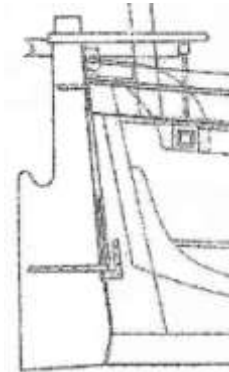




## Del Timón

Me resulta conveniente para facilitar el trabajo, antes de incorporar los palos al modelo, realizarle el timón; aunque una vez terminado deba ser retirado para poder mantenernos trabajando en la cuna de la chalupa.



El perfil del timón como sus herrajes los vemos con claridad en la *lámina 115 del "AGN"*, base de la Chalupa<sup>1</sup>, al igual la correspondiente a la monografía de Delacroix; a su vez del *"Atlas commun pour chaloupes de 7,00m à 13,00m (ACh)"*, tomamos algunos de sus caracteres. Haciendo la salvedad que corresponden a un modelo de timón posterior, con un perfil algo distinto. Según la *Planilla 012 ACh*<sup>2</sup> estos eran de madera de roble u olmo de Francia.



En la *Planilla 023 ACh*<sup>3</sup>, se encuentran los diseños y medidas de los herrajes, que salvo el correspondiente al macho del codaste, recto, cuando en nuestro modelo tiene un ángulo de 90º grados y el perno es de mayor longitud; el resto sirven de referencia.

En mi caso tanto la pala como la caña del timón fueron hechas con madera de roble, no solo por lo prescrito en la *Pl. 12* sino porque además el codaste es también de roble y destaca mejor en el conjunto.

La pala está hecha en dos piezas. La mecha guarda el mismo espesor que el codaste, unos 2,7 mm, con un rebaje en los cantos para facilitar su giro. La aleta posterior se va afinando levemente hacia popa, llegando a unos 2 mm.



Los herrajes están hechos con alambre de latón de 1 mm, trabajado a lima ya martillo en un yunque.

Se muestra con mayor detalle el macho del codaste pues es el que ofrece alguna dificultad.

Luego una vista general de conjunto.



## Arboladura: los palos

Entramos definitivamente en la etapa que intenta justificar la presentación de este trabajo: la arboladura, sus vergas, jarcias y por último el velamen.

Como anteriormente enunciáramos, con motivo de sus herrajes, la chalupa cuenta con los siguientes palos:

- mayor
- trinquete
- botalón de foque
- palo del baticulo y su botalón.

Dado lo que puede implicar de novedad, haremos hincapié en las fuentes de los datos que nos permiten su factura y no en la técnica de su realización; que los foristas ya conocen o en su defecto, con mejor provecho pueden consultar en el foro.

## Fuentes

Las tenidas en consideración son las siguientes:

<sup>1</sup> Plancha 0115 Plan d'une chaloupe de 13 m de long (Cherbourg 1834)

<sup>2</sup> Archivo CHALOUPE C012.tiff PI 12-Devis de échantillons : Essences des différentes pièces entrant dans la construction : Gouvernail.

<sup>3</sup> Archivo CHALOUPE C023.tiff PI 23- Ferrure de gouvernail.

a) *Atlas du Génie Maritime, Plan 0115 : Plan d'une chaloupe de 13 m de long (Cherbourg 1834).*<sup>4</sup>

