiones. Antes de la guerra los depósitos y parques militares no estaban suficientemente dotados para mantener las necesidades que imponían las operaciones militares y las carencias eran acuciantes.

Todavía no había llegado la ayuda masiva de las potencias extranjeras y tanto uno como otro contendiente habían mandado delegaciones al exterior para comprar cualquier material que pudiese servir a su causa.

Como la compra directa de material militar estaba muy limitada por el Comité de No Intervención (al menos aparentemente), las delegaciones recurrieron a todo tipo de estratagemas para conseguir armas, incluida la compra en el mercado negro. Cuando se corrió la voz nos imaginamos lo que debió de pasar. Todo estafador, timador, golfo, canalla sin escrúpulo, corrupto o aprovechado se vería atraído como moscas a la... miel a esos maletines de dinero que llevaban las ignorantes y ansiosas delegaciones. No es el fin de este artículo estudiar este tema, pero basta decir, aún sabiendo poco, que sentimos verdadero asco ante la actuación de esas delegaciones y de las personas con que trataron. La guerra civil española fue sucia, pero esta faceta de la guerra fue simplemente *repugnante*.

A primeros de septiembre, un médico ginecólogo que había sido diputado del PSOE por la provincia de Granada llamado Alejandro Otero Fernández era un miembro destacado de la Comisión de Compras en París y buscaba desesperadamente barcos para llevar material militar *de cualquier clase* a España. Desconocemos cuáles eran los conocimientos que poseía del tema, aunque creemos que pocos³.

El caso es que tras cerrar un trato con el SEPEWE (Sindicato de Exportación de Industrias de Guerra), el organismo oficial/oficioso polaco para la exportación de armas, se le ofreció la posibilidad de contratar el flete de un vapor, de bandera griega, de nombre PHYLOMELIA.

³ Aunque parezca increíble, así es nuestra Patria, finalmente fue nombrado Subsecretario de Armamento (no descartamos que el puesto de Subsecretario de Sanidad fuera ocupado por un militar).

El Philomelia era un barco viejo y mal conservado, con 36 años de navegación y cuyo armador y capitán Spiro Katepodis tenía una biografía nada recomendable al haberse visto envuelto en varios escándalos entre los que destacaba el intento de secuestro, encargado por el OGPU (policía secreta de la URSS hasta 1934), del antiguo miembro de los servicios secretos soviéticos Georges Agabekov⁴ que había desertado en 1930 y había escrito al año siguiente un libro titulado “*OGPU: The Russian Secret Terror*” donde desvelaba los métodos de esa organización secreta e identificaba a muchos de sus miembros, lo que llevó a la desarticulación y detención de numerosas células y agentes encubiertos. Tras fracasar el proyectado secuestro, que se iba a realizar en Rumania, fue condenado a prisión en ese país.

Pese a la justificadas reticencias de Otero sobre el armador y capitán del Philomelia y tras la intercesión de la Société Européenne D'Etudes e D'Enterprises, sociedad con la que tenía contratada en exclusiva el Gobierno Republicano la gestión de la compra de armas en Francia y otros países, finalmente se decidió la contratación de este barco, poniendo como condición el cambio del capitán. Lo que ocurrió en realidad es que lo único que cambió fue el nombre del vapor, que pasó a llamarse **SYLVIA**.

Desde el principio todo fue confuso. Primero, tenemos un capitán de muy dudosa fiabilidad, Katepodis; después un flete que nominalmente iba dirigido a México (para engañar la vigilancia del Comité de No Intervención) y en el que intervenía otro personaje bastante dudoso, Manuel Escudero, secretario de la embajada mexicana en París que aunque “oficialmente” representaba al bando republicano, parece ser que estaba “comprado” por el bando nacional. A esto sumamos, aunque resulte increíble, que una comisión de compra de armas de bando nacional había contratado *ese mismo barco* para transportar, simultáneamente, material de guerra que habían adquirido a *los mismas personas* que habían vendido las armas al bando republicano.

Ya sólo queda sumar la falta de escrúpulos de los vendedores de las armas, entre los que se encontraban Edgar Brandt, el diseñador y fabricante del mortero de su nombre, que ante la imposibilidad de vender directamente al bando republicano sus morteros llegó a un “apaño” con los polacos para que estos sirvieran de intermediarios.

Por fin, el recién bautizado **Sylvia** empezó su viaje. Primero atracó en el puerto de Danzig según contrato, donde tras esperar

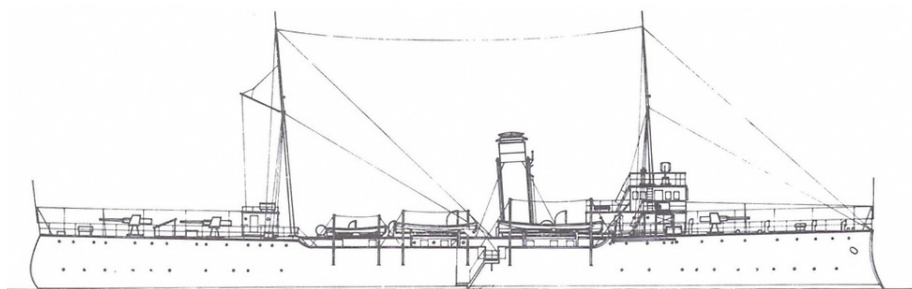
⁴ En 1937 fue finalmente asesinado por agentes soviéticos en los Pirineos

cuatro días sin hacer nada, hizo un rápido viaje a Gdynia (Polonia) donde cargó las armas para el bando nacional⁵, volviendo posteriormente a Danzig. El 30 de septiembre cargó el material comprado a los polacos para el bando republicano (por cierto con retraso ya que los polacos “se confundieron” y en vez de embarcar los modernos morteros Brandt embarcaron otros procedentes de la Primera Guerra Mundial, aunque fue detectado el “error” por un representante sindical francés llamado Peyrethon y rectificado) y finalmente emprendió su travesía para un incierto destino.

“Oficialmente” su puerto de llegada era Veracruz, en México, pero el destino real, en principio, era Cartagena. Creemos que todos los implicados sabían que en ningún caso llegaría a este puerto.

Al enterarse el embajador español en Francia, Luís Araquistáin, de parte de las circunstancias que concurrían en este transporte, telegrafió a España cuando el vapor ya estaba en la mar, a la altura de La Rochelle, para informar que el barco podía ser capturado y sugería que fuera obligado a atracar en Bilbao o Gijón. A la vez ordenó al vapor que cambiara el destino de su viaje y se dirigiera directamente al puerto de Bilbao.

