Akasearon de Proa Digital



Asociación Amigos del Modelismo Naval – Edición N° 26– Año 2021

Contenido

GRANDES BARCOS

MODELOS DE COLECCIÓN

TALLER

MODELOS HISTÓRICOS Y TÉCNICOS

MODELOS EN CONSTRUCCIÓN

MODELOS DE NUESTROS LECTORES

CORREO DE LECTORES

DICCIONARIO EN IMÁGENES

LIBROS

SITIOS DE INTERÉS

Lanchas rápidas – Clase Intrépida

Nao Santa María de Cristobal Colón

Construcción de Motores

Barco de hormigón Armado

Le François 1683

Le Courerur por Giorgio Munisso

Velero clase Grumete 1941 por Germán Torres



Grandes Barcos

Lanchas rápidas Clase Intrépida - por Martín Secondi



Perfil y planta tipo de las lanchas rápidas LURSSEN TNC 45

Allá, por los años 70, pasaban en la televisión una propaganda evidentemente de "enganche", de reclutamiento, con una música muy característica y que finalizaba diciendo "Acérquese a la Armada" ¿la recuerdan los que somos de esa época?

Y, entre las cosas que mostraba esa propaganda, porque eran varios cortos distintos, la Estación Omega, la Infantería de Marina, el Hércules, el portaaviones, había un corto de las novísimas, en ese entonces, lanchas rápidas. Me acuerdo que comenzaba con las lanchas navegando en formación y sus comandantes hablaban por radio con el conocido "Aquí Intrépida" y la otra lancha contestaba "Aquí Indómita"

Las lanchas rápidas fueron construidas en Alemania en los astilleros Lurssen en Bremen, República Federal de Alemania, por un contrato de 1970. Fue incorporada por la Armada Argentina el 20 de julio de 1974 Esas lancha tienen un desplazamiento de 268 toneladas, una eslora de 45,4 metros, una manga de 7,4 m y un calado de 2,3 m.

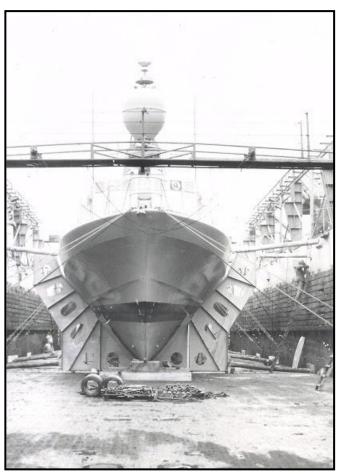
Las "Lürssen" argentinas fueron concebidas como lanchas rápidas patrulleras, con un armamento principal compuesto por cañones, ametralladoras y torpedos.

Su armamento original consistía e en un cañón compacto Oto Melara de calibre 76 milímetros, dos cañones Bofors de 40 mm, dos lanzacohetes Oerlikon de 81 mm y dos tubos lanzatorpedos de 533,4 mm.1. Ese armamento fue, más adelante, luego del 82 modificado con dos rampas de misiles Exocet en detrimento de uno de los Bofors (en 1985, sólo en la Intrépida), un lanzacohetes Oerlikon fue reemplazado por una ametralladora de 12,7 mm y, recientemente fueron suprimidos los tubos lanzatorpedos AEG Telefunken debido a su obsolescencia.



La ARA Intrépida recién llegada al país, en la década de los 70 y con su configuración y esquema original en gris naval. Para 1978, al igual que su gemela, seria pintada con un esquema de camuflaje

A fines de los años sesenta, la Armada Argentina diseñó un amplio programa de re-equipamiento destinado a modernizar su flota compuesta casi exclusivamente con naves veteranas de la 2da Guerra Mundial.



La ARA Intrépida siendo trasladada a la Argentina en el dique del buque ARA Cándido de Lasala (foto tomada del blogspot Patrulleras Argentinas)

Se previó la adquisición de 2 lanchas rápidas patrulleras en la República Federal de Alemania y el 8 de Julio de 1970 en la ciudad de Buenos Aires se firmó el contrato entre la Armada Argentina con representantes del astillero LürssenWerft (Bremen / Vegesack), el cual preveía la construcción de dos naves Tipo TNC-45. Se trataba de lanchas rápidas cañoneras-torpederas, diseñadas en Alemania a partir de la Clase Combattante botadas en Cherbourg (Francia) para la Bundesmarine como Clase Tiger S148.

La primera unidad fue botada el 12 de Diciembre de 1973 con el nombre de ARA (P-85) "Intrépida", siendo entregada a la Armada Argentina el 2 de Agosto de 1974 quedando al mando del Capitán de Corbeta Enrique Cosentino. La

segunda lancha bautizada ARA (P-86) "Indómita" fue botada el 8 de Abril de 1974, siendo su primer comandante el Capitán de Fragata Jorge Jáuregui. Luego de las pruebas de mar, ambas unidades fueron trasladadas al país, a bordo del buque de desembarco ARA (Q-43) "Cándido de Lasala" en dos viajes desde el puerto de Bremen hasta la Base Naval Puerto Belgrano (Buenos Aires). La primera en arribar fue la ARA (P-85) "Intrépida" en el mes de Septiembre, cumpliendo su primera navegación en aguas de El Rincón el día 16 de Septiembre de 1974. Poco después, con la llegada de la ARA (P-86) "Indómita" ambas unidades fueron asignadas a la Agrupación de Lanchas Rápidas del Comando Naval, bajo el mando del Capitán de Fragata Ángel M. Rodríguez. Oficialmente la fecha de incorporación fue el 21 de Noviembre de 1975 según lo dispuesto en la Orden CONA 47/75.

