

GALEON "SAN MATEO"

Galeón Español de 800 Toneladas del Siglo XVI, época de Felipe II perteneciente a la Carrera de las Indias

A-802

Un ejemplo típico de nuestro célebre y característico galeón, derivado de la galera, mezclado con la nao de comercio, híbrido de carga y de pelea, pasando a lo que es de creer por la galeaza, más o menos modificada y escalada por ser de rigor y en propiedad nave de altura sin remos, siendo el principal elemento de las flotas.

Los había también mercantes, siendo España la principal en construir y poseer estas naves para importar de sus vastísimos territorios descubiertos en ultramar, las fabulosas riquezas de Méjico y Perú, formándose escuadras de galeones y navíos, éstos para custodiarles y preservarlos de las agresiones de otros buques.

Estas escuadras se llamaban Flotas de la Carrera de las Indias y estaban bajo la inspección de la Casa de Contratación de Sevilla.

Los barcos de esta época eran pesados, pero los ingleses dieron al mundo barcos de diferente construcción. Su trazo, más en armonía con los principios científicos de la navegación, su más perfecta construcción y la calidad escogida de las tripulaciones, produjeron naves que fueron el asombro y desconcierto de españoles e italianos por su rápida maniobra; mientras que los enormes y pesados galeones, con sus elevados castillos, se preparaban para la lucha, los rápidos bajeles ingleses acometían de repente, llegando junto a las amuradas, lanzando una andanada y alejándose con rapidez.

En el reinado de Felipe V se reemplazaron los galeones por ligeros buques de vela, de construcción más marinera y más fina, pero a pesar del progreso naval se conservaban ciertas ramificaciones del Galeón, siendo el caso de asistir a la acción naval del Cabo Trafalgar (1805) dos navíos galeonados.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Op. 1-Cójase el casco (1) y después de haber sido bien pulido con papel de lija muy fino, se rayará la cubierta, según se ve en el plano, imitando la tablazón o hiladas, y separando las líneas entre sí unos tres milímetros. *Fig. 2.*

Péguese o clávese la quilla (3), procurando dejar en ella las dos muescas para los clavos y columnas de peana, en su unión con el casco.

Péguese o clávese la roda (2). *Figs. 1, 3 y 4.*

Op. 2- Péguese el espejo de popa (4), así como el frontis de proa (5) procurando que encajen bien en las ranuras que se aprecian en la cubierta del casco. Seguidamente se pegarán las dos escuadras (6), dando al frontis la inclinación requerida.

Péguese y clávese el botalón-bauprés (61).

En los lugares correspondientes, serán pegados los baos (7) y (8).

Péguese los dos costados de batería baja (9), usando de las ranuras laterales que presenta el casco en la cubierta, y si fuera preciso, curvándolos mediante la acción del vapor de agua.

Tras de pulir las partes sobrantes, deberá barnizarse toda la cubierta y el interior de las piezas agregadas a ella, porque más adelante se presentarán dificultades para ello. *Figs. 1, 2, 4 y 5.*

Op. 3 - Pegar los cañones (89) en sus cureñas (88), y seguidamente se clavarán sobre la cubierta, usando de los portalones de batería disponibles.

Una vez rayada la cubierta alta (11) para imitar las hiladas de tablazón, se pegará sobre los baos (7) y (8), y sobre el espejo de popa (4).

Péguese en el lugar que indica el plano, el frontis del castillo (12), el del combés (13) y el del alcázar (14), y seguidamente los dos costados de batería alta (16) que deben coincidir con los frontis (5), (12), (13) y (14).

Se pegará la tapa-regala (15), siguiendo el contorno interior de la cubierta alta, por las dos bandas o lados; y adosados a los costados de la batería alta. *Figs. 2, 3 y 4.*

Cortando trozos de la varilla (31) se pegarán vertical y simétricamente los barraganetes, y sobre ellos, dejando espacio suficiente, la orla (32), que con papel de lija debe ser ligeramente redondeada.

Debe barnizarse todo ello por el interior.

