

II

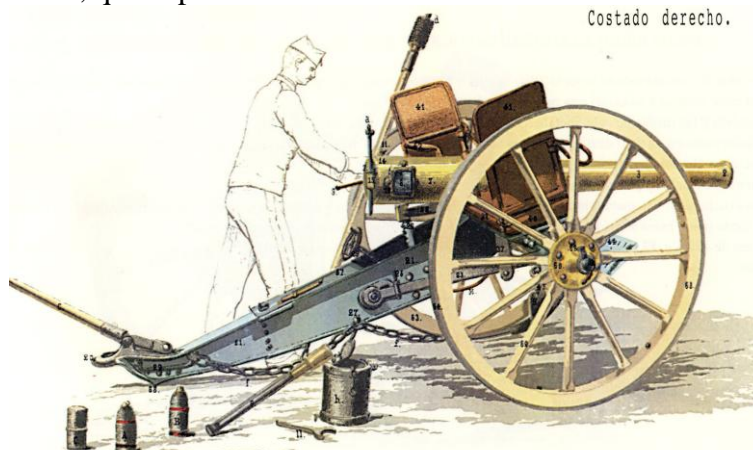
ARTILLERÍA DE RETROCARGA EN EL EJÉRCITO,

PRIMERA EPOCA, 1867-1895

La primera pieza de artillería de retrocarga, adoptada reglamentariamente por el Ejército español, lo fue por R.O. de 25 de marzo de 1868, tratándose del cañón para costa y plaza, de hierro sunchado, de 24 cm., “modelo francés”, con cierre de tornillo. Era una de las piezas comprendidas en el sistema 1864-66 adoptado por la Marina francesa, un modelo anticuado, ya que “a pesar de ser el cañón cargado por la culata, se había conservado el viento y todas las piezas del sistema eran para proyectil de tetones, de manera que no se aprovechaba la retrocarga para anular el viento y forzar el proyectil, y esto cuando ya tenían en Prusia el *Wahrendorff* y proyectil de envuelta de plomo”¹. Como proyectil perforante, utilizaba bala sólida de acero y cabeza plana, en otros servicios, granada de fundición con cabeza ojival.

Había sido propuesto por el artillero Elorza, debido a que su fabricación era económica y no ofrecía dificultad para ser realizada en Trubia, dado que el cañón era de hierro fundido, con sunchos de acero pudlado, de fácil obtención. Se consideró suficiente garantía las pruebas realizadas por la Marina francesa antes de adoptarla, así su aceptación oficial se produjo sin ensayos previos, precediendo unos meses a la del cañón de campaña Krupp de 8 cm, en pruebas desde 1867. La guerra civil de 1872-1875 dificultó la producción del “modelo francés”, reducida a cuatro unidades que en 1885 se remitieron a Filipinas².

La siguiente pieza adoptada fue el cañón de acero Krupp de 8 cm. largo (C.Ac.8 cm. Lr.) por R.O. de 15 de abril de 1868, destinado a baterías de campaña. Con cierre de cuña cilindro-prismática y obturador de platillo Broadwell, fabricado en Essen, Prusia, utilizaba granadas de envuelta pesada. Este cañón tuvo su bautismo de fuego en la batalla de Alcolea, ya que el general Novaliches contaba con algunos. Su utilización no le libró de la derrota, que supuso el triunfo de la Revolución.



Cañón de bronce de 8 cm, con cierre de cuña, montado en cureña Md. 1880

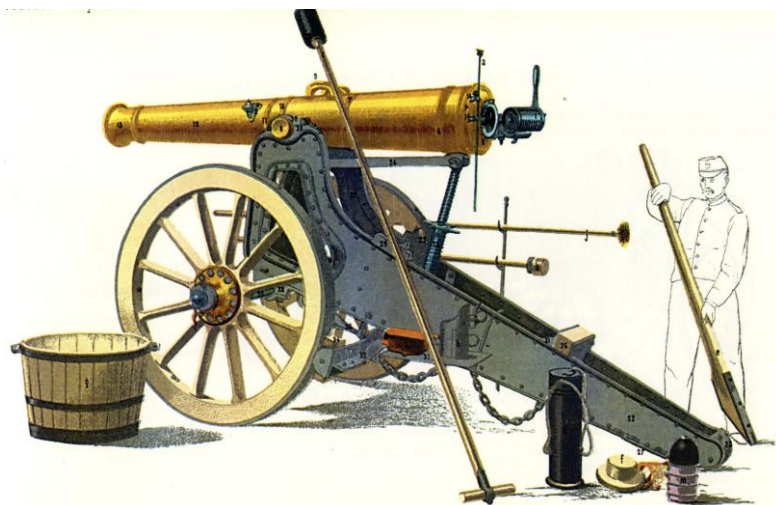
A esta pieza de campaña se unió el cañón de bronce de 8 cm, con cierre de cuña cilindro-prismática de acero, que se indica proyectado por el artillero Elorza para ser fabricado en Sevilla. Su trazado era igual al de Krupp de 8 cm, sólo algo inferior su

¹ Joaquín de La Llave. Obra citada, 2ª Parte, pag. 44

² Joaquín de La Llave, Obra citada, 2ª Parte, pag. 201.

longitud. Fue declarado reglamentario para baterías de campaña, en orden del Regente del reino de 12 de diciembre de 1869, pero al igual que ocurriera con el cañón de hierro de 24 cm, la guerra civil dificultó su fabricación, apuntándose que no llegó a entregarse a las secciones para el servicio³.

En 1870, propuso Elorza un sistema completo de artillería de campaña, sitio y plaza, con piezas de retrocarga en bronce. Al cañón ya adoptado de 8 cm, se sumaban los de 9, 12, 15 y 21 cm. y un mortero de 21 cm, todas las piezas con cierre de cuña Krupp y obturador Broadwell. En noviembre de aquel año, se dispuso que en la fábrica de Sevilla se construyeran dos unidades de cada una para ser ensayadas, pero la guerra puso fin al proyecto y solo llegó a fabricarse el mortero de 21 cm, “*dándole el nombre de obús*”⁴.



Cañón de bronce de 14 cm, para plaza y sitio, con cierre de tornillo (Govantes)

La transformación a retrocarga de piezas de antecarga, se ejecutó en los antiguos cañones de bronce lisos de 13 cm, que por su calibre no habían sido rayados en 1862. Por R.O. de 20 de noviembre de 1872 fue aprobada su transformación con cierre de cuña y rayado al calibre de 14 cm, nominado cañón de bronce de 14 cm. para plaza y sitio (C.B.Cc.14 cm.). Posteriormente, según acuerdo de 9 de noviembre de 1877, se decidió variar el tipo de cierre adoptándose uno de tornillo en sustitución del de cuña, “*por ser más fácil la transformación en un cañón de bronce*”⁵. Por R.O. de 24 de marzo de 1882 se le adaptó el obturador Freyre.