Entre Marzo y Abril de 1977 la "Intrépida" y la "Indómita" son transportadas otra vez en el "Candido de Lasala" hasta Ushuaia que se convertiría desde entonces en su apostadero habitual. Las reducidas dimensiones y sus características operativas, convertían a las Tipo TNC-45 en buques ideales para operar en las aguas restringidas del Canal de Beagle. Durante el período de tensión con Chile de fines de 1978, estas lanchas desarrollaron una infatigable actividad de patrullaje y por entonces recibieron un camuflaje característico en tonos oscuros verde y marrón.



Para la época de la crisis del Canal Beagle, las lanchas fueron repintadas en un esquema de camuflaje mas adecuado a los canales fueguinos. Este camuflaje se mantendría hasta masalla de 1982.Foto tomada del blogspot Lanchas Patrulleras Argentinas

Uno de los primeros comandantes de estas unidades, el hoy Calte (RE) Carlos Berisso conto a quien escribe que el primer camuflaje se obtuvo con la participación de talleres de pintado de automóviles y fue pintando primero con verde y luego rellenando con zonas de marrón, sin ningún patrón en particular y difiriendo los patrones de camuflaje de las dos lanchas. Luego, pasado el 78, ya se adoptó un esquema de camuflaje documentado y común a ambas unidades.

Fueron intensas las maniobras conjuntas con aviones de ataque y helicópteros SA-316B Alouette III de la Aviación Naval, en previsión de combates contra unidades de superficie chilenas

La actividad durante el conflicto por Malvinas, ninguna de las TNC 45 intervino en el "Operativo Rosario" el 2 de Abril de 1982. Tampoco fueron asignadas por el Comando de la Flota de Mar a la Fuerza de Tareas 79, que desarrolló acciones de combate contra las unidades de la Royal Navy.



Operando con un Alouette III de la Aviación Naval Argentina. Foto tomada del blogspot Lanchas Patrulleras Argentinas

Cuando se desató el conflicto de Malvinas, en abril de 1982, el Comando Naval ordenó al Comandante de la Agrupación de Lanchas Rápidas y a los Comandantes de las mismas su inmediato desplazamiento a la Isla de los Estados, con punto de apoyo en Puerto Parry interior, como posición más cercana al TOM (Teatro de Operaciones Malvinas) para cumplir con funciones operativas relacionadas con el conflicto.

La lancha rápida ARA "Intrépida" (P-85) fue destacada el día 3 de abril de 1982 hacia la zona este del Canal Beagle para realizar operaciones de vigilancia y el día 5 de abril a la Isla de los Estados donde operó, en forma ininterrumpida en aguas del TOAS (Teatro de Operaciones del Atlántico Sur).

Por encontrarse en reparaciones, la lancha rápida ARA "Indómita" (P-86) fue destacada un tiempo después, a mediados de abril para ocupar posición en la Isla de los Estados junto con la ARA "INTREPIDA" (P-86) y realizar operaciones en el TOAS.

El día 12 de abril la Lancha Rápida "Intrépida" recibió la orden de zarpar de Puerto Parry y dirigirse al extremo este de la Isla de los Estados a los efectos de realizar, en condiciones de combate, búsqueda electrónica del destructor HMS "EXETER", que había pasado a 60 millas al sur del Cabo de Hornos en tránsito dentro del TOAS con rumbo hacia el teatro de operaciones Malvinas, no pudiendo establecer contacto, por lo que al otro día retornó a Puerto Parry.

También realizaron ejercicios a fines de Abril con el Crucero ARA "General Belgrano" (C-4) y los destructores ARA "Piedra Buena" (D-29) y ARA "Bouchard" (D-26) en aguas australes cerca de Isla de los Estados.

Si bien en algún momento el alto mando naval analizó la opción de destacarlas a las Islas Malvinas para hacer patrullajes en el Estrecho de San Carlos, se priorizó su reserva en Tierra del Fuego, como prevención a que las fuerzas armadas chilenas aprovecharan la ocasión para dar algún golpe de mano sobre territorio argentino.

Actualmente y desde el apostadero naval de Ushuaia la Agrupación de Lanchas Rápidas cumple esencialmente navegaciones de adiestramiento, patrullaje y control de tránsito marítimo en la zona del Canal de Beagle, Estrecho de Le Maire e Isla de los Estados. De acuerdo al plan de instrucción se cumplen anualmente ejercitaciones en operaciones contra unidades de superficie y aéreas, y tiro contra objetivos de superficie terrestres en apoyo de la Infantería de Marina.



Una de las lanchas en Ushuaia luego de 1985. Obsérvese el esquema de camuflaje en negro y los lazadores de misiles Exocet. Aun no se le habían retirado los tubos lanzatorpedos.

Ocasionalmente han intervenido en misiones de búsqueda y rescate, como fue el caso del Learjet 35 (LV-TDF) de la Gobernación de Tierra del Fuego, que se estrelló sobre el mar el 15 de Mayo de 1984 produciendo la muerte de sus 12 ocupantes. Otra actividad inusual fueron las acciones de vigilancia e inteligencia que cumplió la ARA (P-85) "Intrépida" desde la Isla de los Estados, entre el 5 y el 27 de Marzo de 1988. En esa oportunidad la Armada Argentina llevó a cabo el denominado "Operativo Grifo", en respuesta a las ejercitaciones inglesas "FireFocus" en la zona de las Islas Malvinas.

En 1990 se reformó la Agrupación de Lanchas, pasando a ser la Escuadrilla de Lanchas Rápidas con las Lürssen y las Dabur a las órdenes del CF Sifreddi.

En Febrero de 1995 la ARA (P-85) "Intrépida" se traslado hacia Puerto Belgrano con el apoyo de la corbeta ARA (P-31)" Drummond", para ser sometida a trabajos en la Base Naval Puerto Belgrano. Una de las modificaciones más importantes fue la reforma del sistema de armas. Uno de los cañones Bofors 40/70 fue retirado y en su lugar se instalaron dos rampas de misiles Exocet MM38 (recuperados de los destructores clase Gearing/Sumner radiados de servicio) lo que aumentó considerablemente su capacidad de combate.

