



Del aparejo del cañón

Siguiendo el orden de construcción toca ahora los aparejos encargados de maniobrar el cañón sobre su corredera.

Su configuración no revista diferencias esenciales con los cañones de cureña de la época: *el braguero*; par de *palanquines de retenida* y par de *palanquines para la puesta en batería*.

El braguero

Careciendo de fuente específica en el Atlas (AGM) sobre su *grosor*, recurrí a otras fuentes para ajustarlo. De acuerdo a *Sidders*¹, sobre la artillería de fin de siglo XVIII y comienzos del XIX, el diámetro correspondiente al braguero de un cañón de 24' sería 61 mm (7,7 inch de mena); según *Reglamento de jarcias del Marqués de Castejón de 1773*² la mena para ese calibre sería de 8' castellanas. Haciendo los cálculos para transportarlos a la escala 1/44, da



como resultado: para el primero de 1,39 mm y el segundo de 1,34 mm. Una fuente francesa de la época 1818, *Pierre Gullaukme Gicquel des Touches*³ se refiere solo hasta los cañones del 12 con una mena de 5 ½ pulgadas francesas, que arroja un resultado final de diámetro a la escala del modelo de alrededor de 1,2 mm diámetro. Como se puede observar las medidas proporcionalmente son concordantes.

Careciendo de hilo adecuado a ese grosor, lo colché a la derecha cuatro hilos (DMC 10) por un procedimiento manual⁴. Obtuve así un cabo de un grosor de aproximadamente 1,4 mm.

Para colocarlo lo hice firme uno de sus chicotes en una de las argollas, que conjuntamente con un gancho integra el perno que se fija a proa, pasa luego por la argolla del costado de la gualdera de la cureña luego con una ligada se afirma en la culata del cañón; pasando a la parte opuesta y con similar recorrido termina en la argolla del perno opuesto de proa.



Los palanquines

Tanto el *palanquín para la puesta en batería*, como el *palanquín de retenida*, son uno aparejos compuestos de un cuadernal y un motón. El *grosor del cabo*, a falta de fuente más directa, también lo calculé de acuerdo con las *tablas del Marqués de Castejón*; según ella la mena era de 3½ pulgadas castellanas, que convertida: a milímetros, diámetro, y escala 1/44; nos da un cabo de 0,55 mm.

¹ Sidders, Juan C.- Veleros del Plata, pág.241

² Rivera, Isidro ; Arboladura y Jarcia española de la segunda mitad del siglo XVIII; pág. 287.

³ P.G. Gicquel des Touches « Traité des manœuvres courantes et dormantes: composant le gréement des bâtimens marchands de différentes espèces, de trente-quatre à quinze pieds de largeur » Editor Chez Simonet et Causette, 1818 Pag 152

⁴ http://www.cuademamaestra.com/foro/files/hacer_cabos_manual_661.pdf

A partir de la mena del cabo determiné el tamaño de los *cuadernales* y *motones*, con el procedimiento de cálculo que establece Vallarino⁵ con el siguiente resultado:

Cuerpo en mm	largo	ancho	grosor
Motón	5,7	4	2,7
Cuadernal	5,7	4	4

Sus *gazas* son aforradas y con ganchos.

Además los motones los hice de *gaza con rabiza* dejando el chicote con el largo apropiado.



A la izquierda imagen de los motones y a la derecha los cuadernales de los palanquines



A la izquierda uno de los ganchos que se insertan en el ojo de la gaza



El aparejo completo

Con tales elementos procedí al montaje. *Los palanquines de retenida están recogidos al tope*, para cumplir con su función de asegurar la pieza; sus chicotes se hacen firmes en las cabillas del banco del palo mayor.



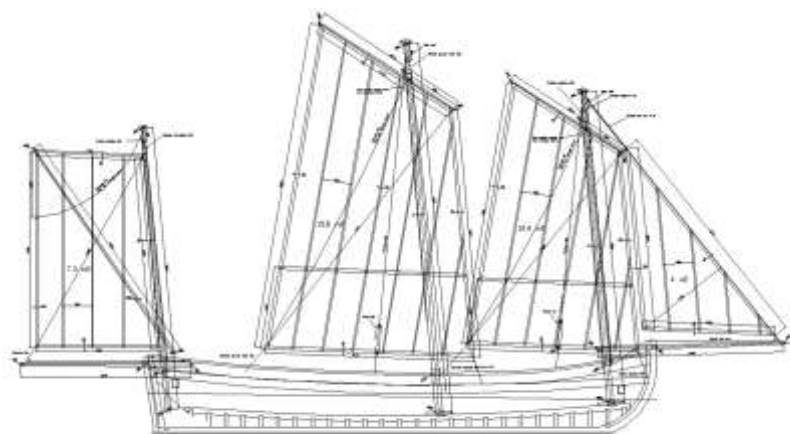
Vista de detalle del aparejo en la culata.