Siguiendo la relación cronológica por fecha de adopción, al cañón de bronce de 14 cm. siguió el de bronce de 10 cm. con cierre de cuña, para baterías de posición (C.B.Cc.10 cm), reglamentario por R.O. de 21 de mayo de 1872. De este modelo, las primeras piezas que se fabricaron fueron utilizadas por los cantonales de Sevilla, contra las fuerzas del Gobierno⁶, señalándose también su presencia en los sitios de Cartagena y de Bilbao⁷. En 1894, La Llave los decía todos en Melilla.

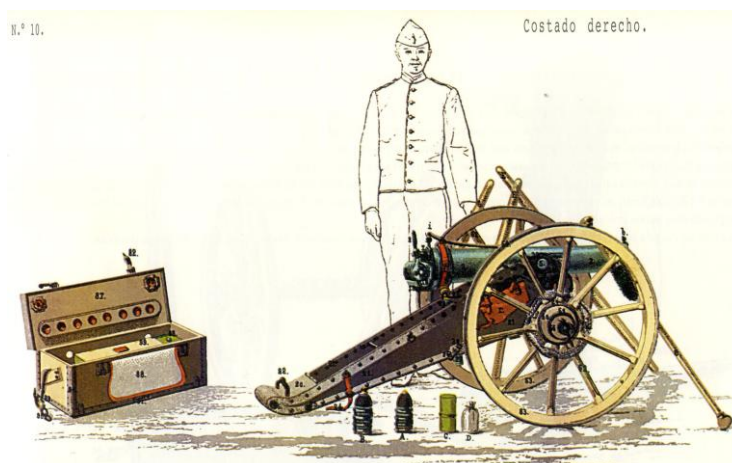
³ Estanislao Guiu Martí, Prontuario de Artillería, Madrid 1881, Cap.1, pag. 15

⁴ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte pag. 200

⁵ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 200

⁶ Jorge Vigón, Historia de la Artillería Española, Madrid 1947, Tomo II, pag. 318

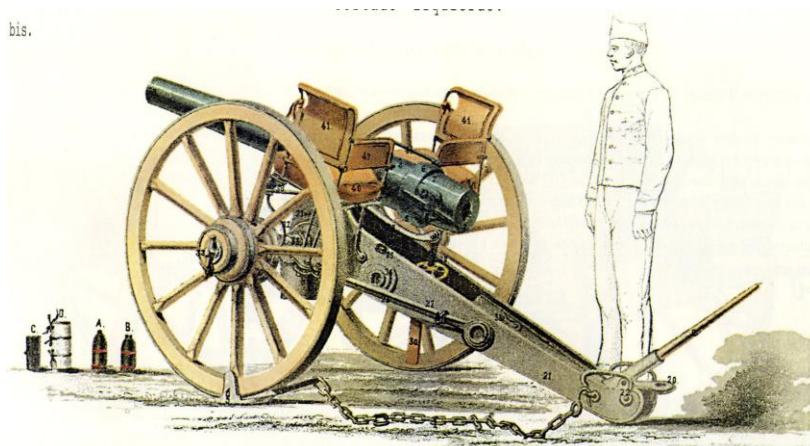
⁷ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 199



Cañón de acero de 8 cm. Corto “Plasencia”, con cureña y caja de municiones modelo 1874 (Govantes)

El siguiente modelo adoptado fue el Plasencia de 8 cm, corto, para baterías de montaña (C.Ac.8 cm.Cr.), cuya primera noticia en la Colección legislativa se limita a una circular de fecha 10 de abril de 1874 especificando su nomenclatura. Lo utilizaron las fuerzas de montaña hasta finales del siglo XIX y se hizo famoso, pero por más que suele calificarse como modelo 1874, diríase careció de una disposición oficial declarándolo reglamentario.

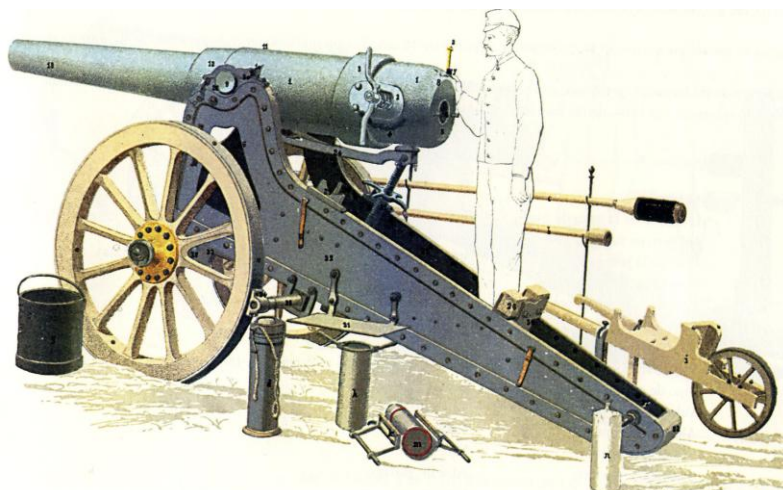
Este cañón de acero de 8 cm. corto, para baterías de montaña, había sido proyectado por el artillero Augusto Plasencia en 1871, pero hasta 1873 o 1874 no se inició su fabricación. Construido con acero Krupp, con cierre de tornillo y cureña de chapa, utilizando ya granadas de envuelta ligera. Se señala como la pieza que devolvió la supremacía artillera a las fuerzas del Gobierno, que se enfrentaban en el Norte con las carlistas. Inicialmente, la artillería de montaña de las fuerzas del Gobierno la constituía el cañón de bronce rayado de 8 cm, corto, inferior a los cañones de acero de 4,5 cm, Whitworth, utilizados por los carlistas como piezas de montaña. El cañón Plasencia puso fin a esta situación; por R.O. de 16 de junio de 1883, se le adaptó el obturador Freyre.