Sus gestiones fueron inútiles, se le informó que la Marina de Guerra Republicana había abandonado el Cantábrico *un día antes*, rumbo al Mediterráneo y Katepodis desobedeció las ordenes, siguiendo su viaje hacia el sur donde, el 18 de octubre, fue capturado por el cañonero del bando nacional *Canovas del Castillo*, mandado por Capitán de Corbeta Pascual Cervera y Cervera, junto a la ciudad de Ceuta.



Perfil del Cañonero “Canovas del Castillo”

La captura del Sylvia fue tan escandalosa que obligó al embajador Araquistáin a redactar un informe al Gobierno de la Republica donde, como no, intentaba justificar su actitud y la de lo suyos. En él escribía varias frases muy significativas “No es inverosímil que los vendedores, de acuerdo con el capitán, hubieran vendido el cargamento a los rebeldes” o “El gobierno no puede

⁵ Según Howson, las armas procedían de Alemania por mediación del Almirante Canaris,

confiar los transportes marítimos a intermediarios irresponsables y, con frecuencia, venales, dispuestos a vender su mercancía al enemigo..."

¿Qué material había en el Sylvia cuando fue capturado por los nacionales?.

Para responder esta pregunta tuvimos que volver a consultar varios archivos que tienen fondos relacionados con la guerra civil. En uno de ellos encontramos una lista, no muy detallada pero menos es nada. La reproducimos a continuación aunque su calidad no es muy buena (Recordar, en España, investigar es sufrir).

RELACION DEL MATERIAL PROCEDENTE DEL VAPOR " S I L V I A "	
Ametralladoras Maxim.....	250
Armones Schneider.....	10
Boquillas con multiplicador para Granadas Mortero 81 m/m.....	24.330
Bolsas porta-cargadores para fusil ametrallador C.S.R.G.....	960
Bolsas porta-respetos.....	1.200
Cargadores para fusil ametrallador C.S.R.G.....	36.078
Certuchos para Idem.....	13.711.720
Id. de 7'92 m/m. bala P.....	7.298.000
Id. para ametralladora Maxim.....	6.592.850
Id. proyección para mortero 81 m/m.....	34.392
Espolotas para Id.....	32.465
Id. para cañones 7'5.....	6.757
Fusiles Mauser 7'92	3.010
Id. (Mosquetón) 7'92.....	1.971
Id. ametrallador marca C.S.R.G.....	4.541
Fusil ametrallador Broowing.....	100
Fundas para fusil ametrallador marca Bergmann's.....	593
Granadas rompedoras de 7'5.....	25.066
Granadas de Metralle de 7'5.....	9.945
Id. para mortero de 81 m/m.....	40.731
Morteros de 31 m/m.....	99
Máquinas para cargar certuchos para ametralladoras Maxims...	42
Id. para f.a. marca Bergmann's.....	224
Piezas Schneider 7'5.....	10
Piezas apollo para mortero de 81 m/m.....	86
Porta-fusiles de cuero.....	19.100
Piezas repuesto F.A. marca Bergmann's..... cajas...	25
Suplementos carga proyección mortero de 81 m/m.....	34.460
Trípodes de Id.....	90
Fusil ametrallador marca Bergmann's (vienen inútiles e incompletos-sin valor)-	

Podemos ver en la lista diverso material de guerra. Como por ejemplo, 250 ametralladoras Maxim (según Artemio Mortera eran en realidad *Schwarzlose* austriacas), 4.541 fusiles ametralladores C.S.R.C., también conocidos como Chauchat y 13.711.720 cartuchos para ese arma de calibre, 8,03 mm, 99 morteros de 81 mm Brandt, 40.731 granadas y 32.485 espoletas para ellas.

Por fin encontramos la explicación para una de nuestras incógnitas, ya sabemos el motivo de la denominación *Sylvia* para esas espoletas. Eran las capturadas por el bando nacional en ese barco y de ahí que fueran referenciadas como “del Sylvia” al enviar parte de ellas al deposito de armas de Talavera.

No es difícil suponer que al ser estudiado el funcionamiento y características de ese material por personal técnico, se vieran sus ventajas sobre el seguro, pero costoso, sistema Valero de los morteros reglamentarios y que tras diversas modificaciones en la granada original, se ordenara su fabricación en serie para ser usada en los distintos frentes. Tenemos constancia documental de que el Coronel Jiménez Buesa, jefe de Fabricación del Norte del bando nacional ya había ordenado su construcción a diversas empresas en Pamplona en enero de 1937. Esto hace ver lo deprisa que funcionan las cosas cuando se quiere. Capturadas a mediados de octubre del 36 y ya fabricadas y usadas en enero del 37.

También podemos dar respuesta a otra de nuestras incógnitas ¿por qué fue usada por ambos bandos?. No es aventurado establecer la hipótesis de que a la España Republicana llegó esta espoleta al ser comprada en el extranjero, posiblemente vía Polonia, y al bando nacional al ser capturada en el Sylvia, que también tenía en sus bodegas, como hemos visto, material de origen polaco. De ahí su distinta denominación.

La siguiente incógnita era determinar el origen de esa espoleta.

EL SISTEMA R.S.A. (RÉMONDY SANS ARMEMENT)

En manuales nacionales escritos durante la guerra ya aparecen gráficos que muestran las piezas internas de la espoleta Sylvia, como por ejemplo el editado por el Parque de Artillería del Ejercito de Centro en 1938 titulado “Descripción y funcionamiento del Mortero de 81 mm Valero” donde se la denomina “Espoleta para granada de mortero 81mm reformada”. También en el Archivo de Ávila hemos localizado gráficos de fabricación de la Subsecretaria de Armamento republicana, con fecha de mayo del 37, donde pudimos comprobar que su estructura y funcionamiento eran idéntico.

PI- N° 82

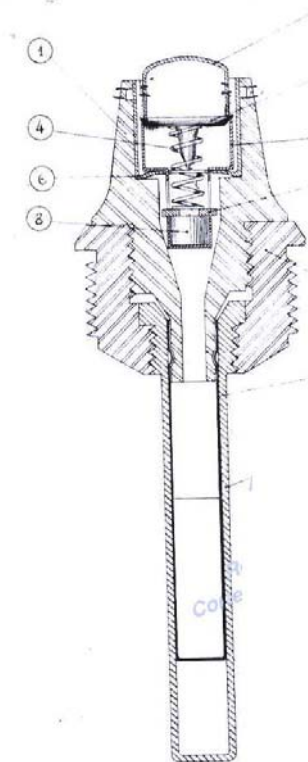
MINISTERIO DE LA GUERRA

SUBSECRETARIA

SERVICIO MILITAR			
ARCHIVO DE LA SUBSECRETARIA			
DGO. EL TRAM. ROJA			
ARMAS	LIBRO	DAR	DOCUMENTO

Inspección General de Fabricación
del
Material de Guerra

espoleta de percusión adaptable a G. de Mortero
y proyectiles de pequeños calibres.