Op. 4- Se pegarán los cañones, cuyos portalones se encuentren hacia popa, entre las piezas (13) y (14), por imposibilidad de verificarlo posteriormente, y después de rayar la cubierta del combés (18), se pegará sobre los frontis (13) y (14).

Realizar la misma operación con la cubierta del castillo (17), que descansa sobre las piezas (5) y (12). *Figs. 1, 2, 3, 4 y 5.*

Péguese los dos costados (22) en los bordes laterales de la cubierta (18), pegándose seguidamente el frontis de la toldilla (19) y el frontis de popa (20).

Con la varilla (21) se creará la tapa-regala siguiendo el contorno interior, y sobre ella, por las dos partes de las piezas (22) que han de quedar visibles, se pegarán los barraganetes (31), los cabilleros (54) y la orla (32) a cada banda.

Barnizar todo ello por el interior. *Figs. 1, 2, 3, 4 y 5.*

Op. 5 - Péguese la cubierta de la toldilla (23) una vez rayada.

Péguese el espejo de popa (25), y contornear por el interior con la varilla (21) formando la regala. Después se pegarán los barraganetes (31) y sobre ellos la orla (32).

Péguese los dos codos (45) sobre la orla a cada banda, en los ángulos formados por los altillos de la cubierta principal, así como los codos (46), en los ángulos semejantes de la toldilla.

Barnizar todo ello por el interior. *Figs. 1, 2, 3 y 4.*

Op. 6 -Tómese la pieza de proa (28), y usando de las tirillas (29), se pegarán paralela y equidistantemente sobre ella, formando el enjaretado de proa.

Primero se pegarán las transversales y luego, dando la vuelta a la pieza (28), se pegarán las longitudinales. *Figs. 1 y 2.*

Péguese este enjaretado, apoyando su base recta contra el castillo de proa y la roda (2). *Figs. 1 y 4.*

Op. 7 - Usando del papel de cristaleras (92), coloreado de azul celeste con pintura de acuarela, se pegará recortado como se indica en el plano, en las dos cristaleras bajas (33), cristalera de espejo (34), dos cristaleras altas (35), y en la cristalera del espejo (36).

Se pegará en la popa, y bajo estas piezas ya adheridas al casco, la base de balaustrada (37) y la (38), y adosadas a ellas por cada banda, formando balconcillo, las dos bases laterales (39) y (40).

Cortando los trozos adecuados se pegarán sobre estos balconcillos de popa, las balaustradas (41), y bajo ellas, como adorno indicado en el plano, *Fig. 1*, los dos soportes (42), (43) y (44).

Puede pegarse el codaste (47), y el timón (48).

Usando de la varilla n.º 15, se puede crear la caña del timón, pegando un trozo sobre el extremo superior del mismo.

Se pegarán los cintones (10), por la parte exterior del casco, y si fuera preciso, pueden adaptarse con más facilidad ablandados mediante la acción del vapor de agua.

Se cortarán y pegarán los contra fuertes (27), según indica el plano. *Figs. 1 y 2.*

Péguese las dos gañas (30), apoyándolas en el castillo de proa por los costados y bandas, y péguese la cuña de sujeción del bauprés (37). Ver *Fig. 1.*

Op. 8 -Hágase con un punzón o taladro, los agujeros correspondientes a las vigotas en las dos mesas de guarnición del trinquete (60) del palo mayor (60 A) y del mesana (60 B), y serán pegadas en los lugares señalados en el plano. *Figs. 1, 2 y 3.*

Deben ahora pulirse los pequeños defectos exteriores del casco, y a ser posible aplicarle una ligera capa de masilla de imprimación para pintar que también será objeto de un nuevo pulimentado. Una vez trazada la línea de flotación, se pintará la obra viva, es decir por debajo de dicha línea, de color ocre claro, y una vez seco, es conveniente fijar el barco en la peana, usando de las dos columnas soportes y de los clavos que ofrece el equipo.

Esta peana y columnas, habrán sido barnizadas previamente.