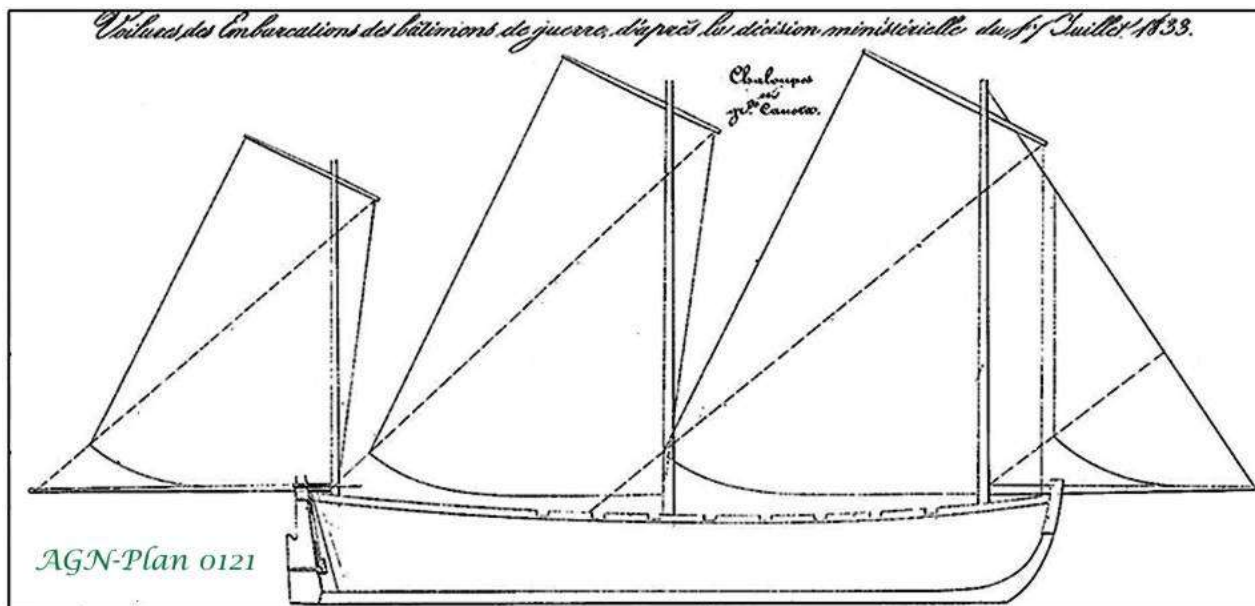
b) *Atlas du Génie Maritime, Plan 0121 : Voilures des embarcations des bâtiments de guerre d'après la décision ministérielle du 17 juillet 1833.*<sup>5</sup>

c) *Atlas du Génie Maritime 2ª série, Plan 0508 : Plans de voilures des embarcations réglementaires.*<sup>6</sup>

d) *Atlas commun pour chaloupes de 7,00m à 13,00m : Plan 018, Mât et voile.*<sup>7</sup>

d) *Atlas commun pour chaloupes de 7,00m à 13,00m : Plan 019, Mât – Détails : Mâts et bout-dehors.*<sup>8</sup>

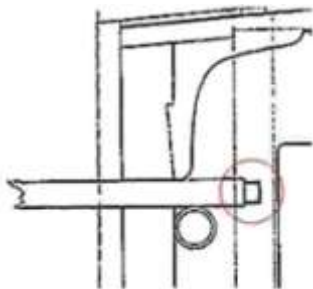
El criterio seguido fue el de basar las soluciones, a partir de las dos primeras; que son las que se corresponden al modelo; y de las otras fuentes completar aspectos no contemplados. En cada caso se hará la aclaración.



La vista del esquema la arboladura que muestra el plan AGN 0121, sería en principio el punto de partida, dado que sería el perfil vélico reglamentario al momento de confeccionarse el plano de la Chalupa.

### Ubicación

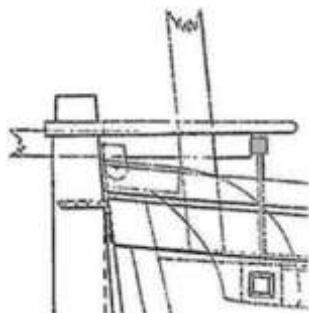
A la primera cuestión: ¿dónde poner los palos? El plano AGN 0115, permite ubicarlos sin mayores dificultades. Por sus características de ser componentes de “quita y pon”, previa su introducción en las respectivas carlingas y fogonaduras; son sujetos al casco por sus zunchos de llave o bisagra; de los cuáles nos hemos ocupado en la 7ª entrega.



#### Cuestión con los botalones.-

Distinta es el problema de la ubicación y sujeción de la *coz de los botalones*, de las que también tratamos en esa entrega, y que ahora ha llegado el momento de resolver.

a) Para la *coz del botalón del batículo* tenemos en el plano AGN 0115, una vista de planta y perfil.