En Septiembre del 2000, la ARA "Intrépida" intervino en el operativo "Viekaren III", junto a naves del Distrito Naval Beagle de la Armada de Chile. Teniendo en cuenta las condiciones en que se encuentran las naves y los antecedentes previos, seguramente las lanchas rápidas Tipo TNC-45 continuarán operando en aguas argentinas por largos años y, en efecto, a la fecha y luego de ser sometidas a trabajos de modernización, mantenimiento y actualización de su armamento y radárica las dos lanchas rápidas tipo Lurssen continúan prestando servicios en la región.

Características Técnicas

Desplazamiento	268 t a plena carga
<u>Eslora</u>	45,4 m
<u>Manga</u>	7,4 m
<u>Calado</u>	2,3 m
Armamento	1 cañón <u>Otobreda 76 mm/62</u> de tiro rápido 2 cañones <u>Breda Bofors 40 mm/70</u>

2 lanzacohetes múltiples Oerlikon 20

mm

2 lanzatorpedos de 553 mm AEG-SST4

antisuperficie

2 lanzadores Exocet MM.38

Propulsión 4 motores MTU MD 16 V 538 TB90

diésel

4 hélices

Potencia 12 000 hp

Velocidad 38 nudos

Autonomía 1450 millas náuticas a 20 nudos

Tripulación 39 personas

El modelo



Con la llegada de internet, se ha podido conseguir gran cantidad de información tanto técnica como gráfica acerca de cosas que, antes, eran muy difíciles de conseguir.

Al encontrar información, fotos y representaciones de la Intrépida y la Indómita, la idea de construir el modelo surgió inmediatamente. Hasta el momento, el único que viera estaba en el Museo Naval, en Tigre.

Lo primero fue descargar e imprimir un perfil y planta tipo de las Lurssen TNC 45 y, mediante un graficador, darle las medidas correspondientes a la escala 1:100. Elegí esta escala porque, al tiempo que daba para hacer un modelo de buen tamaño pero, al mismo tiempo, manejable era fácil de tomar como referencia ya

que 1cm equivalía a un metro lo que facilitaba para los cálculos de longitudes y de altura.

Con ese perfil y planta, saqué plantillas del perfil, de cubierta y de la línea de flotación en cartón de 3 mm, pegando estas tres piezas de manera tal que formaban una doble T.

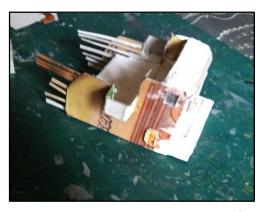


Luego, utilizando cartón gris de 1,5 mm fui cortando las cuadernas, respetando las líneas y formas del casco y las fui instalando en su lugar correspondiente. El tercer paso fue el forrado exterior que se hizo con placas de cartón de cajas de café y de te ya que estas son cajas de una buena y resistente cartulina. Una vez forrado el casco, se procedió a masillarlo con enduido plástico y a lijarlo para lograr un acabado lo más liso posible.

Todos estos trabajos llevaron, aproximadamente de 7 a 10 días.

Una vez completado el casco, que no presenta grandes detalles, comencé a construir el característico puente.

Para ello empleé el cartón obtenido de una caja, cortando primero la base de la estructura, con su característico frente curvado y una cubierta intermedia así como los dos costados. La construcción no presento casi particularidades; sólo, tal vez la instalación del frente ligeramente curvo, al que hubo que calarles las ventanas y colocarles un acetato transparente a modo de cristales antes de instalar la pieza.





Una vez conseguida la forma general de la superestructura, se procedió a detallarla lo máximo posible recurriendo, para ello, a todo tipo de elementos sobrantes y materiales como palitos de chupetín, alambre telefónico, masilla de dos componentes, fósforos, cartón de cajas de café....lo que hubiera al alcance de la mano. Así se logró hacer la torre de electrónica y el radomo, entre otras cosas.

Este modelo tuvo la particularidad de que, a la vez, fue simple pero complicado. Porque si bien el casco no presentaba ninguna particularidad, sobre cubierta había un montón de estructuras y detalles que iban desde un ancla de embarcación menor, hecha con palitos para dientes y cartones, el cabrestante, hecho con ruedas de encendedor, el cañón.....hasta los tubos lanzatorpedos que fueron hechos cortando los tubos de dos biromes Simball y agregándoles con cartón los detalles como tapas, apoyos, etc.

El zodiac, fue hecho modelando un cilindro de masilla de dos componentes; los dos cañones Bofors se hicieron, el cañón en si cortando el perfil en cartón grueso, el tubo fue un trozo de tanque de bolígrafo, las miras, alambre muy blando doblado y rodajitas sacadas del tubo de un envase de agua gasificada. Las bateas donde estaban instalados, se hicieron en cartón, en una pieza y las bases fueron tapas de envases de cartones de leche forradas en cartulina para tapar las formas propias de la rosca y el rayado de la tapa.



El cañón OTTO Melara.....es difícil de explicar. Lo que hice fue colocar un



trozo de papel film en el mango de madera de una bífera (esos que son similares a los mangos de una lima) para que la masilla de dos componentes no se pegara. Luego hice una "tela" de cierto grosor con la misma masilla y le di forma contra el mango de madera. Antes de que fraguara del todo, con una cuchilla le corte el espacio para el cañón y le corté el sobrante de altura. Lo dejé secar bien durante un par de días y, mientras tanto, le fui haciendo con cartón y otra base del cañón Otto Melara al que imité con tiras de cartón y el sobrante de un remache cuando lo corta la remachadora, complementado con un trozo de tubo de una golosina chupetín.



Todos los demás detalles de cubierta fueron hechos con técnicas por el estilo.