Valencia 28 Mayo 1937
El Teniente Coronel de Artillería Secretario

Vº Bº
El Inspector General

[Signature]

El siguiente paso fue buscar entre la documentación extranjera posibles espoletas de funcionamiento y mecanismos iguales a los que portaba la denominada como espoleta Sylvia. Para nuestra sorpresa no fue nada difícil hacerlo, sólo tuvimos que mirar unas 15.000 patentes. En un par de meses localizamos la patente francesa 597.171 presentada por la empresa Schneider el 11 de agosto de 1924 y aprobada el 14 de noviembre de 1925 que se titulaba "Fusee percutante pour projectiles et bombas" así como otra presentada por la misma empresa en el Reino Unido, con número 238.195 con título "Improvement in and relating to percussion fuses for projectiles" que como se puede apreciar en el gráfico inferior es sin ningún genero de dudas la conocida en España como espoleta "Sylvia".

Fig.1.

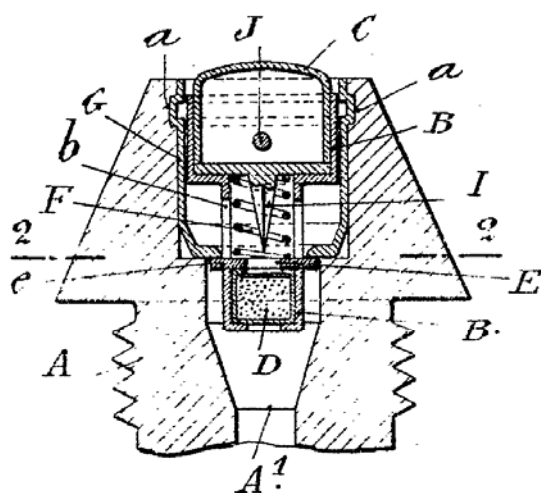


Fig.3.

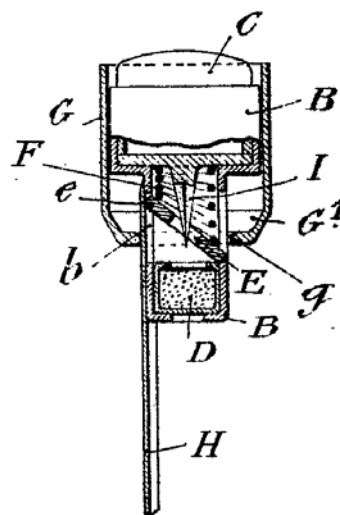


Fig.2

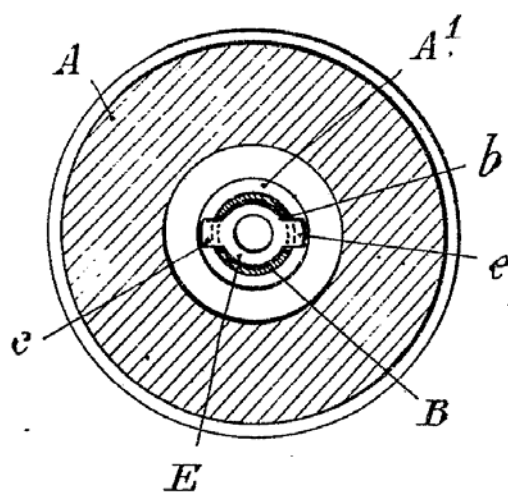
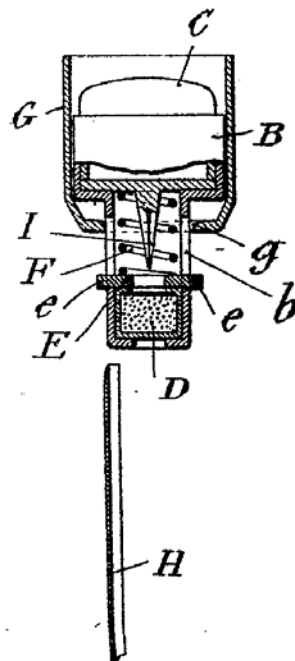


Fig.4.

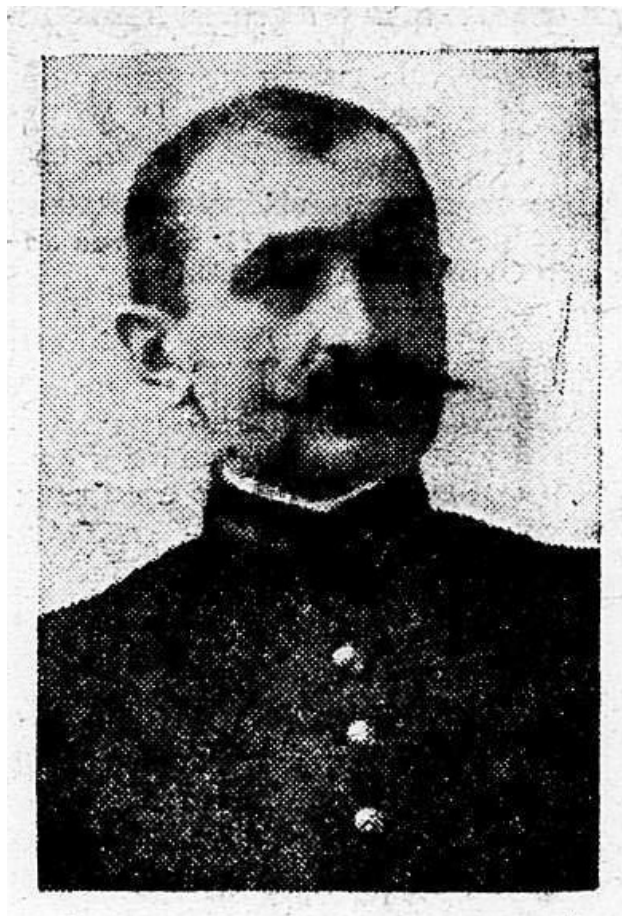


Dibujos de la patente francesa 597.171

Esas mismas patentes fueron posteriormente localizadas, en las Oficinas de Patentes de Suiza, de Polonia, de Grecia, de los Estados

Unidos de América y de... España. En nuestra nación la patente tiene el número 93.868 y fue presentada el 23 de mayo de 1925 a las 12,40 horas.