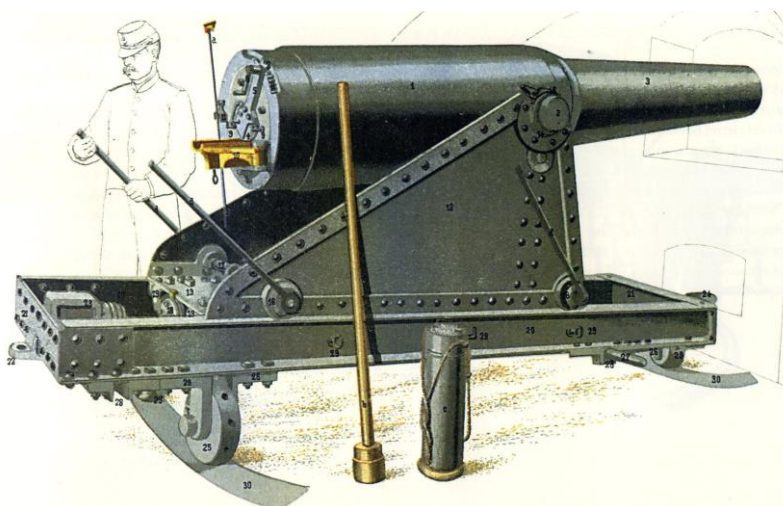
Cañón de acero, de 9 cm. Krupp, con cureña modelo 1877 (Govantes)

Al final de la guerra, en 1875, se adquirió el cañón de acero de 9 cm, Krupp (87 cm), para reemplazar los cañones de bronce de 10 cm. adoptados en 1872, que en el transcurso de la guerra habían sufrido uso excesivo. También se adquirieron en 1875, veinte cañones de acero de 15 cm, Krupp, para baterías de sitio, reformándose el proyecto que databa de 1874, consistente en un cañón de hierro fundido y sunchado, a

cargar por la culata, destinado a sustituir al de antecarga, de plaza y costa, calibre 16 cm.



Cañón de acero Krupp, de 15 cm, con avantrén modelo 1875 (Govantes)

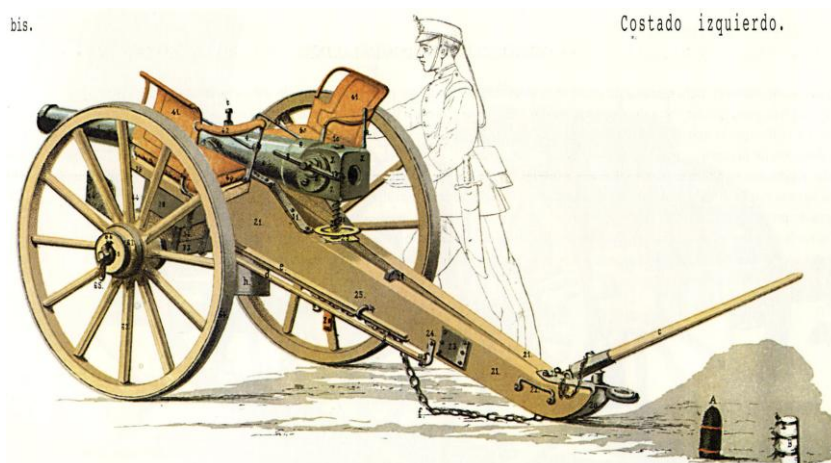


Cañón de hierro sunchado, de 15 cm, con cureña y marco de chapa Md. 1878 (Govantes)

Este cañón de retrocarga, con cierre de tornillo, fue declarado reglamentario por R.O. de 30 de abril de 1875 (C.L. nº 342) como modelo 1875, calibre 16 cm, pero la adquisición de los Krupp de 15 cm, motivó su reforma para permitirle el uso de los mismos proyectiles, “y así resultó el cañón de 15 cm. H.R.S. modelo 1878 del que se fabricaron algo más de un centenar de piezas”⁸. La Llave afirma que esta pieza podía bastar para plaza, pero para costa resultaba insuficiente, al carecer de efecto perforante, no obstante se encontraba principalmente en plazas marítimas. Su fabricación cesó en 1887, a partir de 1872 se le adaptaba en obturador Freyre.

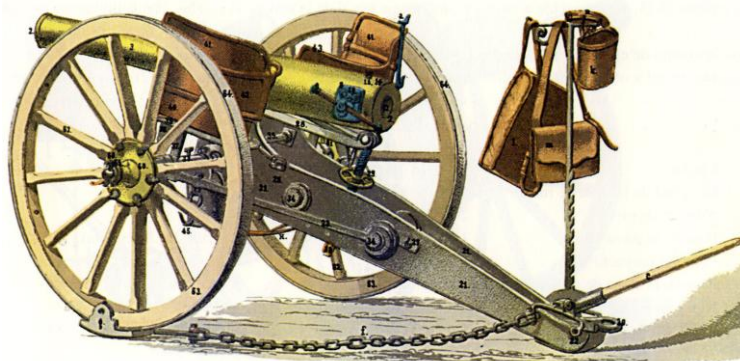
En 1878 se decidió la transformación de los cañones de acero de 8 cm, largo, Krupp, los primeros adquiridos a este fabricante, aumentando las dimensiones de su recámara y cambiando el tipo de rayado, para permitirles la utilización de proyectiles con bandas de cobre, en lugar de los de envuelta de plomo. Se consiguió con ello mejorar el alcance y el efecto útil, duplicando la fuerza viva en la boca. Esta pieza pasó a denominarse cañón de acero de 8 cm., largo, reformado (C.Ac.8 cm.Lr.Rf.).

⁸ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag, 214



Cañón de acero de 8 cm. largo, Krupp, reformado (1878), en cureña Md. 1868 (Govantes)

La artillería de acero cuestionaba el futuro de la de bronce, y el artillero Plasencia se ocupó de introducir en la fundición de Sevilla, el sistema de mandrilado para obtener piezas de bronce comprimido (**Bc.**) capaces de igualar, de momento, a las de acero. De este material, la primera pieza adoptada fue el cañón de 8,7 cm, con cierre de cuña prismática, declarado reglamentario por R.O. de 7 de agosto de 1878 (C.L. n°228), como cañón de bronce comprimido de 9 cm. (C.Bc.9 cm.). Seguidamente se intentó superar el cañón de acero Krupp, de 9 cm, en un nuevo modelo de bronce comprimido calibre 8 cm, resultando una pieza “*excesivamente pesada para el calibre menor de campaña*”⁹, que no obstante fue declarada reglamentaria, por R.O. de 25 de agosto de 1883 (C.L. n°281), como cañón de bronce comprimido de 8 cm, modelo 1880 (C.Bc.8 cm. Md.1880).