Op. 9 - Debe ahora procederse al montaje de todos los elementos de cubierta, teniendo presente que la atención del observador de una miniatura naval, se fija preferentemente en ella.

Usando de las varillas (58) y (59), se creará el pasamanos o barandilla que se aprecia en el castillo de proa, respetando los dos accesos al mismo.

Sobre la cubierta del combés, (18) y la cubierta de toldilla (23) y encima de los frontis (13) y (19), se crearan igualmente los pasamanos que se aprecian en el plano.

Péguese y clávese en la popa el caza-escota (77).

Con los largueros (49) y (50), formar las dos escotillas que se pegarán en los lugares correspondientes. *Figs. 1, 2, 3 y 4.*

Barnizar todo ello.

Op. 10 - Péguese a cada banda del castillo de proa, las serviolas (53).

Procédase a la construcción de los tres cabilleros de palo, y el de botolón.

Para ello se dispondrá de la tira (55) cortando de ella los trozos adecuados, y de las traviesas de tira (56), pegadas debidamente.

Estos cabilleros se pegarán en los lugares indicados en el plano. *Figs. 2, 4 y 5.*

Barnizar estos cabilleros, y cortando los alfileres a unos cinco milímetros por su cabeza, se formarán las cabillas, las cuales se atravesarán por los agujeros que presentan los cabilleros sin olvidar los dos cabilleros de banda (54). *Fig. 4.*

Péguese en los lugares correspondientes las escalas (91).

Op. 11 - Píntese desde la línea de flotación hasta el primer cintón (10), así como también el espacio de casco comprendido entre las dos baterías o hileras de cañones, con pintura negra.

Píntese de color almangre todo el resto del casco, haciendo excepción de los cintones (10), y los contrafuertes (27), que pueden pintarse de color rojo.

Las mesas de guarnición se pintarán de color almangre, y sus contornos o frisos, de color negro.

Píntese de color azul cobalto las gañas (30) y la empavesada.

Puede decorarse de color blanco y detalles de purpurina dorada, la cabeza de la roda (2), o mascarón de proa.

Op. 12 - La popa y los balconcillos deben tratarse preferentemente.

Usando de purpurina dorada, se procederá a decorar las cristalerías (33), (34), (35) y (36), y las balastradas (41).

Con pintura de color rojo, se pintarán los bordes exteriores de las bases (37), (38), (39) y (40).

Los soportes (42), (43), (44), se pintarán de negro.

Recortar y pegar los escudos (94).

Tómense treinta y seis vigotas (90), y usando del alambre del equipo, se rodeará cada una de ellas, siendo retorcido luego en una longitud de unos cinco centímetros, formando las arraigadas. Seguidamente se pasarán por los agujeros de las mesas de guarnición y se fijarán en el casco. *Fig. 1.*

Fijar las anclas (87), previamente atadas con hilo negro, en las serviolas (53), preparadas para esta misión.

El casco y cubierta están terminados.

Op. 13 - Ahora se tratará de la arboladura, significando que el aparejo de un galeón es uno de los más complicados que han existido. Todos los palos o piezas que componen la arboladura del navío, serán objeto de un pulimentado con papel de lija muy fino y practicado con esmero. Seguidamente serán barnizados con dos o tres capas bien extendidas.

Tómense los palos trinquete (62), mayor (65) y mesana (68), y se pegarán en cada uno de ellos las cacholas (72.a) (73.a) y (76.a), bien paralelas entre sí, y a la distancia del extremo de cada palo por su parte superior, que indica el plano. *Figs. 1, 3, 4 y 5.*

A continuación, y descansando sobre estas cacholas, péguense respectivamente las cofas (72), (73) y (76).

Op. 14 - En contacto con los palos machos (llámanse palos machos, los que atraviesan la cubierta), del trinquete, mayor y mesana, y apoyando sus bases en las respectivas cofas, se pegarán en cada uno de ellos el mastelero de velacho (63), el mastelero de gavia (66), y el mastelero de mesana (69).