En todas esas patentes se manifestaba en el primer párrafo lo mismo que aparecía en la patente española "El presente invento tiene por objeto proporcionar una forma practica de ejecución de la espoleta que constituye el objeto de la patente número ...". En España el número al que remitía era el 80.127 que correspondía a una patente presentada por **León-Émile Rémondy** el 3 de diciembre de 1921.



León-Émile Rémondy durante la 1ª Guerra Mundial

Ya habíamos logrado respuesta a otras incógnitas. El origen de la espoleta Sylvia era inequívocamente francés y ya sabíamos quien la había diseñado, León-Émile Rémondy que trabaja como ingeniero para la conocida casa Schneider, fabricante, entre otro material, de cañones, obuses y municiones.

Pero antes de continuar, detengámonos en la figura de este ingeniero ya que creemos que merece la pena.

León-Émile Rémondý nació en 1869 en la provincia de Juna, situada al este de Francia. Ingresó en 1887, a los 18 años de edad, en la Academia de Artillería y prestó sus servicios en ese arma hasta 1913, momento en que abandonó la milicia para ser contratado como ingeniero en la empresa de armamento Schneider.

Al declararse la 1ª Guerra Mundial, volvió a filas como Capitán en la Reserva y durante el conflicto dirigió uno de los talleres de Escuela Central de Pirotecnia de Bourges (l'Ecole Centrale de Pyrotechnie de Bourges), conocida factoría donde se manufacturaba municiones de diversos calibres (marca en la vaina ECP), espoletas, proyectiles de artillería, bombas de aviación y diverso material químico (según hemos leído, su producción *diaria* en 1918 era de, nada más y nada menos, 80.000 proyectiles del calibre 75 mm., 40.000 espoletas y 700 kilos de fulminato de mercurio y trabajaban en las instalaciones unas 23.000 personas durante las 24 horas del día).

La carencias de las espoletas reglamentarias en Francia hasta ese momento quedaron patentes en los inicios de la 1ª Guerra Mundial, sobre todo en lo referente a las espoletas utilizadas en la llamada “artillería de trinchera”. Los fallos eran enormes, hasta un 75% durante la batalla del Marne, según el propio Rémondý, y su seguridad era tan escasa y el número accidentes causados era tan elevado que las unidades del naciente servicio de morteros de trincheras eran conocidas como “El club del suicidio”.

León-Émile Rémondý en unión del jefe de taller Peuch, también destinado en la Escuela Central de Pirotecnia de Bourges, y que ya había proyectado una espoleta para ser usada en la granadas de la artillería de trinchera, modificaron este último diseño y presentaron la denominada Esposito de 24/31 P.R. (Peuch-Rémondý) Modelo 1916 que mejoró de manera enorme el funcionamiento de los artefactos de trinchera franceses, reduciendo los fallos y mejorando la seguridad.

Esta espoleta tenía numerosas ventajas sobre su predecesora. Era “estanca” lo que la hacía ideal para soportar las malas condiciones de almacenamiento que se producían en las trincheras y además, gracias a su ingenioso mecanismo de armado helicoidal, la hacía lo suficientemente insensible para ser “maltratada” por el personal de primera línea y a la vez, lo suficientemente sensible para que se produjera el armado con las bajas velocidades iniciales de las granadas de la artillería de trinchera.



Espoleta de 24/31 P.R. (Peuch-Rémond) Modelo 1916 (foto vía <http://www.bocn.co.uk>)

Su uso pronto se declaró reglamentario en los proyectiles de mortero de espiga franceses (los conocidos como sapos o *Crapouillots*) de calibre 58 a 240 mm. y se fabricaron tanto espoletas de funcionamiento instantáneo como de 0,20 segundos de retardo. Curiosamente, esta espoleta también fue adoptada por la Marina Británica para ser usada en las cargas de profundidad contra los submarinos.

A partir de ese momento la actividad diseñadora de Rémond no tuvo pausa, de la tal manera que pronto fue conocido en los círculos artilleros franceses como “Le Père des fusées”, el padre de las espoletas.

Fueron aceptados como reglamentarios sus modelo 24/31 Ry modelo 1917, su espoleta de impacto de retardo modelo 1917, su espoleta de impacto para granadas de 240 mm I.T.R (Instantanée Tranchée Remondy) modelo 1917, la modificada en 1918 y la bien conocida, ya que ha sido usada en numerosos ejércitos hasta hace pocos años, espoleta de impacto de 24/31 RyG (Rémond y Gaba) modelo 1918.

RyG Original



RyG a partir de 1924

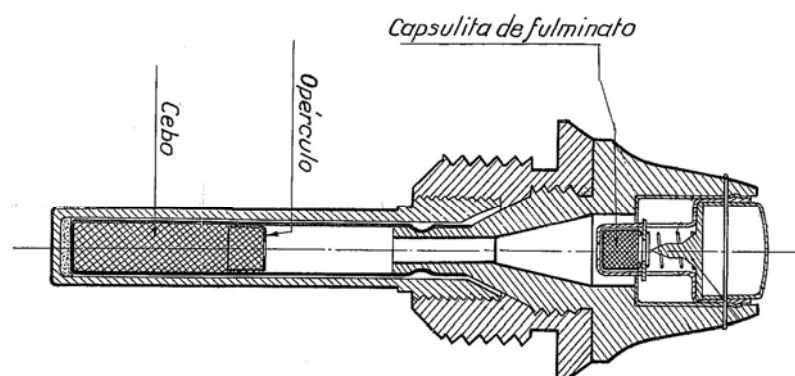


Acabada la contienda mundial, Rémondy, ya con el grado de Teniente Coronel en la reserva y condecorado con la Legión de Honor, volvió a su anterior empresa, Schneider, como Ingeniero-Consultor con las lecciones bien aprendidas y entre 1920 y 1939, año de su fallecimiento, patentó en varios países (Francia, Suiza, Alemania, Gran Bretaña, España, EE.UU, Polonia, etc.) mas 30 tipos distintos de espoletas, tanto para morteros como para granadas de artillería y bombas de aviación. Al igual que el Cid, que ganó batallas después de muerto, Rémondy patentó espoletas hasta después de muerto ya que su último invento fue presentado por sus herederos, su mujer Marie Leonie Arbey y sus hijos George Henri y Andre Georges.

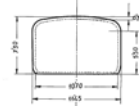
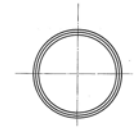
En 1920 Rémondy patenta el primer diseño de su sistema R.S.A. (Rémondy Sans Armement, en español, Rémondy sin armado). Pero... ¿en qué consiste este sistema que sirve tanto para proyectiles de mortero y para bombas de aviación?