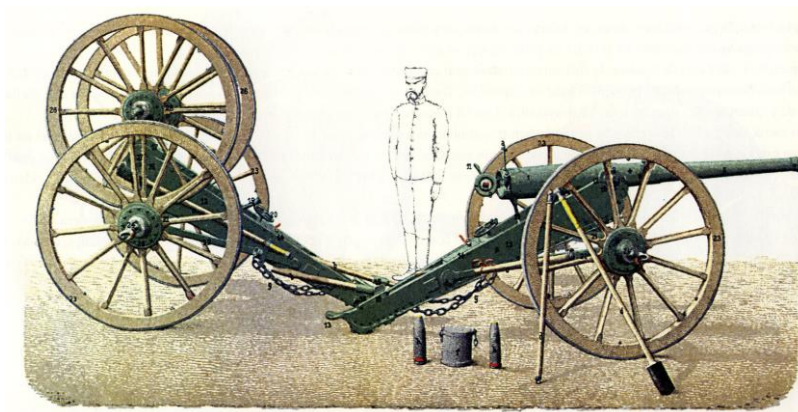
Cañón de bronce comprimido de 9 cm, con cierre de cuña (Govantes)

En 1889, el artillero **Fernando Álvarez de Sotomayor** (1844-1912) propuso un sistema de piezas de campaña en acero, concebido sobre nuevos principios e integrado por una pieza ligera, calibre 8 cm. para artillería a caballo, una pieza de línea, calibre 9,5 cm. para baterías montadas y una pieza de posición o ligera, de sitio, calibre 11 cm.. Se decidió la construcción de la pieza de 8 cm. para su ensayo y, ante los buenos resultados se mantuvo su construcción en Trubia, añadiendo La Llave: “*y a pesar de que aún no ha sido declarado reglamentario, existe un número regular de estos cañones ligeros, con ellos están armados las dos baterías a caballo organizadas en 1885 y 1887, resultando la anomalía, por lo menos aparente, de que nuestra pieza de campaña mas ligera sea de mayor potencia que las más pesadas*”¹⁰. Las restantes piezas del sistema Sotomayor

⁹ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 211

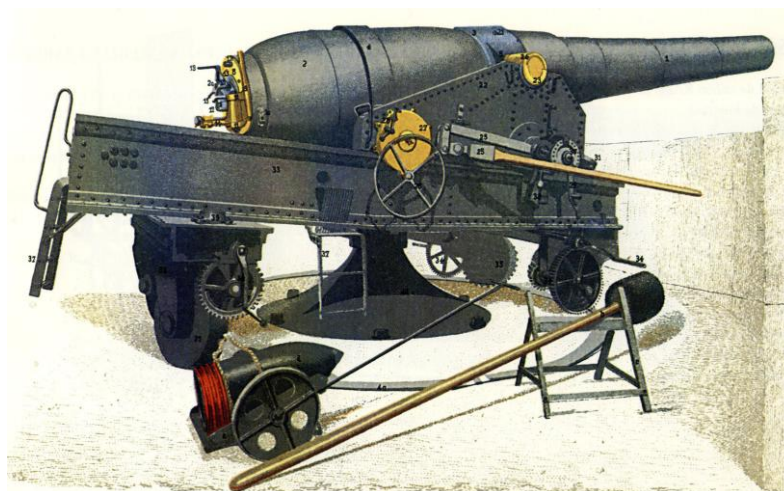
¹⁰ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 212

no llegaron a fabricarse y la de 8 cm. fue, por último, incluida en el “*Cuadro de la artillería reglamentaria*”, aprobado por real orden de 20 de abril de 1893 (C.L. nº141).



Cañón de acero, de 8 cm. Sotomayor

La necesidad de contar con un cañón de costa superior al de 24 cm, aprobado en 1868, requirió actualizar aquella pieza. Se fabricó, inicialmente, ajustada a un primer trazado que varió en un segundo trazado, con longitud de 21 calibres, a su vez modificado en un tercer trazado, dándole mayor longitud (27 calibres). Por R.O. de 30 de septiembre de 1885 (C.L. nº 386) fueron declarados reglamentarios los modelos correspondientes a los dos últimos trazados, el de segundo trazado como cañón de hierro, sunchado, calibre 24 cm, modelo. 1881 (C.H.S.24 cm. Md.1881) y el de tercer trazado, como cañón de hierro, sunchado, calibre 24 cm. modelo. 1884 (C.H.S.24 cm. Md.1884).

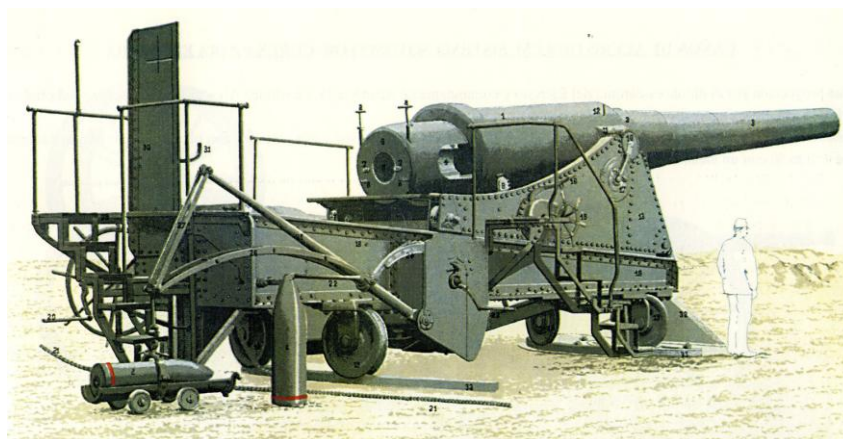


Cañón Armstrong de 3,5 cm., montaje para baterías de barbata (Govantes)

Indica La Llave que, “en 1878, cuando hubo temores de una gran guerra naval en el Mediterráneo, consecuencia de la de Oriente”¹¹, se decidió reforzar la artillería de costa de la plaza de Cádiz, mediante la adquisición de dos piezas Armstrong de 30,5 cm. y 24,4 cm, pero la entrega de estas piezas se retrasó unos años a causa de irregularidades varias, lo que “fue el origen de que para las otras piezas que había que adquirir, se recurriera a Krupp y por los años 1882 a 1888 se le hicieran encargos de las piezas

¹¹ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 214

que hoy están en Cádiz, Mahon, Ferrol, Ceuta y Cartagena, que son de 26 y 30 cm. C/80 de 35 calibres; el año 1888 se adquirieron cinco mas de 30 cm. C/87¹².



Cañón de acero Krupp de 30 cm. Y 35 calibres (Govantes)

A inicios de la década de 1880 los artilleros **Eduardo Verdes Montenegro** (1836-1895) y Augusto Plasencia emprendieron trabajos en el proyecto de artillería de sitio en bronce comprimido. La Llave indica que Plasencia proyectó un cañón de 12 cm. y un obús de 21 cm. y Verdes Montenegro un cañón de 15 cm. De estos proyectos, el primero en ser declarado reglamentario, por R.O. de 18 de diciembre de 1885 (C.L. n° 493), fue el obús de bronce de 21 cm. modelo 1885 (O.Bc.21 cm. Md.1885) destinado a reemplazar el obús de bronce de 21 cm. nacido del proyecto de Elorza de 1870¹³.