De entrada quise hacer el buque con el aspecto y configuración que tenía en 1978/ 1982, por lo que descarte la idea de colocarle los Exocet que hubiesen sido más fáciles de hacer y pintarlo en el esquema camuflado en marrón y verde en lugar del gris con que llegaron al país o del camuflaje verde-negro que tienen actualmente. Todos lo hacen con la configuración actual. Yo quise hacer algo más histórico.

Finalmente, como el tamaño de la nave no permitía ponerla sobre un mar sin más, conseguí algunas figuras humanas escala 1:100 de las usadas en maquetas de arquitectura y ferromodelismo y, convenientemente pintadas y modificadas, se las agregué para vitalizar la maqueta.



Todo ello se complementó con una base que simula el agua gris verdosa de los canales fueguinos y la gran estela blanca producida por la velocidad de la lancha.









Fuentes Consultadas:

 $http://patrullerasargentinas.blogspot.com/2009/06/lanchas-rapidas-torpederas-lurssen-type.html \\ https://base.mforos.com/906260/7136227-patrulleras-p-85-ara-intrepida-y-p-86-indomita/https://aquellasarmasdeguerra.wordpress.com/2013/01/23/algunas-armas-utilizadas-durante-el-conflicto-del-beagle-la-guerra-que-no-fue-1978/$

Modelos de Colección

Nao Santa María de Cristóbal Colón – Modelista Artesano Alfonso M. Rubí

En la historia de la humanidad hay muchas naves célebres o, por lo menos, sobradamente conocidas pero, creo, ninguna como la Santa María, la embarcación capitana de la expedición que, al mando del genovés Cristóbal Colón, en 1492 descubrió (o sería mejor decir redescubrió) para Europa el continente americano.

Desde la primaria y el Billiken (para los más jóvenes, una revista de contenidos escolares que se publicó durante muchos años), estamos acostumbrados a decir "....las tres carabelas de Colón...." Pero, verdaderamente, ¿eran tres carabelas?

Aparentemente, no. La Santa María y, tal vez la Pinta eran, según algunos entendidos, Naos. ¿Cuál es la diferencia?

Una nao es, náuticamente hablando, la acepción genérica de «nave» o «barco», especialmente aquellas embarcaciones dotadas de cubierta y velas pero no dotadas de remos. En los siglos XIV, XV y primera mitad del XVI, la palabra se refirió, también, a un tipo más concreto de buque que se distinguía por tener un elevado francobordo, tres mástiles dotados de velas cuadras y castillos en proa y en popa. Eran las antecesoras de las carracas.

Las naos fueron una evolución de las cocas medievales, barcos mercantes de casco redondo un solo mástil con vela cuadrada y casco en tingladillo, herencia de sus antecesores, los knarr, barcos mercantes vikingos. Hacia el siglo XIII, cuando el período vikingo ya había terminado desde hacía más de dos siglos, las cocas europeas empezaron a adquirir un nuevo adelanto técnico: el timón de codaste, que reemplazaba al timón de espadilla utilizado desde entonces por las naos de los siglos XIV y XV. Además, las naos heredaron otras dos características de las cocas: casco redondo y castillo de popa pero, a diferencia de las cocas llevaron uno o dos mástiles más: trinquete –a menudo en caída, es decir ligeramente inclinado hacia delante–, mayor y mesana, además del bauprés, que se proyectaba del castillo de proa.

La carabela, en cambio, tenía un francobordo más bajo, usaban velas latinas (triangulares, aunque algunas carabelas castellanas tuvieron velas cuadradas) y, aunque tenían castillo de popa, no tenían castillo de proa. En naos y carracas el francobordo era más elevado, las velas eran cuadradas y tenían un castillo tanto a popa como a proa.

Bajo estas definiciones, la Santa María, insignia de la expedición y la Pinta, serían naos mientras que la Niña, solamente, sería una verdadera carabela; es más, al salir de Palos y, llegadas las naves a las Canarias, escala obligada para rellenar aguada y víveres antes de encarar la travesía oceánica, Colón hace cambiar el aparejo latino, bueno para los vientos mediterráneos, por un aparejo redondo (es decir de velas cuadras) mucho más apto para recoger y aprovechar los alisios que soplaban a través del, en ese entonces, Mar del Norte, primitiva denominación del hoy Atlántico Norte.

La nao/carabela Santa María era un barco pequeño para los estándares de hoy pero de dimensiones bastante respetables para la época, en efecto, con una eslora de casi 17 metros, una manga de 7 metros y un calado de máximo de casi 3 metros, sumado a un francobordo máximo de casi 2 metros, tenía las dimensiones de una embarcación menor de hoy en día.

Estaba construida íntegramente en madera de Cantabria; su armador y propietario era Juan de la Cosa. Arbolaba un aparejo mixto de bauprés con cebadera, trinquete con una vela cuadra y mayor con una vela cuadra y una de gavia y una vela latina en la entena del mesana. "maestra y dos bonetas y trinquete y çebadera y mezana y vela de gavia", según cuenta, en su diario, el propio Colón

Originalmente no tenía armamento pero, antes de la expedición, en la cubierta principal se le añadieron dos espingardas en cureñas fijas.

Dado que era la nave capitana y que sería comandada por el mismo Colón, con De la Cosa como propietario y segundo capitán, a la carabela se le acondicionó en el castillo de popa una cámara con ventanas de tipo ojival que sería destinada al camarote de Colón (que aún no ostentaba el título de Almirante).