En la patente lo explica perfectamente. Es un sistema que funciona "por inercia y por retroceso" y que carece de un dispositivo de armado previo, siendo por ello indicado para ser usado en granadas de mortero que tienen velocidades iniciales bajas (en comparación con los proyectiles de artillería), granadas de fusil y para otros proyectiles que su trayectoria no este estabilizada por medio de la rotación así como para las bombas de aviación.

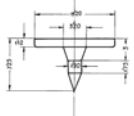
Básicamente esta compuesto internamente por los siguientes elementos (su forma exterior puede variar en función del tipo de artefacto que lo porta):



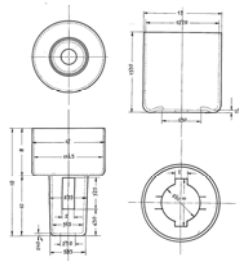
- Una copela de aluminio



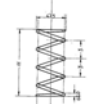
- Un percutor de aluminio



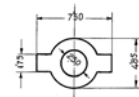
- Un estuche de aluminio para el cebo móvil y una caja de latón para contener la copela, el percutor y el muelle.



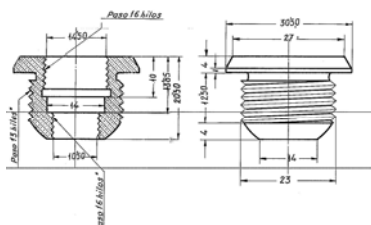
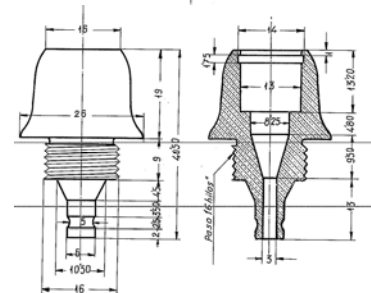
- Un muelle de latón de fuerza reglada.



- Una arandela de aluminio con aletas



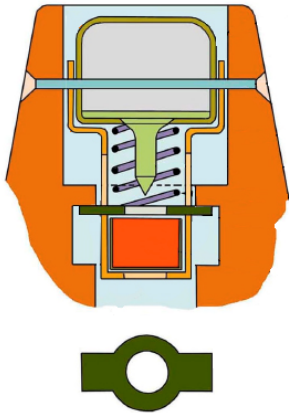
- Un cuerpo de aluminio.



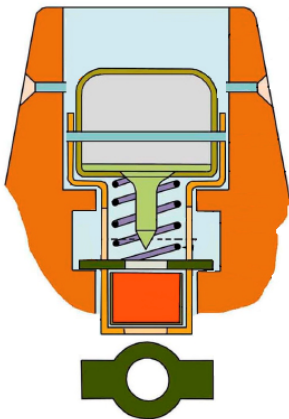
- Un pasador de cobre.



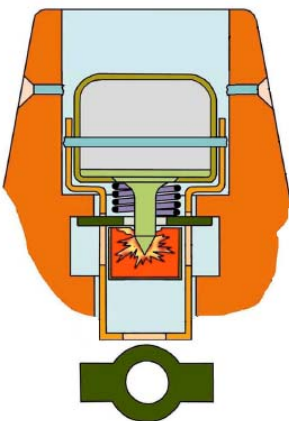
El funcionamiento combinado de los mecanismo es como sigue:



La espoleta está en seguridad. El pasador de cobre inmoviliza todos los mecanismos y tiene una dureza que permite soportar una caída de 40 metros sin fracturarse. La dureza de este pasador es lo que permite que la espoleta sea manipulada con seguridad y también sirve como seguro de trayectoria.

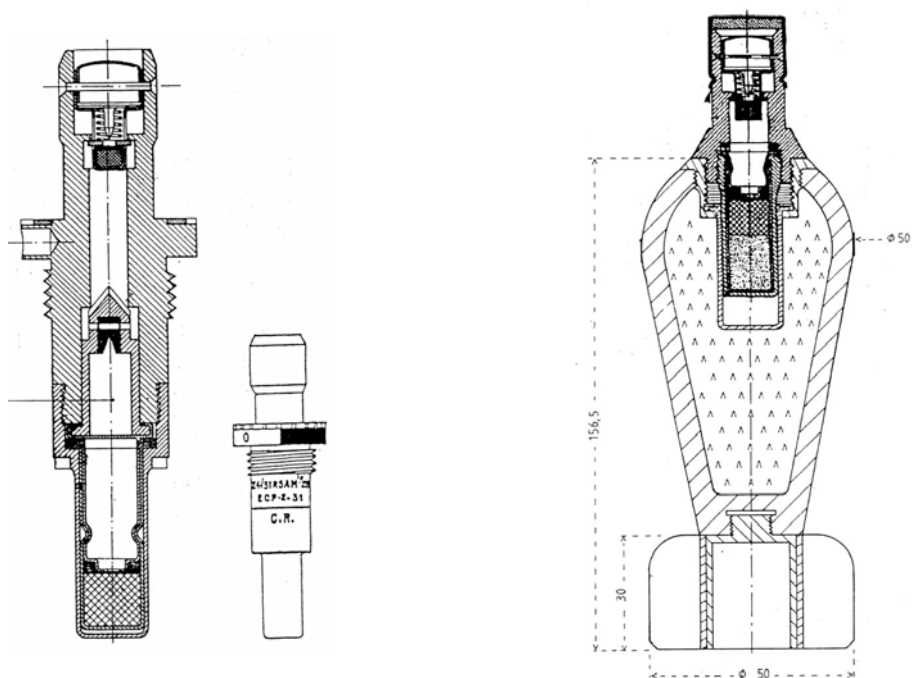


Al producirse el disparo, por inercia, se fractura el pasador de cobre, bajando todo el conjunto hasta el fondo del cuerpo de la espoleta quedando separado el percutor del cebo por la acción del muelle.



Al impactar contra el objetivo si este es duro, se aplasta la cabeza, y si es de tierra blanda ésta entra en el hueco dejado al descender la copela. En ambos casos el cebo, por inercia, vence la resistencia del muelle hasta incidir con la aguja del percutor iniciándose la reacción explosiva.

Este sistema ha sido utilizado y copiado en muchos países en distintos tipos de artefactos como por ejemplo, en las bombas de aviación francesas de 50 mm. tipo M.A.C modelo 1927, en bombas de 10 y 50 kilos, en proyectiles de mortero de 50, 60 y 81 mm. de origen polaco, finlandés, griego, etc.