Usando de tiras de cartulina negra (71), cortada en tiras de unos tres milímetros de ancho, se formarán los tamboretas o abrazaderas que se aprecian en el plano. *Figs. 1, 3, 4 y 5,* y que refuerzan la unión de estos palos con los machos.

Como en la operación anterior, pegar en los masteleros las cacholas (74.a), (75.a) y sobre ellas, las cofas pequeñas (74) y (75).

Por último, pegar en los masteleros del trinquete y del mayor, el mastelerillo de proa (64) y el mastelerillo de juanete (67), siendo reforzadas las uniones con las abrazaderas o tamboretas creados con cartulina negra (71). *Figs. 1, 3, 4 y 5.*

Op. 15 - Con la cartulina negra (70), cortada en tiras de tres milímetros de anchura, se pegarán equidistantemente las abrazaderas que se aprecian en los tres palos machos del trinquete, mayor y mesana, (62), (65) y (68), así como en el botonbauprés (61), y que refuerzan estos. *Fig. 4.*

Cada uno de estos tres palos se clavará en la cubierta, atravesando las respectivas fogonaduras (agujeros). El trinquete con ángulo de caída hacia proa de cinco grados. El mayor en candela (vertical), y el mesana, con ángulo de caída hacia popa de tres grados. *Figs. 4 y 5.*

Deben situarse las vigotas (90), en los agujeros que presentan las cofas.

Obsérvese que en las cofas grandes (72) y (73), se aprecian tres agujeros a cada banda, y en las cofas pequeñas, (74), (75) y (76), se ven únicamente dos a cada banda, y todas ellas se atarán con alambre.

Op. 16 - Ha llegado el momento de crear la jarcia firme o aparejo que carece de maniobra del modelo.

Este aparejo se montará exclusivamente con hilo negro, y se aconseja que sean estos pasados previamente por cera virgen. Con este procedimiento se evitará la destrucción por la acción del tiempo, y el barco ganará en propiedad y buen efecto, al desaparecer la pelusilla con que son vendidos en el mercado.

Córtense trece trozos de unos cincuenta centímetros de longitud de hilo negro grueso, y átense a un extremo de cada uno de ellos una vigota (90), dejando la otra extremidad del hilo libre. Cada vigota de éstas será apareada con otra similar de las que ya están fijadas en las mesas de guarnición, pasando hilo negro fino por sus tres agujeros, y que se denominan acolladores. *Figs. 1 y 3.* Usad las cuatro vigotas de proa en las mesas de guarnición del trinquete.

Las seis de proa en las del mayor, y las tres de proa en las del mesana.

Cada uno de estos hilos se hará pasar por las bocas de lobo (Agujeros que presentan las cofas) de las piezas (72), (73) y (76), y haciéndolos girar alrededor del palo, se harán caer por el otro lado, donde se unirán por el mismo sistema a las vigotas gemelas correspondientes.

Con esta operación se han formado los obenques.

Op. 17 - Realizar la misma operación con los obenquillos que parten de las cofas (72), (73) y (76). En el palo trinquete y mayor, pasan por las cofas (74) y (75), y en el palo de mesana, se atan simplemente en el tope del mastelero de mesana (69).

Realizar la misma operación con los obenquillos superiores, que se atan a la altura que indica el plano, en los mastelerillos de proa (64) y de juanete (67). *Figs. 1 y 3.*

Los flechastes, se formarán con hilo negro fino. Forman las escalas en todos los obenques y obenquillos, y se atan mediante nudos, equidistantemente y paralelos entre sí y a la línea de flotación.

Op. 18 - Las burdas de mastelero se forman con hilo negro grueso, siguiendo la misma técnica que para los obenques. En las mesas de guarnición, se dispondrá de cada una de las vigotas (90) siguientes, y en el palo de trinquete y mayor, se las hace pasar por las cofas (74) y (75) respectivamente, Y en el palo de mesana, van a ser atadas al tope, en el mismo lugar de los obenquillos.