La expedición, que partió del puerto de Palos el 3 de Agosto de 1492, no fue, como a muchos nos contaron, financiada por las joyas de la reina. Fue toda una decisión de estado motivada por la conjunción de varias circunstancias: el fin de la Guerra de Reconquista Española, la necesidad española de buscar nuevas tierras para alcanzar la paridad con Inglaterra, la urgencia europea en revitalizar el comercio con Oriente, parcialmente paralizado porque los musulmanes y gasnabíes, desde 1453, con la caída de Constantinopla y el Imperio Bizantino mantenían cortadas las rutas caravaneras que enlazaban Constantinopla con Oriente a través de Samarcanda....un panorama complejo.

Necesitados de todo esto, los Reyes Católicos y sus ministros decidieron financiar la expedición de Colón con fondos salidos del tesoro real e impuestos varios "por única vez" (ese cuento no es de ahora) y, en las Capitulaciones de Santa Fe, ordenaron alquilar tres carabelas para la expedición.

No fue un viaje fácil. Si bien las tripulaciones no eran de criminales y condenados (nadie va a creer que semejante viaje por aguas desconocidas se va a hacer con gente no experimentada en cuestiones de mar), lo cierto es que las naves aparejadas no eran lo mejor para esa singladura. Aunque eran, en especial la nave capitana, muy marineras, con cascos como cascaras de nuez, eran barcos para cortas distancias, para mares mediterráneos, casi costaneros. Por lo que un viaje de características oceánicas, un viaje que es complicado hoy....imaginen en 1492, con una tripulación que nunca se había alejado tanto de las costas.

Y, aunque la Santa María y sus acompañantes llegaron a lograr velocidades del orden de los 5 nudos (mucho para la época, las fragatas nelsonianas apenas daban 6 o 7 nudos), el largo viaje pronto empezó a tener efectos nocivos en una tripulación llena de miedos y supersticiones acerca de krakens, serpientes marinas gigantes, islas fantasmas, etc., etc.

La tripulación. Porque Colón sabía perfectamente adónde iba; el genovés había sido yerno de un acaudalado comerciante portugués y, en la biblioteca de la casa de éste, había visto portulanos y copias de mapas antiguos que mostraban que era posible llegar al Extremo Oriente navegando hacia el Oeste. Esos portulanos mostraban un Atlántico muy distinto al actual ya que no aparecía el continente Americano como tal sino como una isla continente (recuerdos de la Atlántida). Colón sabía perfectamente adónde iba.

Igual, fue un viaje difícil. Si la vida a bordo en los grandes navíos de los siglos venideros era difícil e incómoda hasta para los oficiales y el capitán, en las carabelas era....miserable. Los aposentos de la tripulación, inexistentes. Los sanitarios ¿para qué?. La aireación bajo cubierta ¿Qué es eso?. Alimentos frescos, ¿quuee?...pescado, carne seca y galleta marinera. Una cloaca debería ser más confortable; como serían las bajas condiciones de habitabilidad que el timonel, que estaba bajo cubierta, era relevado cada dos horas y los tripulantes, excepto que el tiempo y el clima lo impidieran, preferían dormir en cubierta.

Con semejante panorama y un océano que se extendía por los 360 grados durante días y días, comenzó a haber conatos de motín; la supersticiosa tripulación quería volver....Pero, Colón sabía perfectamente adonde iba. Llevaba dos diarios de navegación paralelos: uno que, deliberadamente, estaba al alcance visual de cualquier tripulante y en donde anotaba cifras y singladuras menores a la realidad y posiciones astronómicas falseadas para parecer que estaban más cerca de Europa de lo que en verdad estaban; en el otro diario, anotaba minuciosamente dato por dato, grado por grado, milla por milla, la verdadera posición de la expedición.

Entre el 9 y 10 de octubre, el descontento entre todos era manifiesto y se evitó un motín por la energía y liderazgo de los capitanes Pinzón y Niño, comandantes de las otras dos carabelas.

Colón sabía perfectamente adónde iba. Accedió a dar la vuelta y regresar pero solicitó de los capitanes y marinería navegar durante tres días más antes de hacerlo.....cuando sabía, perfectamente, que sólo faltaban dos días para avistar tierra.

En efecto, en la amanecida del 12 de Octubre de 1492, el grumete Rodrigo de Triana, en ese momento en su puesto de vigiador en la cofa del mayor de la Santa María, divisó tierra y pájaros contra las primeras luces y gritó "Gaviota!!!" con lo que todos, desde cubierta, le respondieron al unísono.....(un viejo chiste, no le hace).

Enmendando el rumbo para seguir el que llevaban las aves, algunas horas más tarde arribaban a las costas de una isla que los nativos llamaban Guanahani, San Salvador para los expedicionarios (en especial para Colón; era difícil que hubiese podido volver nadando a España), una isla del hoy archipiélago de las Bahamas. Ese fue el único fallo de Colón; al enmendar el rumbo, abandonó la ruta seguida hasta ese momento que, de haberla seguido, hubiese dado de lleno con las costas continentales en la actual península de Florida.

La Santa María, como capitana de la expedición, exploró las demás islas del archipiélago hasta que en la Navidad de 1492, por el seguramente exceso de festejo, encalló en los bajíos y rocas de la Isla bautizada como la Española (actual República Dominicana). La nave se hundió parcialmente y muchas de sus partes y maderas sirvieron para la construcción del fuerte Natividad, primer asentamiento colonial en América.

El 13 de mayo de 2014 el arqueólogo submarino estadounidense Barry Clifford anunció públicamente el hallazgo de lo que creía son los restos de la Santa María en el fondo del Océano Atlántico muy cerca de las costas del norte de Haití. La identificación se basa en la cercanía a unos restos de lo que podría haber sido el Fuerte Navidad, hallados en 2003 por otros arqueólogos, y de los datos provenientes del Diario de Colón compilado por Bartolomé de las Casas. El primer ministro haitiano Laurent Lamothe declaró que tomarían "todas las medidas para proteger el sitio, que es un Patrimonio de la Humanidad.", Pero, en octubre de 2014 la UNESCO confirmó que el pecio hallado no correspondía a la Santa María, de la cual ya nada debe de quedar en unas aguas cálidas e infestadas de broma y percebes.