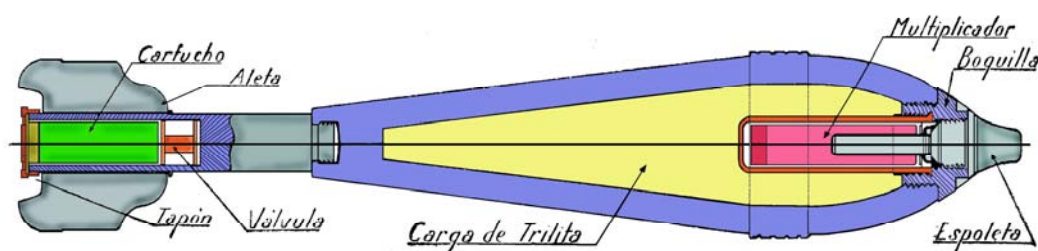
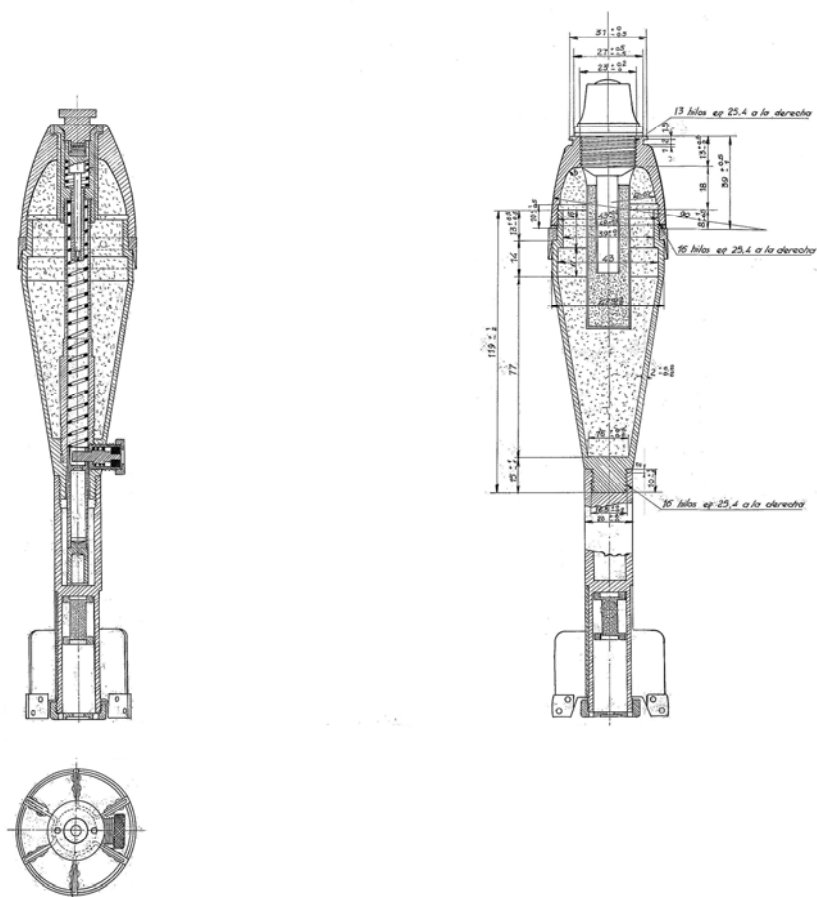
Arriba izquierda, espoleta para bombas de 10 y 50 kilos sistema RSA modelo 1928, derecha, bomba MAC francesa modelo 1927; abajo copia finlandesa de la espoleta RSA, denominada SR/33-23/31 (foto vía <http://www.bocn.co.uk>).

En España durante la Guerra Civil fue utilizada principalmente en las denominadas granada de mortero Valero "reformada" calibre 50 y 81 mm.

Esta reforma consistía en quitar todos los elementos que constituían el sistema Valero propiamente dicho, cerrar el cuerpo de la granada por su parte inferior, abierto en el sistema original, y modificar la ojiva al objeto de contener la espoleta Sylvia tal como se puede ver en el grafico inferior.

GRANADA PARA MORTERO DE 50^{mm} M.L.I.C.

GRANADA DE MORTERO DE 50^{mm} M.L.I.C. REFORMADA.



Granada de mortero de 81 mm. "reformada"

Las mejoras eran evidentes. Un menor coste de fabricación ya que el número de piezas de la espoleta Sylvia era bastante menor al que llevaba el sistema Valero. Pero no sólo eso, también eran más fáciles de fabricar y su montaje requería menor esfuerzo, cosas que en tiempo de guerra son extremadamente importantes dados los enormes consumos que se requieren. Por otro lado, la cantidad de carga útil, es decir, de explosivo que llevaba el sistema reformado era mayor puesto que al quitar el tubo que contenía las piezas del sistema Valero, su capacidad interior aumentaba.

En cuanto a su efectividad, el sistema RSA lo era mas que el sistema Valero. El principal objetivo del sistema Valero era la *seguridad* para los operadores del arma, no en vano, una de las primeras victimas de la falta de seguridad en este arma fue el propio Vicente Valero de Bernabé que perdió varios dedos de una mano probando su invento, en cambio, el objetivo del sistema RSA de Rémondy era la *economía* y la *efectividad*. El sistema Valero era muy delicado en ambientes húmedos por culpa de su sistema de seguridad basado en una galleta de pólvora y sus fallos eran muy numerosos. También requería, si todo había ido bien y se habían liberado todos los sistemas de seguridad, que la fuerza del impacto fuera de tal naturaleza que el portacebo venciera la resistencia de un *enorme* muelle para poder alcanzar el percutor, cosa que no siempre ocurría en terrenos blandos o cuando la granada era frenada en su trayectoria por árboles o maleza.

El sistema de la espoleta Sylvia, o más correctamente, la espoleta sistema R.S.A., al tener un funcionamiento más simple y con menos mecanismos tenía un número menor de fallos (sí, de acuerdo, también fallaba, ¿qué no en la guerra?), siendo, tal vez, su mayor inconveniente la seguridad. Si fallaba la proyección de una granada y no había salido del tubo, y los sirvientes no lo habían apreciado (cosa no infrecuente cuando se dispara a gran velocidad con la tensión del combate) si metían en él una segunda granada era muy probable que se produjera la detonación de la primera, pero... ¿qué prima en tiempo de guerra, la seguridad o la eficacia?

Además de ser usada esta espoleta en las granada de mortero Valero “reformado” ha sido localizada, de manera muy puntual, en el cuerpo de una granada de mortero Lafitte de 60 mm.