Por la vista a la izquierda vemos su ubicación, indicada con el círculo rojo, y además el rebaje del palo para calzar el zuncho, evitando su deslizamiento, acción para la cual nos resulta útil el cho del coronamiento. La vista de perfil del mismo plano, nos permite observar: una barra vertical que se fija en su extremo superior en el zuncho y su extre-



<sup>4</sup> Archivo AGM, GM02PL0115.tiff

<sup>5</sup> Archivo AGM, GM02PL0121.tiff

<sup>6</sup> Archivo AGM, GM10PL0508.tiff

<sup>7</sup> Archivo CHALOU1902C018.tiff

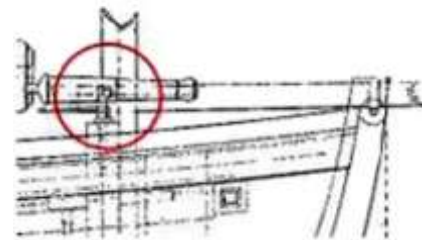
<sup>8</sup> Archivo CHALOU1902C019.tiff

mo inferior, apoya o inserta sobre el fuerte madero del travesaño de popa.

b) Para la *coz del botalón de foque*, tenemos solo la vista transversal, con la dificultad que está oculta en el plano tras el palo trinquete y confundida con las líneas correspondientes a un pedrero. Las otras fuentes no nos arrojaron solución dado que no se aplican al modelo por la existencia de las correderas del cañón en ese lugar.



De allí que nos permitimos inferir la aplicando de una solución análoga a la del botalón del batículo; con un zuncho de cierre, con una barra vertical que apoye en el asiento del palo trinquete. Espero que en el futuro alguien logre mayor precisión en el punto.



En el *Álbum del Vicealmirante Pâris, tomo I lámina 10<sup>9</sup>*, puede servarse una chalupa del mismo aparejado, con una solución similar a la

propuesta, para su botalón del foque.

### Dimensiones

Cotejando las fuentes apuntadas, no se observan discrepancias significativas, de allí que opté por tomar las medidas de las *Planillas 18 y 19 del ACh*, porque son las que ofrecen mayor cantidad de información y detalle. Medidas que a su vez se correlacionan con planos de terminación que resultan de interés. El cotejo en algunos casos hubo de hacerse tomando la medida en plano y correlacionarlo con los 13 metros de la eslora, pero a pesar de tales limitaciones pudo arribarse a conclusión apuntada.

Para facilitar la consulta confeccioné la Tabla 1, concentrando los datos de interés sobre este punto. La conversión a escala 1:44 es la propia del modelo que estoy realizando.

<i>Palos y sus partes</i>	Mayor		Trinquete		Batículo		Botalones			
	Plano	1:44	Plano	1:44	Plano	1:44	foque		batículo	
medidas en centímetros							Plano	1:44	Plano	1:44
Largo (L)	950	21,6	905	20,6	585	13,3	5,28	12	476	10,1
Extremo del palo (Bout) (B)	39	0,88	36	0,82						
Largo total (L+B)	989	22,5	941	21,4	585	13,3	5,28	12	476	10,1
Diámetro mayor (D)	18,3	0,42	17,6	0,4	12,8	0,29	12,5	0,28	10	0,23
Diámetro menor (d)	12	0,27	11,6	0,26	8,5	0,19	8,5	0,19	7	0,16
Posición de D a partir del pie	160	3,64	150	3,41	100	2,27	100	2,27	70	1,6
Posición roldanas en la cajera										
Superior (a)	20,8	0,48	20,2	0,46	14,7	0,33	14,7	3,33	12,1	0,27
Inferior (b)			23,2	0,53						