Ya se dijo figuraban en aquel proyecto una serie de cañones y un mortero, y solo llegó a fabricarse este último “con la calificación de obús”. Con la aparición de las piezas rayadas, en 1860 la Dirección de Artillería había ordenado eliminar la calificación de obús, en consideración a que ésta señalaba bocas de fuego que disparaban granadas. El disparo de granadas se había generalizado a todas las piezas rayadas y se había decidido calificarlas en su totalidad como cañones.

Resulta obligado admitir que a esta conclusión, se llegaría sin valorar el hecho de que el disparo indirecto a hacer con un obús, difería del tipo de fuego a hacer con los cañones, lo que merecía expresarse manteniendo las calificaciones diferenciadas de cañón y obús. Entiendo que tal vez Elorza proyectaría como mortero, montado sobre afuste, una pieza tan distinta a los morteros convencionales, pese a hacer fuego como éstos, por grandes ángulos de elevación, que se decidió darle la calificación de obús, en contra de lo dispuesto en 1860.

El obús modelo 1885 estaría en la misma línea de evolución que el mortero-obús de Elorza, su afuste permitía elevaciones de hasta de hasta 60 grados, lo que hacía posible emplearlo como obús para tiro indirecto o como mortero para tiro curvo, reduciendo la carga. Por R.O. de 29 de noviembre de 1891 se adoptó, para el obús de 21 cm. modelo 1885, la nueva cureña de ruedas Lerdo-Milán “con lo cual se le ha restituido su verdadero carácter de obús propiamente dicho”¹⁴.

Los cañones de bronce comprimido para plaza y sitio de 12 y 15 cm. fueron declarados reglamentarios en RR.OO. fechadas en 25 de mayo de 1891. El de 15 cm. proyecto Verdes Montenegro como Md. 1891 (C.L. n° 205) y el de 12 cm. proyecto Plasencia

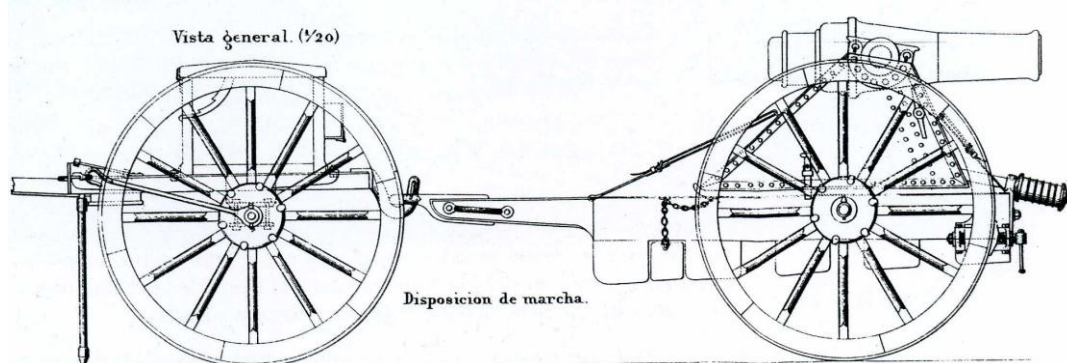
¹² Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 241

¹³ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 218

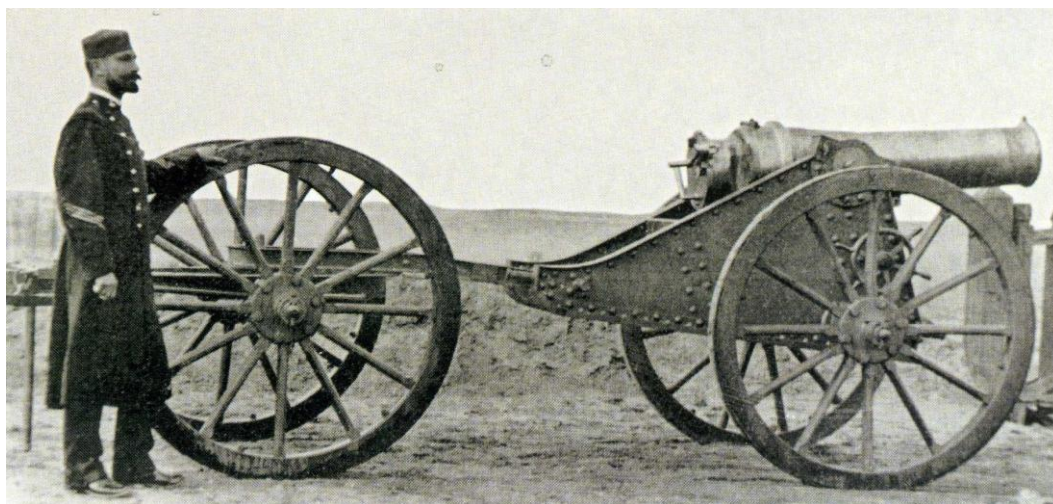
¹⁴ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª parte, pag. 219

también como Md. 1891 de éste calibre (C.L. n° 206). El cañón de 15 cm. se había producido en distintas variantes o trazados, precisándose que el modelo a considerar reglamentario era el correspondiente al tercer trazado¹⁵.

Por R.O. de 3 de junio de 1892 (C.L. n° 158) se declaró reglamentario, también para plaza y sitio, el obús de bronce comprimido de 15 cm, Md. 1891, proyectado por el artillero **Onofre Mata** (1850-1910) en el deseo de introducir variaciones sobre el concepto de obús-mortero, representado por el obús de bronce comprimido de 21 cm. Md. 1885¹⁶, y en el Cuadro de la artillería reglamentaria, aprobado por R.O. de 20 de abril de 1893 (C.L. n° 141) también figuraba como pieza en estudio otro obús de bronce comprimido, pieza de 12 cm. proyectada para sitio, plaza y campaña, que no llegaría a buen término.