Las burdas de mastelerillo, se forman con hilo negro fino, disponiendo en las mesas de guarnición del trinquete y del mayor, de las únicas vigotas libres, siendo atadas en los topes de cada palo, en el mismo lugar de los obenquillos. *Figs. 1 y 3.*

Op. 19- Habrá que montar los estays. Obsérvese en la *Fig. 1* del Plano, que el palo trinquete hacia proa presenta tres de ellos.

En la bolsita de hilos de nuestro equipo, existen tres piezas de madera llamados pasadores <le jarcia, que serán barnizados, y tomando uno de ellos y usando de hilo negro grueso, se atará rodeando la cofa (72), pero a cierta distancia de ella, y luego, por los tres agujeros que presenta este pasador, se terminará la operación, pasando hilo negro fino por ellos, que serán atados en el botalón-bauprés (61).

El estay de mastelero del palo trinquete se forma con hilo negro grueso, que rodeando la cofa (74), termina unido al botalón-bauprés (61), mediante dos motones (95a.), pasados con hilo negro fino.

El estay de mastelerillo del palo trinquete, se forma con hilo negro fino, que partiendo del tope del mastelerillo (64), termina en el tope del botalón bauprés (61). *Fig. 1.*

Op. 20 - El palo mayor presenta tres estays, que se formarán siguiendo el mismo sistema anterior. Recuérdese que el estay superior se forma con hilo negro fino, y que con el mismo hilo se sujeta el pasador de jarcia al palo macho del trinquete, según se aprecia en el plano. *Fig. 1.*

El palo de mesana presenta dos estays. El superior se forma con hilo negro fino, y con el mismo hilo se sujeta el pasador de jarcia, montado en hilo negro grueso, al palo macho del mayor. *Fig. 1.*

Terminada la jarcia firme, se debe proceder al montaje de la motonería que se encuentra instalada en ella, y que rendirá servicio más adelante.

Es suficiente el detenido estudio de las figuras números cuatro y cinco del plano, para no sufrir errores, pero no obstante ello, será descrito en la operación siguiente.

Op. 21 - Fijar dos motones (95.a) a cada lado de los tamborettes, sobre las cofas del palo trinquete y mayor. *Figs. 1 y 5*, (en la Operación n.º 14, se definen como tiras de cartulina n.º 71).

Fijar un cuadernal (95) hacia proa, y bajo la cofa pequeña del palo mayor (75), y otro de igual manera bajo la cofa del palo de mesana (76). *Fig. 4.*

Disponiendo de hilo blanco fino, cortando del mismo cuatro trozos de cuarenta centímetros de longitud, se atará un extremo de cada uno de ellos a un motón (95ia), y cada uno de estos motones se fijará hacia proa bajo las cofas. Estas maniobras se usarán más adelante, y no tienen aplicación en el palo de mesana.

Op. 22 - Fíjese un cuadernal (95) en el estay intermedio del palo mayor, a unos cuatro centímetros de la cofa correspondiente.

Fíjese un cuadernal (95) en el estay inferior del mismo palo, y a igual distancia de la cofa correspondiente.

Fíjense dos motones (95.a) a cada lado de los mastelerillos (64) y (67), donde se atan los obenquillos. *Figs. 4 y 5.*

Fíjense un cuadernal hacia proa y un motón hacia popa, en el mastelerillo (69), donde se atan los obenquillos. *Fig. 4.* (En la Operación n.º 17 se definen los obenquillos).

Op. 23 - Cójense las vergas (78, 79, 80, 81, 82, 83 y 84) así como la entena alta de mesana (85) y la entena pena baja (86), y átese en el centro de cada una de ellas un hilo negro grueso de unos diez centímetros, dejando los dos cabos sueltos, y que servirán para ser fijadas más adelante en sus respectivos lugares.

Todo el velamen será teñido con infusión de té o similar. Con este sistema se logrará que adquiera apariencia de viejo, y una vez planchadas las velas, se las dará una capa de barniz rebajado con aguarrás al 50 %, para que adopten cierta rigidez.

La vela (96) será cosida en la verga (78). La (97) en la (79). La (98) en la (80). La (99) en la (81). La (100) en la (82). La (101) en la (83). La (102) en la (84). La (103) en la (85) y la (104) en la (86).