Hasta aquí la historia de tan célebre nave, historia a la que le he unido la mayor cantidad de datos históricos que le competen.

Uno de nuestros modelistas, Alfonso Martínez Rabí, Maestro Artesano, ha construido uno de los modelos de este barco más exactos que existen y cuyas fotografías y explicación de cómo lo construyó, pieza por pieza y detalle por detalle, respetando, en todo y hasta en los materiales originales, la técnica de construcción, ilustran y complementan este breve y modesto artículo histórico.

Martín Secondi

Para Mascarón de Proa

El Modelo - Nao Santa María escala 1:40

Construcción en Enramada

Modelo realizado y desarrollado sobre la base de informes obtenidos de: La Santa Maria, la Pinta y la Nina, editado con motivo del Quinto Centenario en sus páginas encontramos todos los informes técnicos además de una idea Gral. de los planos los cuales junto a otros informes me sirvieron para llevar a cabo el trabajo, La Eterna Vela, de Camil

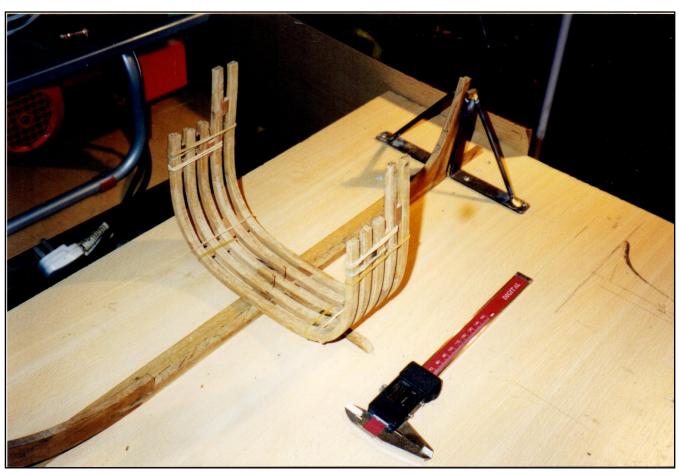
Busquet fotos y datos constructivos realizados en los Astilleros Viudes de Barcelona a cuyo cargo estuvo la construcción de la réplica, The Ships of Christopher Colombus de Xavier Pastor completó la bibliografía, en cuanto a pianos utilice como referencia, para llevar a cabo las cuadernas, el realizado por el modelista naval Juan Colomar Torres en el año 1990.

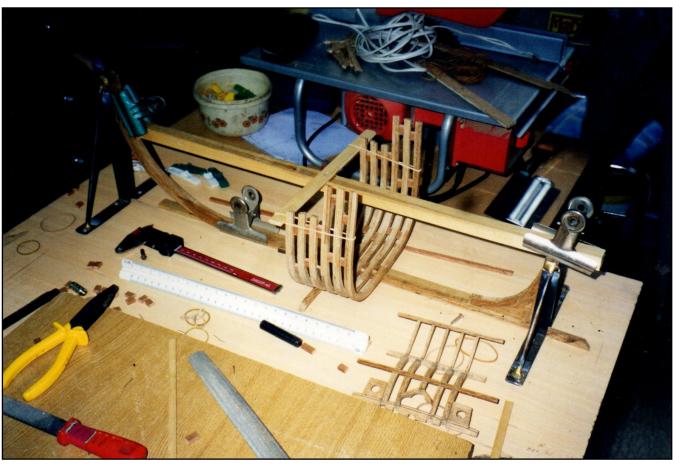
Hago notar que todo el trabajo se ha realizado paso a paso como podemos ver en la secuencia fotográfica. Todas las cuadernas se colocaron sobre la quilla y se les fueron dando forma hasta lograr la medida definitiva respetando su forma constructiva ya que son dobles y están compuestas por varengas las que van unidas contrapeadas las ligazones.

El conjunto está formado por más de cuatrocientas piezas, por último se ha tratado de respetar todo tipo de encastres como esta a la vista. Si se observa el trabajo, se podrá ver un alto grado de complejidad extra en el mismo. Creo haber sido lo más fiel posible, tratando de ser respetuoso con la historia si el juzgamiento de mis pares a si lo entiende me daré por satisfecho.

Modelista: Alfonso Martínez Rubí

Nota: el material empleado en la construcción del modelo es roble al igual que la nave original la que a su vez estaba forrada en pino. El ancla esta realizada en hierro en una sola pieza según plano del Arsenal de la Corona que data de 1892.