Mortero de bronce comprimido, de 15 cm, modelo 1891 (Mata)



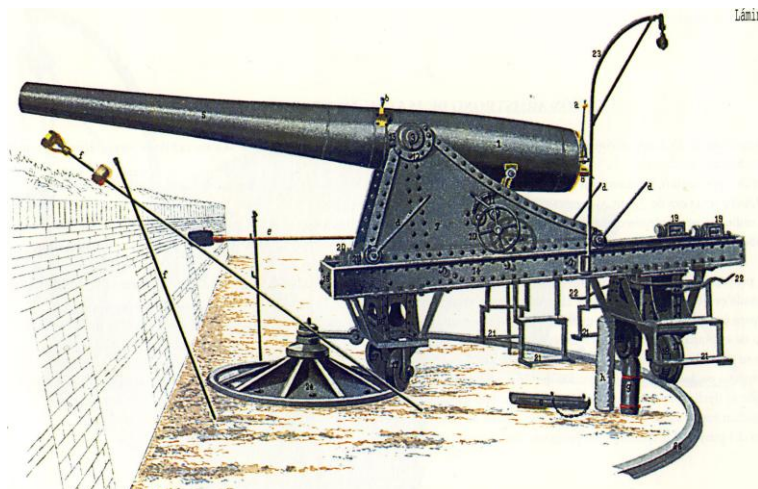
Mortero de bronce comprimido, de 21 cm, modelo 1895 (Mata)

El obús recuperaba su espacio como pieza artillera diferenciada del mortero y en esta línea estarán los morteros de bronce comprimido, para plaza y sitio, Md. 1891, de 15 y 9 cm, proyectados también por Mata y declarados reglamentarios el primero por R.O. de 16 de marzo de 1891 (C.L. n° 116) y el segundo por R.O. de 18 de enero de 1892 (C.L. n° 26). A éstos se sumó, también en servicios de plaza y sitio, el mortero de bronce comprimido de 21 cm. Md. 1895, proyecto de Mata, declarado reglamentario por R.O. de 17 de octubre de aquel año (C.L. n° 344), que fue la última pieza de bronce adoptada

¹⁵ La Llave señala la autoría del artillero Plasencia en el cañón de bronce comprimido de 12 cm., no obstante esto no se ve reflejado en las relaciones de material reglamentario, donde el cañón de bronce comprimido de 15 cm. modelo 1891 sí se ve calificado como “Verdes Montenegro”

¹⁶ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag. 218

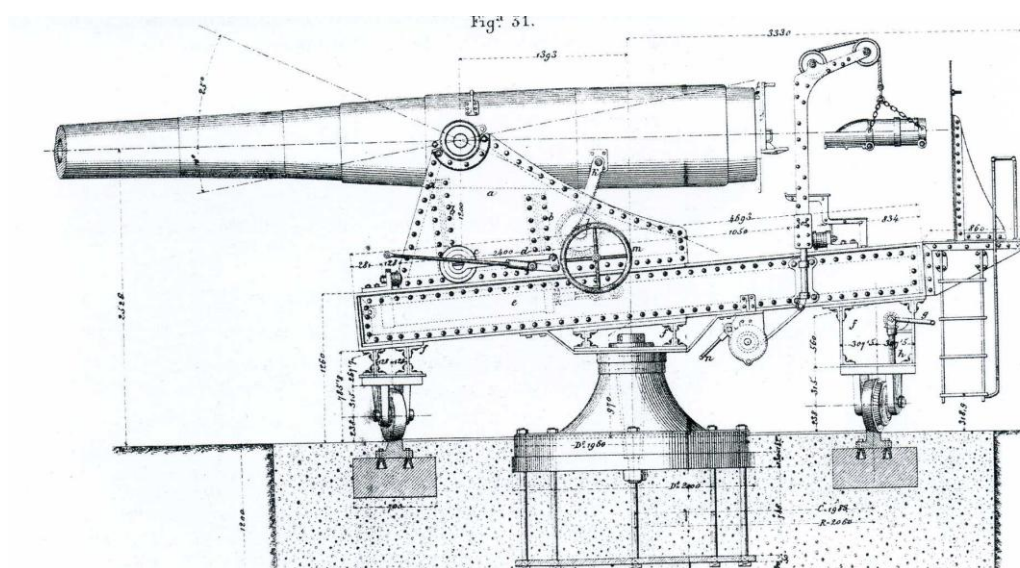
por el Ejército. En junio de 1900 se puso fin en Sevilla a la fabricación de este tipo de artillería.



Cañón de hierro entubado de 15 cm, con cureña y marco de chapa Md. 1885 (Govantes)

Los trabajos de Mata en el campo de la artillería de bronce, coinciden en el tiempo con los realizados por el artillero **Salvador Díaz Ordóñez** (1843-1911) en la artillería de hierro. Se iniciaron estos últimos en 1880 con el proyecto de un cañón de hierro entubado, calibre 15 cm, que fue declarado reglamentario por R.O. de 31 de julio de 1885 (C.L. nº 320). En 1884, Díaz Ordoñez había iniciado el proyecto de otro cañón de estas características, calibre 30,5 cm, que no dio resultado y en 1890 dio comienzo al proyecto de un sistema completo de artillería para defensa de costas, que comprendía tres cañones de hierro, sunchado, entubados, en los calibres 21, 24 y 30,5 cm, y tres obuses de hierro, sunchado, de los mismos calibres.

Todas estas piezas fueron declaradas reglamentarias, por R.O. de 10 de octubre de 1891 (C.L. nº 392), como modelos del año 1891, las de 21 y 24 cm, cañones de hierro, sunchado y entubado y obuses de hierro, sunchado. Por R.O. de 17 de marzo de 1892 (C.L. nº 89), las de 30,5 cm, cañón de hierro, entubado y sunchado, y obús de hierro, sunchado, como modelos del año 1892.



Cañón de hierro sunchado, entubado, de 30,5 cm, modelo 1891 (Díaz Ordoñez)



Obús de hierro sunchado, de 30,5 cm, modelo 1891 (Díaz Ordoñez)

Cabe incluir dentro de la primera época, cuatro piezas de hierro entubado de la fábrica de Trubia, calibre 25,4 cm, declaradas en servicio por R.O. de 28 de septiembre de 1896 (C.L. nº 266). Su origen se remonta a un proyecto de 1879 del artillero **Artemio Pérez y Pérez** (1833-1884), consistente en un sistema de piezas de hierro fundido con doble tubo interior de acero, de los calibres 21, 25,4 y 30,5 cm.. Se construyeron con carácter experimental cuatro piezas del calibre 25,4 cm, pero las dificultades que ofreció la colocación de los tubos de acero, originaron el abandono del proyecto. Más tarde, estas piezas pudieron ser terminadas bajo la dirección de Díaz Ordoñez¹⁷. La producción de piezas de hierro en Trubia finalizó a inicios de siglo, al igual que la de piezas de bronce en Sevilla. Ambas fábricas pasaron a construir material de acero.

Además de las piezas reseñadas, La Llave indica que en el momento de redactar su trabajo se conservaban en servicio “*las piezas anormales adquiridas para plazas determinadas*”, citando cañones Krupp de 21 cm. en Vigo, y Krupp de 28 cm. en La Habana.

Deben citarse por último los cañones de tiro rápido Nordenfelt de 5,7 cm. Modelo II, que no figuran entre los aprobados reglamentariamente, pero se indican adquiridos en la década de 1890 con destino a baterías rodadas ligeras en Cuba¹⁸, así como para plazas terrestres y marítimas de la Península. La primera noticia de su existencia figura en la Colección legislativa del año 1892 (C.L. nº 97), con la adopción de la nomenclatura de sus proyectiles con vaina metálica.