Al igual que en las Valero “reformadas”, para poder ser usada la espoleta Sylvia en este tipo de granadas se ha eliminado los mecanismos originales, y como se puede ver en las fotografías inferiores, se ha modificado la forma de la ojiva, alargándola unos milímetros, lo que descarta la idea de que la fabricación de este

modelo pueda ser de circunstancias y apunta más a un diseño industrial.



Granada Lafitte de 60 mm. con espoleta Sylvia. En la foto inferior, en el centro la granada Lafitte “reformada” y en los lados originales.

Otra granada de mortero que ha utilizado este tipo de espoletas han sido las denominadas “porta-propaganda” de 81 mm.





En el bando republicano este tipo de espoletas fueron usadas mayoritariamente en las granadas de mortero Brandt de 81 mm., apareciendo siempre en el modelo 1924/27, con el cartucho de proyección de la marca WARZAWA, que se diferencia del modelo 1932, que fue el más usado y copiado durante nuestra guerra, en que tiene 8 aletas en vez de seis y que estas aletas carecen de vaciado. El modelo 1924/27 de la granada Brandt es comúnmente conocida como “Brandt Polaca”.

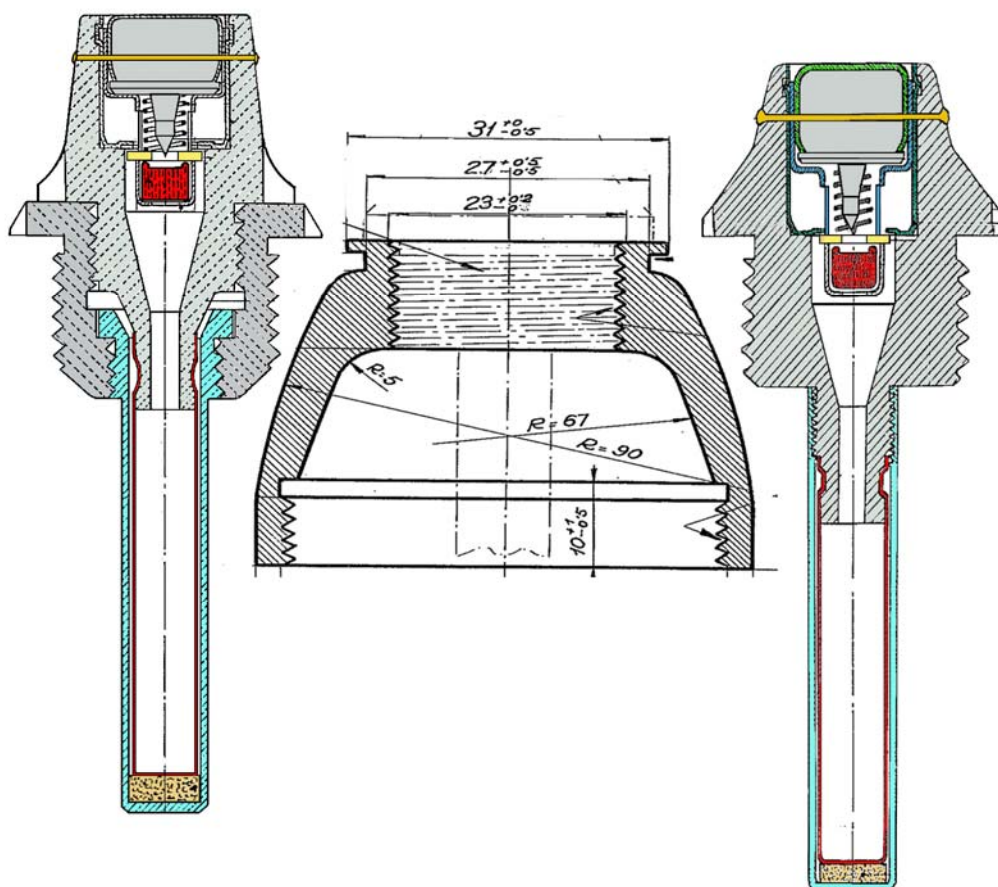


LAS ESPOLETAS SYLVIAS “ESPAÑOLAS”

Se han localizado dos modelos distintos de espoletas Sylvia, el primero, al que podemos llamar “normal” y el otro al que se ha venido a denominar como “sevillano” ya que ha sido localizado diversos planos de fabricación de este modelo dibujados por la Fabrica de Armas de Sevilla a mediados de 1938.



A la izquierda la denominada “Sylvia sevillana” a la derecha la “Sylvia normal”



A la izquierda, esquema de la espoleta Sylvia normal y a la derecha, la espoleta Sylvia Sevillana.



Imagen donde se pueden apreciar las diferencias entre varias espoletas Sylvia normal y sevillana

Aunque esta espoleta normalmente fue fabricada de aluminio, ha sido localizada también manufacturada totalmente en latón y también con la cabeza de aluminio y la boquilla de latón.



Espoleta Sylvia totalmente de latón, a la izquierda, con la boquilla de latón la cabeza de aluminio, centro; y a la derecha, la espoleta Sylvia normal





Granadas de mortero Valero reformadas de 81 mm., la tercera, empezando por la izquierda lleva la espoleta Vall, que no tiene el sistema R.S.A.

En alguna ocasión ha sido localizada con una especie de pintura o lacre de color rojo, como podemos ver en la imagen inferior. Pensamos que tal vez pueda ser una especie de impermeabilizante para evitar que la humedades afecten su funcionamiento.



Aunque han aparecido planos de fabricación elaborados por la Subsecretaría de Fabricación de Material de Guerra republicana en Valencia en Mayo del 37 donde se detallan las medidas y piezas de esta espoleta, no hay constancia de que ese bando las llegara a fabricar, usando simplemente, al parecer, las adquiridas en el extranjero.

OTRAS ESPOLETAS SISTEMA R.S.A.: LA ESPOLETA RAYMOND

En un manual del Ejército Republicano titulado "Información sobre espoletas" editado por la Subinspección General de Artillería en 1938, aparece una espoleta de funcionamiento idéntico a la Esopoleta Sylvia. Esa espoleta, denominada Raymond, también aparece en el libro editado por el Servicio de Recuperación en 1941 "Estado de Clasificación de Esopoletas, Proyectiles, Vainas, Estopines y Pólvoras" en su página 133.