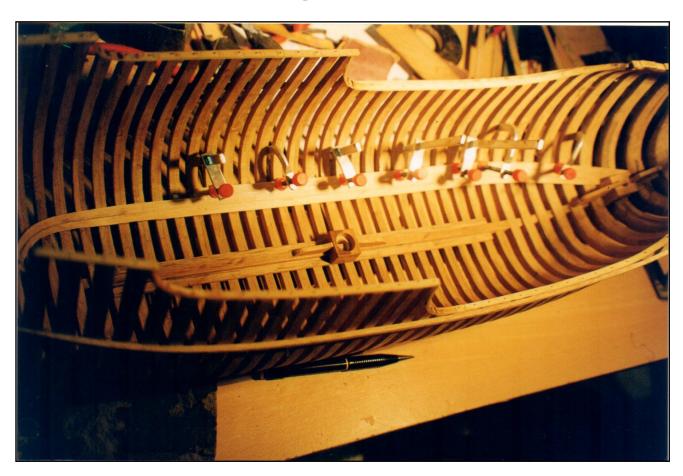


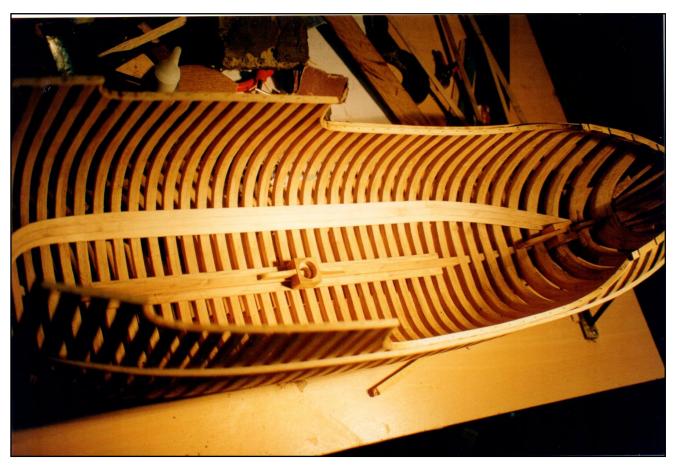










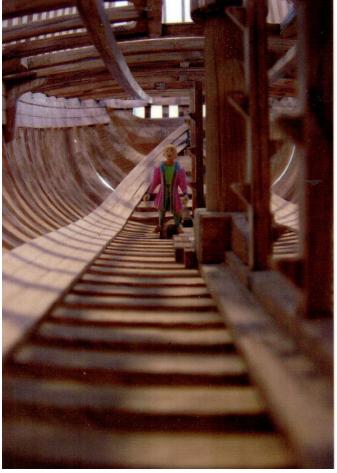


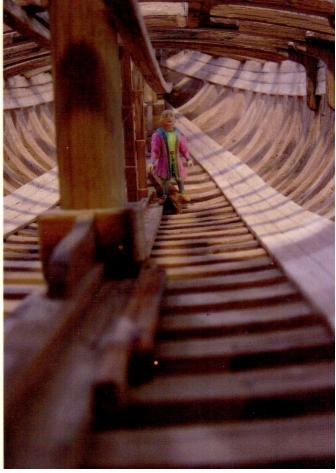


Construcción de mamparos de proa