La Llave argumenta la ventaja que supone que las piezas de costas sean de igual calibre que las navales como se hacía en Francia, ya que los buques llevan pocos disparos por piezas y así, caso de agotarse éstos, pueden municionar en cualquier plaza en que busquen refugio, “*pero en España las artillería de mar y de tierra no se han puesto de acuerdo en este importante punto y no hay calibre igual más que en el de á 24 cm. por casualidad. Las baterías de costa tienen cañones de 30,5 cm. y la Marina de 32, el de costa de 26 es de 28 en Marina, y en el de 24 coinciden las dos artillerías, pero después el de 20 de Marina es el de 21 de costa, el de 16 de Marina es el de 15 de costa, de manera que todos son distintos menos la coincidencia casual del de 24 cm., así que no se podrán prestar auxilio en tiempo de guerra, pero aunque seria conveniente ya se ha adoptado otra marcha y será difícil conseguirlo*”¹⁹.

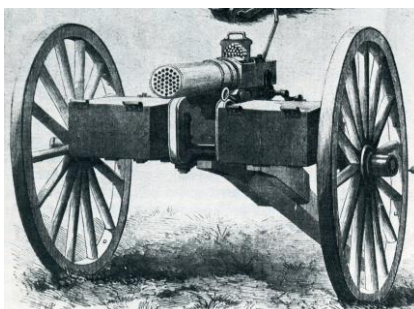
¹⁷ Joaquín de La Llave, obra citada, 2ª Parte, pag 215-217

¹⁸ Jorge Vigón, obra citada, Tomo II, pag. 350

¹⁹ Joaquín de La Llave, obra citada, 2º Parte, pag 282-283

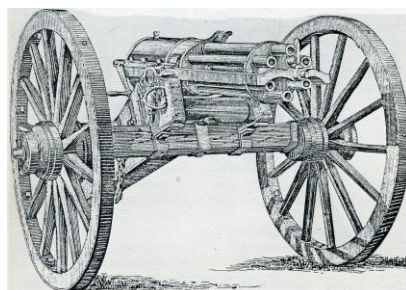
AMETRALLADORAS, 1870-1895

La ametralladora Christophe-Montigny, de 37 cañones, para cartuchos de 11 mm, fue la única adoptada reglamentariamente por el Ejército durante esta “primera época”, en 1870, adquiriéndose en Bélgica 14 unidades y programándose la fabricación en Oviedo de otras 14. Fue montada en cureña de campaña, adecuando la de modelo 1863, y en abril de 1873 se decretó la formación de seis baterías de a seis ametralladoras, pero a poco quedó en suspenso lo dispuesto y en mayo de 1872 se creó una única batería de cuatro ametralladoras, agregada al 1º Regimiento montado de artillería y organizada: “*de una manera similar a la de los cañones*”²⁰, que no realizó servicios destacados.



Ametralladora Christophe-Montigny

La Gándara afirma que llegó a programarse la construcción de 40 unidades de esta ametralladora, pero tiene entendido que solo se terminaron catorce²¹, Vigón dice que en 1892 se entregaron en dotación a baterías montadas, pero luego se reservaron para servicio de plaza, quitándoles las ruedas y dotándolas de un afuste propio para servicio en casamata²².



Ametralladora Gatling de seis cañones

También cita La Gándara la existencia en Cuba “*desde la primera guerra separatista*”, de tres ametralladoras Gatling de seis cañones, de 11 mm, con afuste de trípode, así como que en marzo de 1881 se ensayó en Carabanchel la ametralladora Palmkrantz-Nordenfelt de cinco cañones, de 11 mm, con afuste de trípode, indicando que las experiencias no fueron satisfactoriamente concluyentes, “*No obstante se adquirieron algunos ejemplares para la fortificación permanente, y nuestra Marina de guerra adoptó esta misma así como otra de idéntico sistema con cañones de 25 mm. sobre montaje cónico*”²³.

²⁰ Luis de La Gandara, Estudios acerca de ametralladoras, Madrid 1910, pag 286

²¹ Luis de La Gandara, obra citada, pag. 289

²² Jorge Vigón, , obra citada, Tomo II, pag 352

²³ Luis de La Gandara, obra citada, pag. 288

PIEZAS DE RETROCARGA DEL EJÉRCITO, 1ª EPOCA 1867-1895.

(*) En la relación de material reglamentario del Ejército, de R.O. 27.7.1905, figuran en servicio dentro del 1º grupo

(**) En la relación de material reglamentario del Ejército, de R.O. 27.7.1905, figuran en servicio dentro del 2º grupo

(***) En la relación de material reglamentario del Ejército, de R.O. 27.7.1905, se citan fuera de servicio.

FABRICACIÓN NACIONAL

CAÑONES:

C.H.E.S. 30,3 cm. Md. 1892, Ordoñez (*) Costa 305/35

C.H.E. 25 cm. (25,4 cm., 4 u/. 1896) (*) Costa

C.H.S. 24 cm Sma. francés (1868) (*)**, Costa y plaza

C.H.S. 24 cm. Md. 1881 ()** Costa y plaza

C.H.S. 25 cm. Md. 1884 (*) Costa y plaza

C.H.E.S.24 cm. Md. 1891 Ordoñez (*) Costa 240/35

C.H.E.S. 21 cm. Md. 1891 Ordoñez (*) Costa 210/35

C.H.S. 15 cm. Md. 1878 (*) Plaza y sitio

C.H.E. 15 cm. Md. 1885 Ordoñez (*) Costa 150/35

C.Bc. 15 cm Md. 1891 Verdes Montenegro (*) Costa y plaza

C.B.Cc. 14 cm. (1871) cierre de cuña (*)** Plaza y sitio

C.B.Cc. 14 cm. (1877) cierre de tornillo ()** Plaza y sitio

C.Bc. 12 cm. Md. 1891 (*) Costa y plaza

C.Bc. 10 cm. (1872) (*) Plaza y sitio

C.Bc. 9 cm. (1878) (*) Plaza y sitio

C.Bc. 8 cm. (*)** Campaña (1878, producción mínima)

C.Ac. 8 cm. Cr. Plasencia 1874 (*) Montaña

C.Ac. 8 cm. Lr. Rf. 1878 (*) Campaña

C.Bc. 8 cm. Md. 1880 (*) Campaña

C.Ac. Sotomayor 8 cm. (*) Campaña (1880)