INFORMACION SOBRE ESPOLETAS	
CROQUIS	Esopoleta-cebo francesa «Raymond»
	Forma, dimensiones y características, las del croquis. Es una espoleta de percusión, de organización sencilla. Se caracteriza, principalmente, por su sensibilidad. Empleo: En granada rompedora, de rosca francesa, para tiro a percusión en instantánea.

Su forma exterior es distinta a la espoleta Sylvia, pero sus mecanismos interiores se corresponden con el sistema R.S.A. de

Rémondy, aunque mas encaminada a ser utilizada en proyectiles de artillería.



Granadas de mortero Brandt de 81 mm. izq con espoleta RyG, dcha con espoleta Raymond (ambas espoletas diseñadas por Rémondy). La imagen de la dcha vía <http://materialguerracivil.forumup.es/>

LA ESPOLETA SYLVIA Y LOS HERIDOS POR LA GRANADA SIN EXPLOSIONAR.-

Un caso que llama la atención por su peculiaridad es el ocurrido al soldado de la 43 Brigada Mixta⁶, 3 Batallón, 1ª Compañía, Blas Martín Mora⁷.

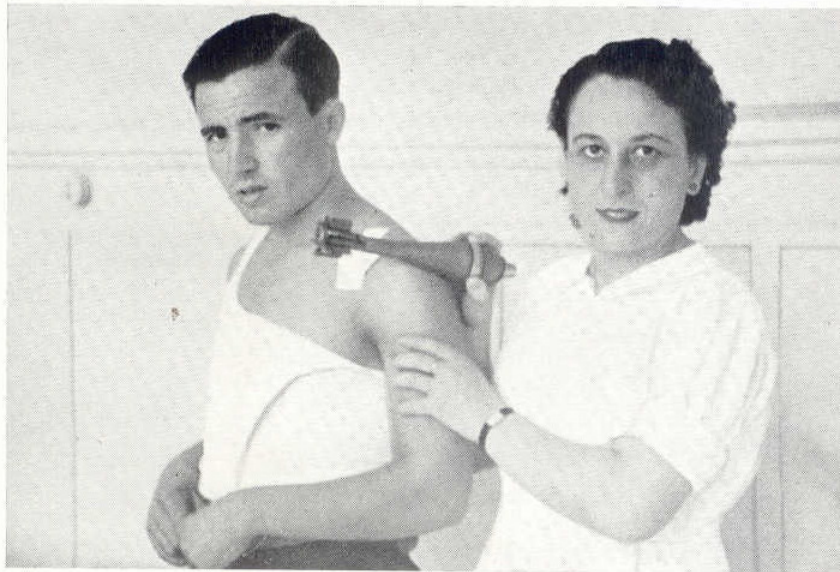
Este soldado fue herido el día 2 de Julio de 1937 por una granada de mortero de 50 mm. que llevaba una espoleta Sylvia. Con sólo esta información no hay nada anormal, lo anormal es que esta granada no explotó y se quedó clavada en su cuerpo, requiriendo para su extracción la intervención de un valeroso equipo medico encabezado por el doctor Cosme Valdovinos, jefe de la Segunda Clínica de Cirugía del Hospital Militar situado en el Hotel Palace.

A parecer, afortunadamente para este soldado, esta granada pudo ser extraída sin sufrir mas daño que dos costillas fracturadas y

⁶ La 43 BM pertenecía a la Sexta División, mandada en esa fechas por el Teniente Coronel Don Carlos Romero Giménez, inventor y diseñador de la “Minas carro sistema Romero”.

⁷ Parte de la información aquí narrada ha sido obtenida en el recomendable blog **Frente de Batalla**: <http://frentedebatalla-gerion.blogspot.com/2010/12/cirugia-de-alto-riesgo-en-los-ultimos.html>

daños en el hueso omóplato izquierdo, siendo dado de alta a mediados del mes de octubre de ese año.



Un caso notable de suerte en la guerra. El soldado Blas Martín, de las tropas de la República, herido por una granada de mortero del 51. El proyectil no explotó y fue extraído mediante delicadísima operación quirúrgica. En el curso de la intervención fue aliviado de su espoleta por un artificiero de artillería, con enorme riesgo de todos los presentes



Fotografías de Blas Martín aparecidas en la prensa de la época. Se puede apreciar la granada Valero ref. de 50 mm. con espoleta Sylvia en su ojiva.

Pero parece que no fue el único caso puesto que hay noticias de que ocurrió otro caso similar en Madrid, donde la extracción la realizó el Doctor Martín Sánchez Brezmes en el Sanatorio del Doctor León, sito en la Plaza Mariano de Cavia, y otro más durante la batalla del Ebro.



CONCLUSIONES.-

Creemos haber relatado todo lo relativo a esa misteriosa espoleta Sylvia, tal vez de manera más extensa de lo que pretendíamos, pero las cosas son como son, no como queremos que sean.

Para aquellos que tengan prisa y no quieran leer todo el artículo, vamos a resumir su contenido en un par de conclusiones:

- La espoleta toma el nombre de vapor que la transportaba a España, el SYLVIA y que fue apresado por el bando nacional en Octubre de 1936.
- El origen de la espoleta es francés, diseñada por León-Émile Rémondy, ex-militar e ingeniero de la casa Schneider y es conocida internacionalmente como Sistema R.S.A. (Rémondy Sans Armement).
- Posiblemente el modelo de espoleta original que llegó a España es el usado en la granadas de mortero Brandt de 81 mm.

modelo 1924/27, conocida en España como “Brandt Polaca” ya que el Gobierno Polaco la había comprado a Francia así como otro mucho material bélico, y luego la vendió al bando republicano, consiguiéndola el bando nacional al capturar el vapor SYLVIA.

- No hay constancia de que el bando republicano llegara a fabricar esta espoleta, utilizando nada mas las adquiridas en el extranjero.
- Durante la guerra, el bando nacional fabricó una variante de la espoleta Sylvia a la que hemos denominado como “Sylvia Sevillana” y que es fácilmente diferenciable de la normal al ser de menor tamaño. Fue usada en las granadas de mortero de 50 mm.

Tal vez lo único que queda por decir de esta espoleta, es que siguió siendo usada en España tras la guerra civil en la granadas de mortero Valero Reformadas, también denominadas como modelo 1937, hasta que fueron sustituidas por las granadas de mortero sistema Valero modelo 1941 y prohibido su uso.

*Este estudio sobre la **Espoleta Sylvia** no habría podido llevarse a cabo sin la inestimable ayuda de Belenos, Hoplita, David, Miguel y Quinto. Gracias a todos ellos.*

Escrito para la página web Armamento usado en la Guerra Civil española:
www.amonio.es.

Puede ser reproducido libremente siempre que se cite la fuente.