⁵ Vallarino, Eugenio- El Ancla de Leva ; Cap.III Motones, pág. 43, 2º párrafo.-

Los aparejos de la arboladura: sus fuentes de información.

De los aparejos de los palos, vergas y velas no logré fuentes específicas para esta versión de la chalupa.

Para realizarlos, recurrí entonces a diversas fuentes relacionadas a las chalupas y lanchas aparejadas con velas al tercio.



Perfil Chalupa de l'Hermione

Asimismo la consulta del libro de *Gicquel des Touches*,⁷ citado anteriormente; enumera los cabos empleados y sus grosores en las chalupas utilizadas en embarcaciones menores de hasta 32 pies. Esto último hace que sus medidas sirvan sólo de referencia relativa.



Modelo Museo Naval de Madrid

También han servido de referencia datos de las versiones de lanchas españolas, de similar época y envergadura. Cabe

recordar que *Brabón*⁸ resalta la equivalencia entre estas embarcaciones francesas y española, diferenciándolas con las inglesas. Téngase presente, que de acuerdo a *Vallarino*⁹ los botes reglamentarios de los buques de guerra de mayor envergadura eran de 12 ms, tenían *dos palos con velas al tercio*. En cuanto a las similitudes con la *Chalupa de Cherburgo*, es válido observar el modelo que se exhibe en el Museo Naval de Madrid.

Además de las referencias de *Miguel Roldán*¹⁰, relativos a la confección de las velas al tercio y los cabos necesarios para su manejo; me ha resultado de gran utilidad para la comprensión de las evoluciones de las maniobras propias de las velas al tercio en España y Francia, descriptas por *Juan Carlos Arbex*¹¹

De especial interés: la reconstrucción de la chalupa de la fragata "*l'Hermione*", que nos muestra como los franceses concebían las maniobras de las chalupas de su Marina de guerra. Siempre teniendo en consideración que es: una versión anterior, con una eslora de 10,5 mts; y que además el batículo no lleva su vela al tercio.

No obstante es ilustrativa de las maniobras, contándose con innumerables fotografías y filmaciones de cuando fue botada en el año 2008⁶ y un perfil vélico.



⁶ Página oficial de la reconstrucción - <http://www.hermione.com/accueil/>

⁷ « Traité des manœuvres courantes et dormantes: compostant le gréement des bâtimens marchands de différentes espèces, de trente-quatre à quinze pieds de largeur » pág 50 y 51

⁸ « Précis des pratiques de l'art naval, en France, en Espagne et en Angleterre » J. B. A. Babron, L'imprimerie de Michel, 1817 ; pág 57

⁹ "El Ancla de Leva", pág.356 y 357,

¹⁰ "Cartilla marítima para la instrucción de los Caballeros Guardias Marinas" de Dn. Miguel Roldán, ed. Miguel de Burgos, Madrid 1831, págs.. 318 -320.

¹¹ "Embarcaciones tradicionales. La vela al tercio y los últimos pesqueros a vela del Golfo de Vizcaya" – Revista de estudios marítimos del País Vasco nº 2 – 1992.

Con las restricciones ya indicadas, trataré de dar solución a las maniobras de las que carezco de fuente específica, debiendo reemplazar la segura autenticidad por la sustentabilidad basada en fuentes relacionadas, en particular con las de la chalupa de l'Hermione, como ya he indicado.