OBUSES

O.H.S. 30,5 cm. Md. 1892 Ordoñez (*) Costa

O.H.S. 24 cm. Md. 1891 Ordoñez (*) Costa 240/14

O.B. 21 cm. Md. 1870 Elorza (*)** Plaza y sitio

O. Bc. 21 cm. Md. 1885 (*) Costa, plaza y sitio

O. Bc. 21 cm proyecto Mata

O.H.S. 21 cm. Md. 1891 Ordoñez (*) Costa

O. Bc. 15 cm. Md. 1891 Mata (*) Plaza y sitio

O. Bc. 12 cm. proyecto 1893.

MORTEROS

M. Bc. 21 cm. Md. 1895 Mata (*) Plaza y sitio

M. Bc. 15 cm. Md. 1891 Mata (*) Plaza y sitio

M. Bc. 9 cm. Md. 1891 Mata (*) Plaza y sitio

AMETRALLADORAS

Ametralladora Christophe-Montigny de 37 cañones, cartucho 11 mm. (***) (1870, 14 unidades Fca de Oviedo, inicialmente de campaña, luego de plaza.

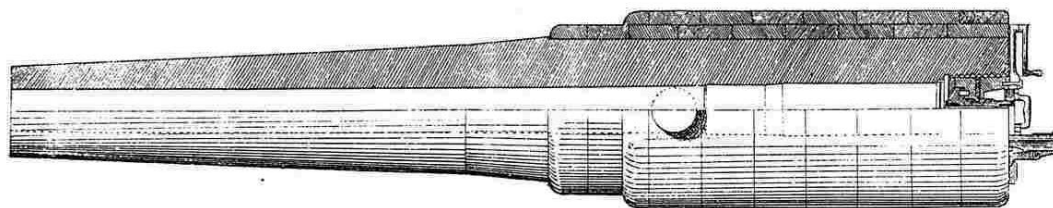
MATERIAL DE IMPORTACIÓN**CAÑONES**

- C. Ac. Armstrong 30,5 cm. (1887 (*) Costa, en Cadiz
- C. Ac. Krupp Md. 1880 30,5 cm. (*) Costa
- C. Ac. Krupp Md. 1887 30,5 cm. (*) Costa
- C. Ac. Krupp, 28 cm. (1877) Costa, en La Habana
- C. Ac. Krupp 26 cm. Md. 1883 (*) Costa
- C. Ac. Armstrong 25,4 cm. (1887) (*) Costa, en Cadiz
- C. Ac. Krupp 21 cm. L/23, en Vigo
- C. Ac. Krupp 15 cm. (1875) (*) Plaza y sitio
- C. Ac. Krupp 9 cm. (1875) (*) Plaza y sitio
- C. Ac. Krupp 8 cm. Lr. (1868) (**) Campaña
- C. Ac. Nordenfelt T.r. 5,7 cm. modelo II (*), Costa, plaza y campaña

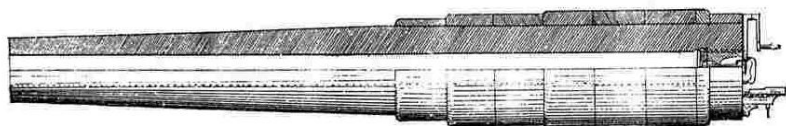
AMETRALLADORAS

- Ametralladora Christophe-Montigny de 37 cañones, cartucho 11 mm. (***)
(14 unidades adquiridas en Bélgica, 1870, inicialmente de campaña, luego de plaza)

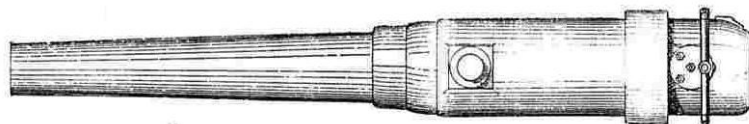
JUAN L. CALVÓ
Enero, 2014

ILUSTRACIONES

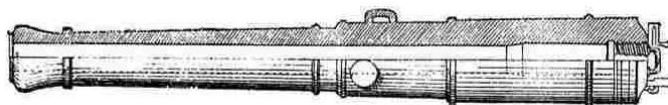
Cañón de hierro sunchado, 24 cm. A cargar por la culata, Md. 1881
"C.H.S. 24 cm. Cc. Md. 1881"



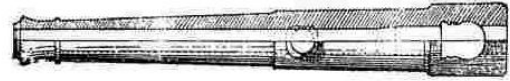
Cañón de hierro sunchado, 15 cm largo, retrocarga (1878)
"C.H.S. 15 cm Lr. Cc."



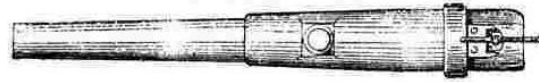
Cañón de acero, 15 cm. retrocarga (1875)
"C.Ac. 15 cm Cc."



Cañón de bronce, 14 cm largo, transformado a retrocarga
(Con cierre de tornillo, 1877)
"C.B. 14 cm. Lr. Cc. Rf."



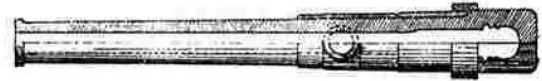
Cañón de bronce, 10 cm retrocarga (1872)
"C.B. 10 cm. Cc."



Cañón de acero, 9 cm retrocarga (1875)
"C.Ac. 9 cm. Cc."



Cañón de bronce comprimido, 9 cm retrocarga Md.1880
C.Bc. 9 cm. Cc. Md.1880"



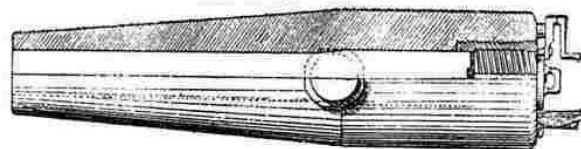
Cañón de acero 8 cm largo, reformado (1880)
"C.Ac. 8 cm. Lr. Rf."



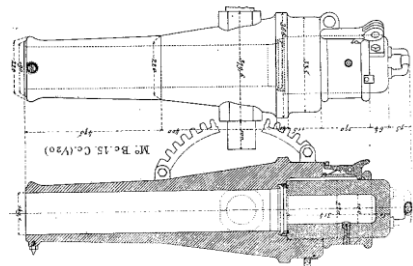
Cañón de acero, 8 cm largo, retrocarga (1868)
"C.Ac. 8 cm. Lr. Cc."



Cañón de acero, 8 cm corto, de montaña, "Plasencia" (1874)
"C.Ac. 8 cm. Cr. Mña."



Obús de bronce, 21 cm retrocarga (1870)
"O.B. 21 cm."



Mortero de bronce comprimido, 15 cm retrocarga, Md.1891
"M.Bc. 15 cm. Cc. Md.1891"