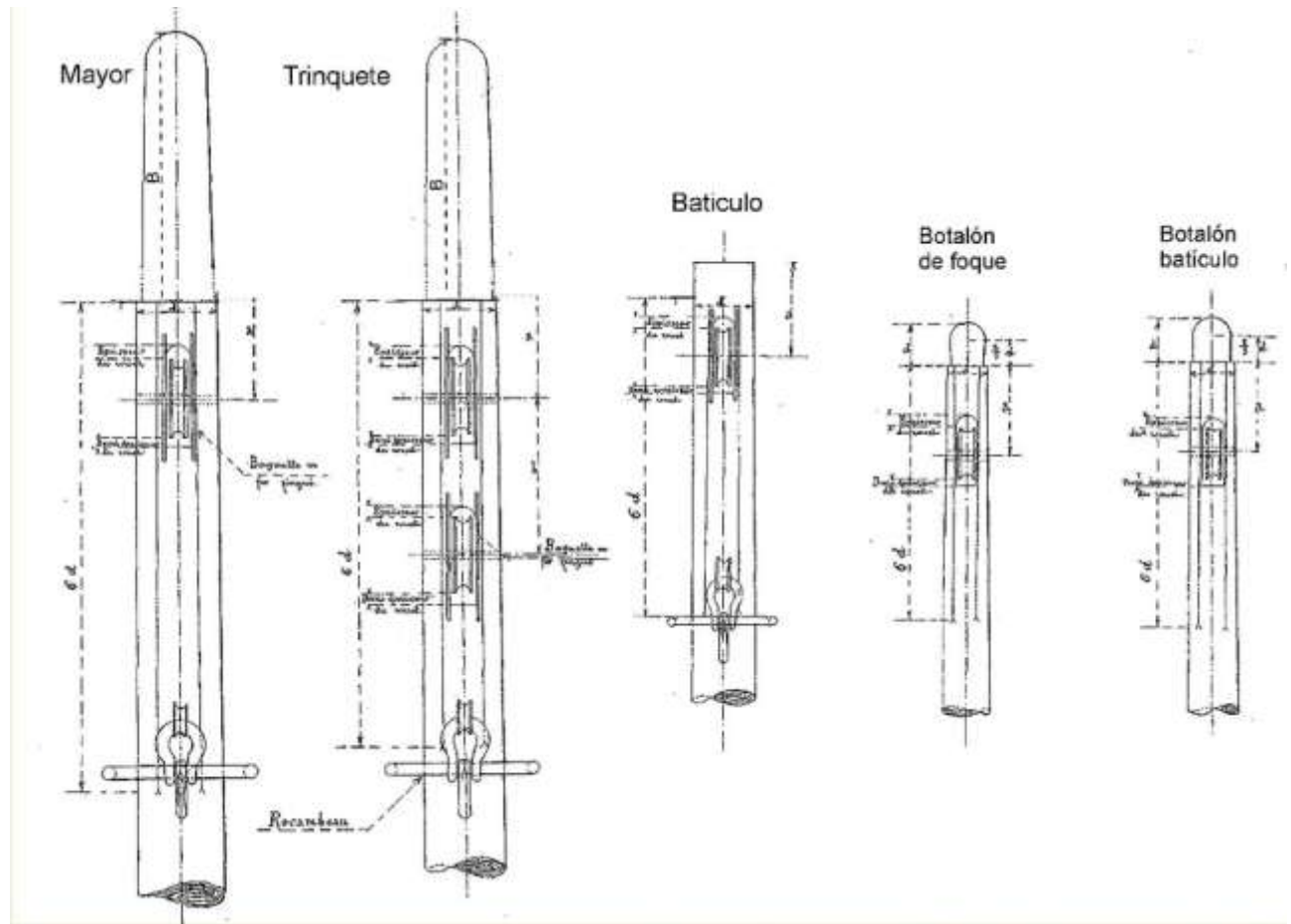
**Tabla 1.-** datos confeccionados de las planillas 18 y 19 del Atlas commun pour chaloupes.

El largo total del palo de los palos Mayor y Trinquete se obtiene de sumar dos datos; el largo en sí mismo, que llega hasta un rebaje; en que se encapillan los obenques; y el "bout" que se traduciría como extremo agregado al largo.

El diámetro mayor (D) se prolonga desde el pie del palo hasta la medida indicada en cada caso, afinándose progresivamente hasta el diámetro menor (d), en el extremo superior del largo. El del bout es menor todavía. Se ve en los diagramas, pero no tenemos el dato, aunque desde el punto de vista práctico no es relevante.

Cabe aclarar que tales diagramas fueron editados, quitando de la zona donde comienza el extremo un círculo de hierro con orejas y dos orificios, que no se encuentra en ninguna de las fuentes consultadas y láminas vistas para las chalupas de la primera mitad del siglo XIX, por lo que se permite concluir, a falta de otras fuentes, que han sido incorporados como herraje con posterioridad a la época de nuestro modelo.

<sup>9</sup> "Collection de plans ou dessins de navires et de bateaux anciens ou modernes " Vice-amiral François Edmond Paris, Paris 1882.



Se puede apreciar en los diagramas de los detalles de terminación y los componentes en los topes de los palos. La ubicación de las cajas y la altura hasta donde lleva la driza al racamento (*rocambeau*), cuando se iza la verga. Serie de imágenes de los topes de los palos: mayor, trinquete; baticulo y un botalón, en este caso el del baticulo. La roldana las hice con mostacillas color acerado, acá se ven más oscuras.