Op. 24- En las vergas (79, 80, 81, 82, 83 y 84) se fijarán dos motones 95.a) en cada una de ellas, equidistantes del centro y a dos centímetros por cada lado, colgando hacia abajo, para usos posteriores. - *Fig. 5.*

En la verga (78) se atarán dos motones en cada extremo, opuestos entre sí.

En la entena de pena alta de mesana (85) se atará un motón a quince milímetros del extremo superior, pero usando de hilo negro fino, y dejando separado este motón de la entena, unos dos centímetros.

En la entena de pena baja de mesana (86) se atarán dos motones; uno a cada extremo, con hilo negro grueso, y dejándolos separados de la entena, unos dos centímetros. - *Figs. 4 y 5.*

Op. 25 - En las vergas (80, 81, 83 y 84) colocar sendos motones (95.a) en sus extremos y hacia arriba.

En los dos puños o extremos inferiores de las velas (99) y (102), atar dos motones a cada uno de ellos.

En las vergas (80, 81, 83 y 84), usando de hilo negro grueso y separados de ellas, unos tres centímetros, situar sendos motones (95.a), en sus extremos, con caída hacia popa. - *Figs 4 y 5.*

Todas estas maniobras quedarán completas más adelante, y su preparación actual facilita en gran manera la labor del modelista.

Cada una de las vergas citadas y las dos entenas del palo de mesana, serán fijadas en los palos correspondientes, mediante los cabos de hilo negro que existen en el centro de cada verga.

Los puños inferiores de las velas así dispuestas, se atarán a los extremos de la verga inferior.

Op. 26 -- Fijando dos motones en el tope del botalón-bauprés (61) y con hilo blanco se comenzarán a montar los cabos de laboreo.

Deben pegarse en cada nudo que los fija al cabillero o abitón, una madeja o rollo del mismo hilo, consiguiendo así un magnífico efecto, ya que el modelo ganará en semejanza con la realidad, y en perfecto acabado.

Con hilo blanco formar la maniobra que se aprecia en la verga (78), *figura 4*, y las dos escotas partiendo de los puños inferiores de la vela (96).

Estos cabos terminan y se atan en el cabillero (56). - *Fig. 4*.

Partiendo del estay intermedio del trinquete, y con hilo blanco, pasar un cabo por cada motón libre de la verga (78), y colocando un cuadernal un poco más abajo en este estay, pasar los dos cabos por él, y terminar la maniobra en el cabillero (56). - *Fig. 4*.

Op. 27 - Debe observarse ahora la teoría general, de que todos los cabos de maniobra a bordo, pasan por detrás de las velas, es decir, hacia popa de ellas, y siempre que concurra la circunstancia, los cabos deben pasar por las bocas de lobo de las cofas, siendo amarrados al cabillero o abitón de mejor caída vertical.

Las maniobras que se citan a continuación, son comunes para los palos trinquete y mayor, y quedan definidas en estas instrucciones para el segundo de ellos. - *Fig. 5*.

Con hilo blanco se atará un trozo de unos cuarenta centímetros a cada extremo de la verga (82), que pasando por el motón respectivo del mastelero (67) y atravesando las bocas de lobo de las dos cofas, se ata en la primera cabilla del cabillero de banda (54) del mismo lado. - *Fig. 5*.

Op. 28 - Realizar la misma operación con la verga (83) fijando un motón previamente en su mitad hacia arriba, que será apareado con el motón e hilo blanco existente bajo la cofa, y preparado para servir esta maniobra.

Usando de los motones disponibles en esta verga y en el tamborete (71), pasar un hilo blanco por ellos, que serán atados en la segunda cabilla del cabillero (54) en cada banda o lado.

Realizar la misma operación con la verga (84), en cuya mitad y hacia arriba se fijará un motón (95.a), que servirá para ser apareado con el existente bajo la cofa, siendo atado el cabo a un cabillero de cada lado. - *Fig. 5*.