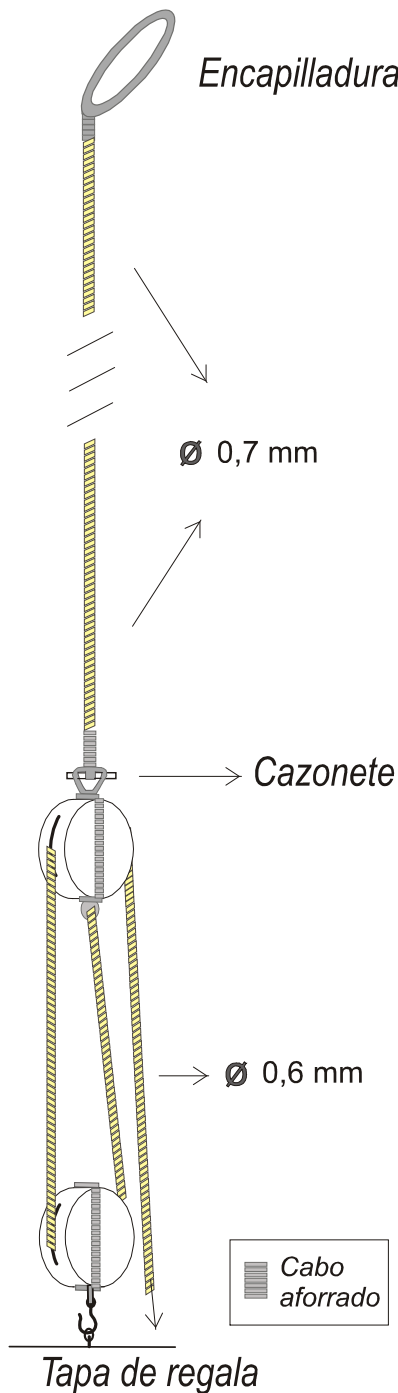
Aparejos de los palos: los obenques

La función de los obenques se realiza con un par de aparejos por palo.

Su *corona* se encapilla *aforrada* en ese tramo, en la cabeza del palo; luego en su otro extremo se aforra y jeta un *cazonete*. Este cabo, lo he realizado con un hilo DMC nº 10 de unos 0,7 mm de grosor.

El resto del aparejo, es de *dos motones simples*; cuyo cuerpo, de acuerdo con las reglas de Vallarino, que hemos citado, son de 5,7 mm de alto por 4 de ancho y 2,8 de grosor.

Un motón aferra en su gaza el *cabo de laboreo*, que se confeccionó con hilo DMC nº 20, que nos da aproximadamente 0,55 mm. El otro motón



Conjunto de elementos d el aparejo

lleva un *gancho* que se toma de la *armella* fijada al efecto en la tapa de regala,

El chicote del *cabo de laboreo* se hace firme en el gancho, y luego se *aduja*.



Obsérvese en la foto de la izquierda, los obenques de la Chalupa de l'Hermione, su diseño se utilizó para el aparejo del modelo.



El modelo con sus obenques

De las Vergas y sus drizas

Las vergas

Como es sabido el *aparejado al tercio*, lleva por vergas perchas delgadas que se izan por el tercio de proa, quedando oblicua al palo, el extremo más grueso queda hacia proa y se llama *car* y el otro *pena*.¹²

De acuerdo al “Atlas commun pour chaloupes, plano 19” el *diseño* de las vergas es el que muestra el gráfico siguiente:¹³



Las *medidas* de acuerdo a dicho plano, son:

Vergas	Largo (L) en milímetros		Diámetros en milímetros					
			mayor (D)		car (d)		pena (d')	
	real*	escala **	real*	escala **	real*	escala **	real*	escala **
Mayor	7.750	171,6	114	2,6	68	1,5	57	1,3
Trinquete	7.200	163,6	112	2,5	67	1,5	56	1,3
Baticulo	4.700	106,8	87	2,0	52	1,2	44	1,0

* real según Atlas plano 19, para chalupas de 13 metros.
** escala modelo 1:44

De acuerdo con el diseño y las medidas apuntadas, las vergas para el modelo, hechas en *pino*; resultaron como lucen en la siguiente foto.



Las drizas de las vergas



Racamento

Las drizas para izan las vergas, se componen de un racamento, en cuyo gancho se toma la gaza de la paloma de la verga. Su aro lo sujeta al palo y por su grillete se hace firme con dos *falcaceaduras* la corona del aparejo. Luego la corona pasa por la *roldana en la cajera* del tope del palo; para terminar en la *gaza aforrada* de un *cuadernal de doble cajera*.