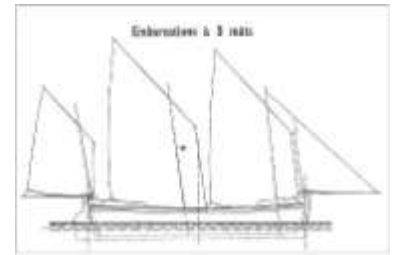
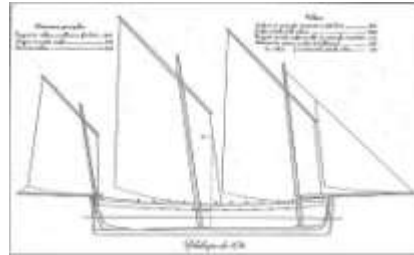
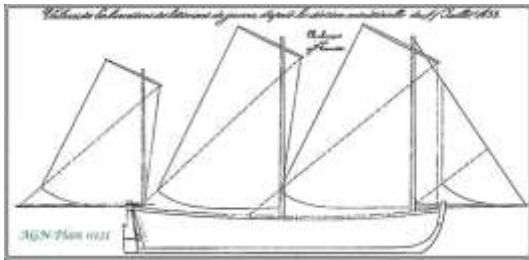




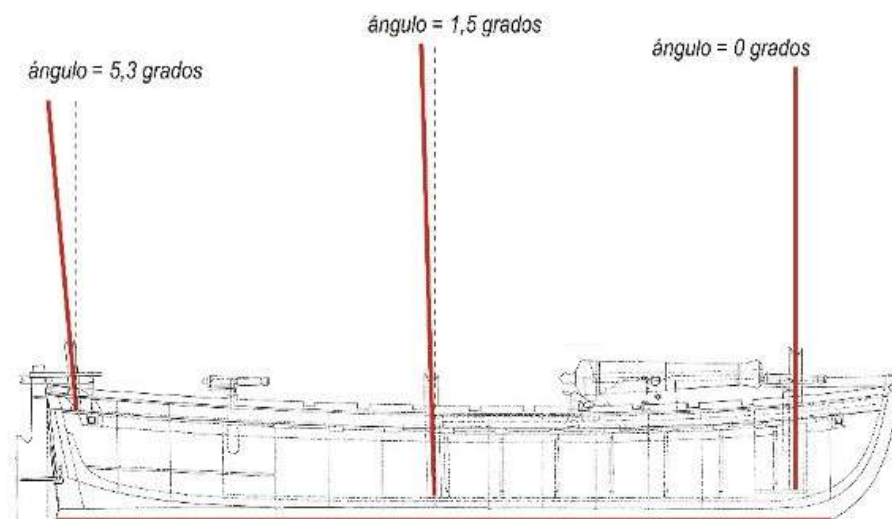
### Dirección de los palos

En este punto es dónde se muestra la mayor discrepancia entre los planos y diagramas de los modelos de chalupas de 13 mts que encontramos en el "AGM". Se observa una marcada tendencia en el tiempo, a que tengan una mayor *caída*.

Compárese los perfiles ubicados correlativamente del *AGN plan 0121* de 1833, del *AGN 2ª série , Plan 0508* y del *Atlas commun pour chaloupes de 7,00m à 13,00m : Plan 018*;



Por ello tomamos el plano original de la Chalupa (*AGN 115*), lo editamos con un programa de dibujo vectorial (Corel Draw) y prolongamos la línea sobre trozo visible de los palos y tomamos los grados de caída de cada uno; el propio programa tiene una utilidad que verifica el valor del ángulo, lo que permite cierta justeza. A continuación el perfil obtenido.



Nos encontramos entonces que el palo Trinquete no tiene caída, lo que se da en llamar "*tenerlo en candela*"; el palo Mayor tendría una caída de *1,5º grados*; y el palo del Batavilla de *5,3º grados*. Como era de esperar el perfil es muy similar al del plano de 1833, salvo la mayor caída del Batavilla.



*Colocados los palos, tratando de adecuarlos a los parámetros establecidos anteriormente*



*Unas vistas de los palos y de los elementos de sujeción en el casco.*



Colocados los palos, habrá que continuar retirando el timón, volver el modelo a su cuna y comenzar con los obenques del trinquete y el mayor, ajustando la alineación y la caída de los palos. Lo que quedará para la próxima entrega.