Op. 29 - Se atará un trozo de hilo blanco de unos cuarenta centímetros en el extremo superior de la entena (85), del palo mesana, que pasando por el motón fijado hacia popa en el mastelero (69), y atravesando una boca de lobo de la cofa (76), se ata al pie del palo macho respectivo.

Atar el puño inferior de popa de la vela (104), al extremo del palo caza-escota (77).

En el extremo inferior y hacia proa de la entena (86), existen dos motones (95.a), con hilo negro fino. Terminar la maniobra con hilo blanco, atado a cada banda del navío.

La maniobra de ostas se forma de igual manera que la anterior, *fig. 4*, y se aprecian en los dos extremos superiores de las entenas (85) y (86).

Op. 30 - Las maniobras de esta operación son iguales para el palo trinquete y mayor, explicándose sobre el segundo de los citados, *fig. 5*.

En el extremo inferior y a cada extremo de la verga (83), se atará un hilo blanco, que haciéndolo pasar por el motón fijo a cada lado de la verga (82) y pasando por las bocas de Jobo ele las cofas, se atan los extremos al abitón (56).

De cada lado de la verga (83), se ata un hilo blanco, que pasando por el motón disponible en cada extremo de la verga (84) y por el situado a cada lado, bajo la verga (83), se hace pasar por la cofa (72), y se ata en el abitón (56).

De cada lado de la verga (84), se ata un hilo blanco, que pasando por un motón fijo en cada puño inferior de la vela (102), y por el motón correspondiente, fijo en esta misma verga, se atan los cabos libres en el abitón (56).

Op. 31 - Las maniobras de brazas de las vergas se forman con hilo blanco, y usando de los motones atados con hilo negro en los extremos de las vergas inferiores. Véase *fig. 4*.

En el palo trinquete: De los dos extremos de la verga (79), se hacen pasar por el cuadernal sito bajo la cofa (75), sendos cabos de hilo blanco, que atravesando la cofa (73) por sus bocas de lobo respectivas, se atan en el cabillero más próximo.

Partiendo del estay intermedio del palo mayor, bajo la cofa (75), se hacen pasar sendos cabos de hilo blanco por los motones extremos de la verga (80), y atravesando un cuadernal fijo en el mismo estay, un poco más abajo, terminan atándose los dos cabos en el abitón (56), de cubierta.

Las brazas de la verga (81) son similares. *Fig. 4*.

Op. 32 - En el palo mayor: De los extremos de la verga (82) se hace pasar el hilo por el cuadernal situado hacia proa en el mastelero (69), y pasando por las bocas de lobo de la cofa (76), se atan en cada cabillero de banda (54).

Partiendo del mismo punto, del mastelero (69), se hacen pasar los hilos por los motones, situados en los extremos de la verga (83), y atravesando el cuadernal fijo bajo la cofa (76), se atan en los cabilleros de banda respectivos.

Partiendo con hilo blanco, bajo esta cofa, pasar los hilos por los motones situados en los extremos de la verga (84), y formar otra maniobra similar, agregando otro motón en cada lado, para ser atados los dos cabos disponibles de cada lado en los cabilleros de banda (54).

Op. 33 - Disponiendo de cada motón libre situados en los puños o extremos inferiores de las velas (99) y (102), hacer pasar hilo blanco que se atará a cada banda.

Colocar las banderas en los topes de los palos mayores y mesana, procurando dar a estas enseñas alguna ondulación, para imitar la acción del viento.

Debe barnizarse nuevamente la peana, y repasar con pequeños retoques el conjunto del modelo.