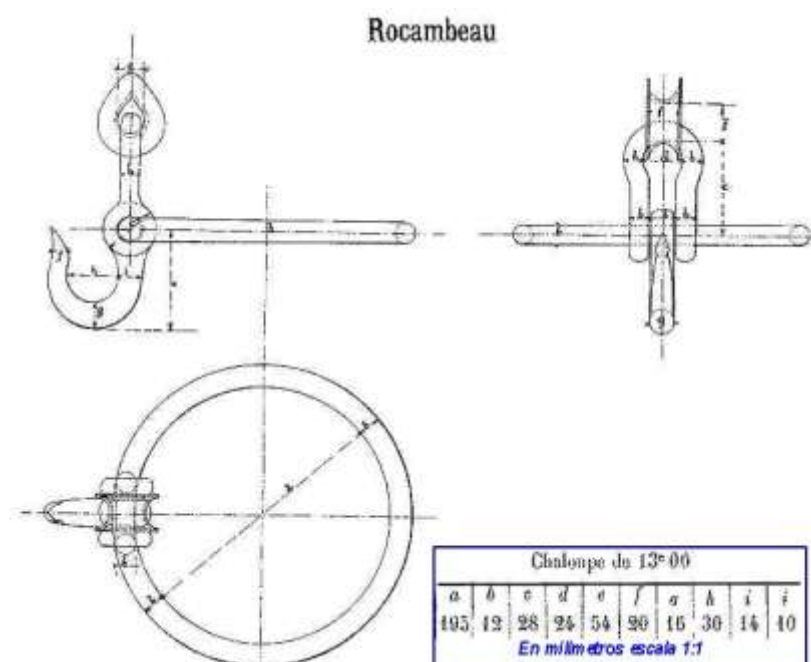
Racamentos: se han hecho con latón de 0,4 mm. , salvo el baticulo que es de 0,3 mm.



¹² El Ancla de Leva” , pág. 357,

¹³ Atlas commun pour chaloupes - plano 19 - archivo CHALOU1902C019.tif

El diseño y las medidas del racamento se detallan en el *plano nº 20 de "Atlas Chaloupe"*¹⁴.



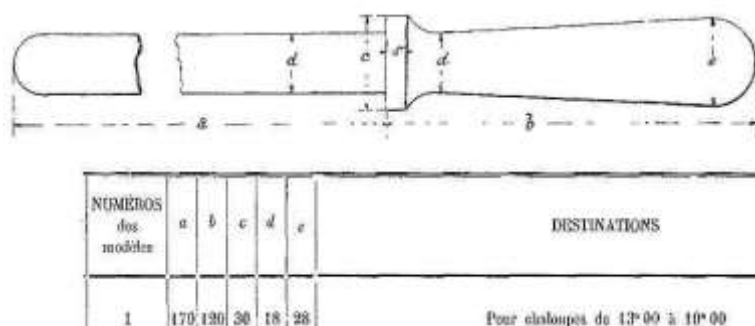
El *cabo de la corona* se hizo con un hilo DMC nº 20 de uno 0.55 mm.

El *cuadernal*, en madera de *cedro*, al igual que el resto de los motones, tiene un cuerpo de 5,7 mm de altura por 4 de ancho y 4 de grosor.

Compone el otro elemento del aparejo un *motón de gancho*, que se hace firme con en la *arilla* ubicada en la *sobrequilla* cercana al pie del palo a su popa. En su gaza aforrada, se toma un cabo que laborea, pasando por una cajera del cuadernal, luego al motón, por su cajera, vuelve por la segunda cajera del cuadernal y se termina haciendo firme en una de las *cabillas* del banco del palo.