RELACION NUMERADA DE PIEZAS

Número	Nombre	Cantidad	Número
1	Casco	1	
2	Roda	1	
3	Quilla	1	
4	Espejo de popa	1	
5	Frontis de proa	1	
6	Escuadras	2	
7	Bao	1	
8	Bao	1	
9	Costados de batería baja	2	
10	Cintones	14	
11	Cubierta alta	1	
12	Frontis del castillo	1	
13	Combés	1	
14	Alcázar	1	
15	Tapas regala (varillas)	3	
16	Costados de batería alta	2	
17	Cubierta del castillo	1	
18	Cubierta del combés	1	
19	Frontis de la toldilla	1	
20	Frontis de la toldilla	1	
21	Tapa regala (varilla)	1	
22	Costados	2	
23	Cubierta de la toldilla	1	
24	Tapa regala (varilla)	1	
25	Espejo	1	
26	Empavesadas	2	
27	Contra fuertes (varillas)	4	
28	Pieza de proa	1	
29	Tirillas (varillas)	8	
30	Gaños	2	
31	Barraganetes (varillas)	1	
32	Orlas y caña timón (varilla)	3	
33	Cristaleras bajas	2	
34	Cristalera espejo	1	
35	Cristalera alta	2	
36	Cristalera espejo	1	
37	Base de la balaustrada	1	
38	Base de la balaustrada	1	
39	Bases laterales	2	
40	Bases laterales	2	
41	Balaustradas	2	
42	Soportes	2	
43	Soportes	2	
44	Soportes	2	
45	Codos	2	
46	Codos	2	
47	Codaste	1	
48	Timón	1	
49	Largueros de escotilla	2	
50	Largueros de escotilla	2	
51	Brazolas de escotilla	2	
52	Brazolas de escotilla	2	
53	Serviolas (varilla)	1	
54	Cabilleros	2	
55	Montantes de la tira	1	
56	Traviesas de la tira	1	
57	Cuña sujeción del bauprés	1	

Número	Nombre	Cantidad	Número
58	Varillas de tiras	1	
59	Varillas de pasamanos	2	
60	Mesas de guarnición	2	
60a	Mesas de guarnición	2	
60b	Mesas de guarnición	2	
61	Botalón - bauprés	1	
62	Palo trinquete	1	
63	Mastelero velacho	1	
64	Mastelerillo de proa	1	
65	Palo mayor	1	
66	Mastelero gavia	1	
67	Mastelerillo juanete	1	
68	Palo mesana	1	
69	Mastelero mesana	1	
70	Papel negro para tamborettes y abrazaderas de los palos	1	
71	Papel negro para tamborettes y abrazaderas de los palos	1	
72	Cofas grandes	2	
72a	Cacholas	4	
73	Cofas grandes	2	
73a	Cacholas	4	
74	Cofas pequeñas	3	
74a	Cacholas	6	
75	Cofas pequeñas	3	
75a	Cacholas	6	
76	Cofas pequeñas	3	
76a	Cacholas	6	
77	Caza-escota	1	
78	Verga de botalón	1	
79	Verga alta de trinquete	1	
80	Verga media de trinquete	1	
81	Verga baja de trinquete	1	
82	Verga alta de mayor	1	
83	Verga media de mayor	1	
84	Verga baja de mayor	1	
85	Entena pena alta de mesana	1	
86	Entena pena baja de mesana	1	
87	Anclas	2	
88	Cureñas	42	
89	Cañones	42	
90	Vigotas	120	
91	Escalas largas	4	
91a	Escalas cortas	4	
92	Papel impreso para formar de cristalerías 25 X 2'5 centímetros	1	
93	Alfileres núm. 000	50	
94	Impresos, banderas y escudos	2	
95	Cuadernales dos ojos	14	
95a	Motones	63	
96	Vela de botalón	1	
97	Vela juanete de trinquete	1	
98	Vela velacho de trinquete	1	
99	Vela trinquete	1	
100	Vela juanete de mayor	1	
101	Vela media de mayor	1	
102	Vela mayor	1	
103	Vela de pena alta	1	
104	Vela de pena baja	1	

Nombre	Cantidad Número
Peana	1
Clavos de peana	2
Clavos 1 '5 cm.	9
Columnas soportes	2
Piezas con tres agujeros	3
Alambre,	2 metros.
Hilo negro.	13 metros
Hilo blanco,	22 metros
Pintura color almangre	1
Pintura color rojo	1
Pintura color negro	1
Pintura color ocre claro	1
Pintura color azul cobalto	1
Purpurina oro	1
Barniz claro	1