El diseño y las medidas de la cabilla en el *plano nº 25 de "Atlas Chaloupe"*¹⁵

Toilet de tournage

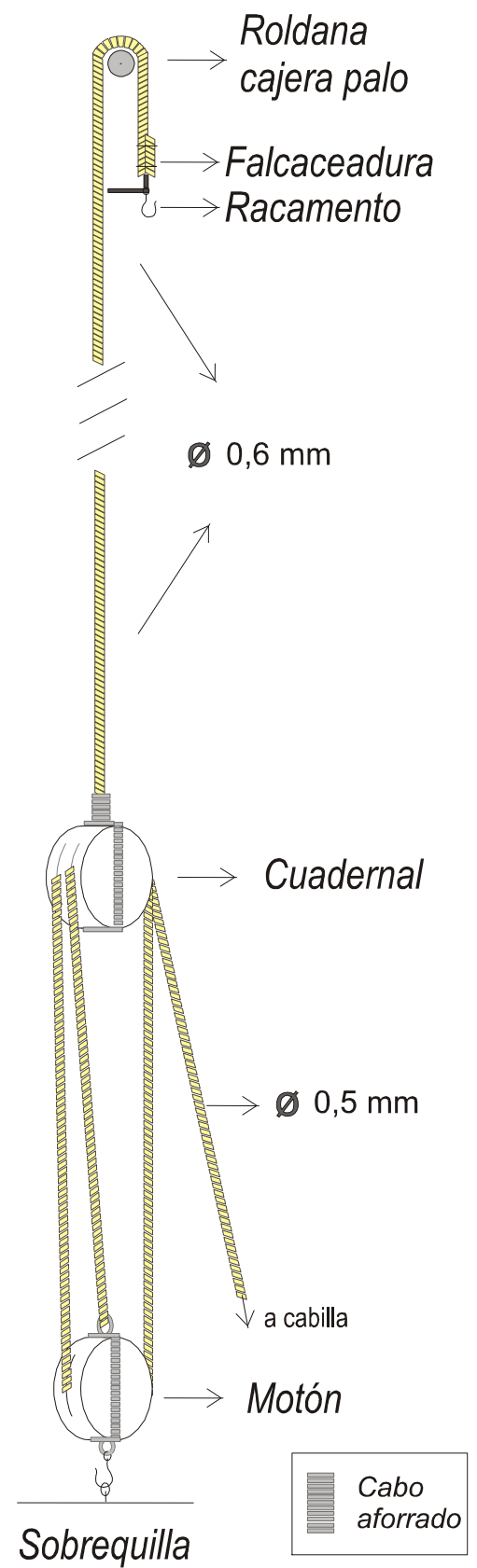
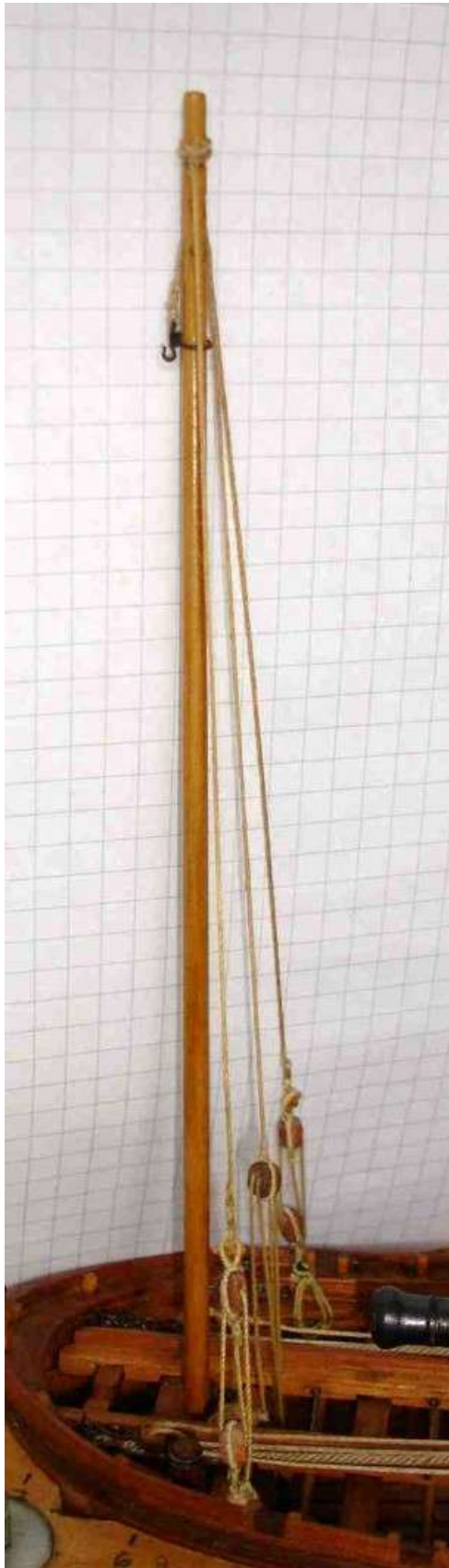


El *cabo de laboreo* se hizo con hilo DMC 30, de unos 0,45 mm de grosor.



¹⁴ archivo CHALOUPE1902C020.tiff

¹⁵ archivo CHALOUPE1902C025.tiff





Vista general del estado actual del modelo

Las perchas se colocarán con sus velas envergadas, así que ahora a hacer las velas para poder continuar.