Asociación Amigos del Modelismo Naval





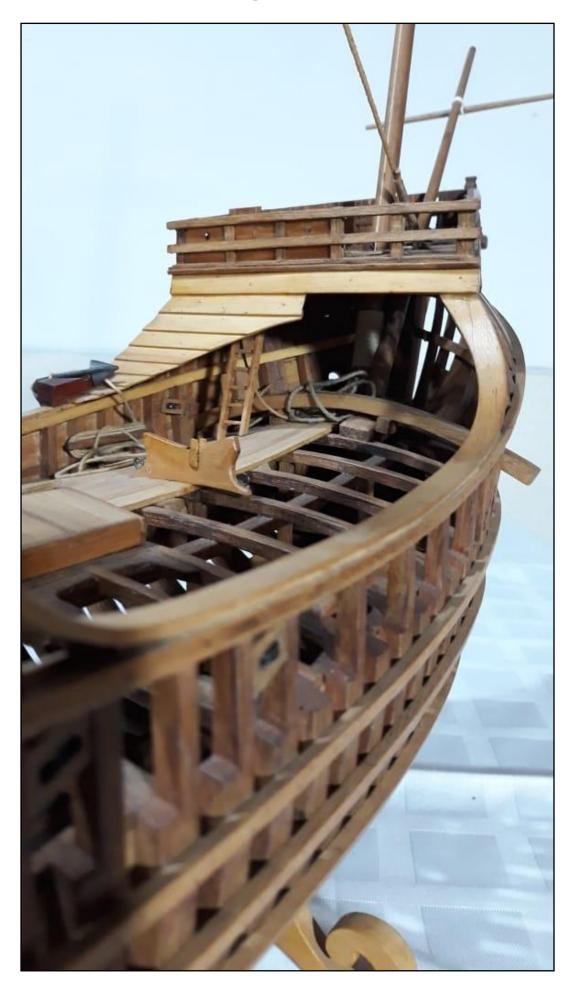


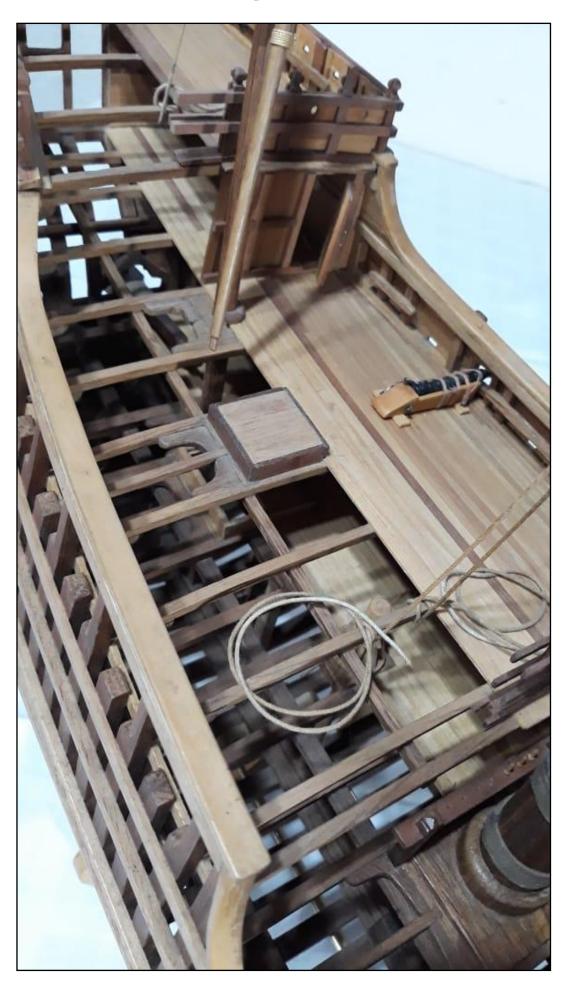


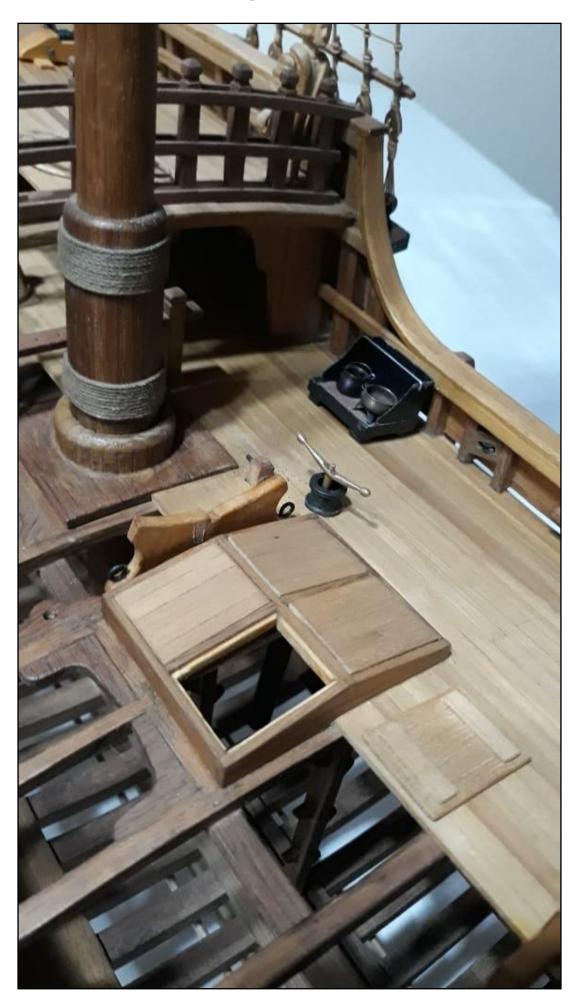




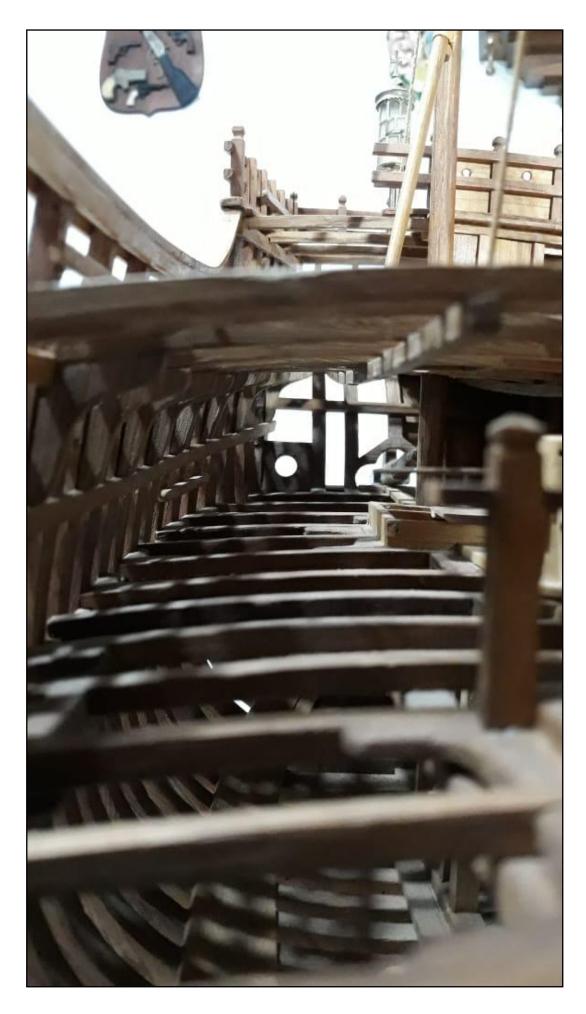


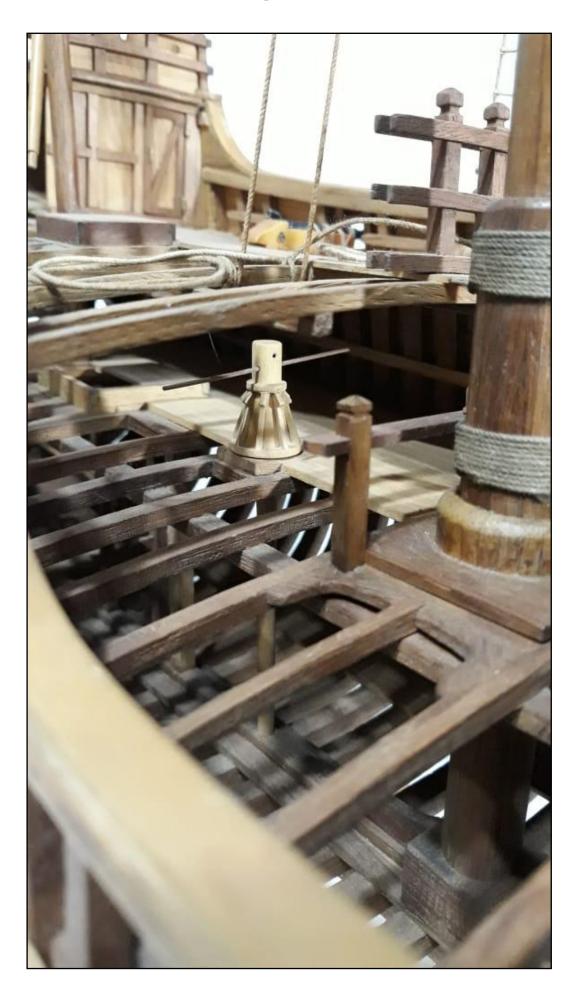


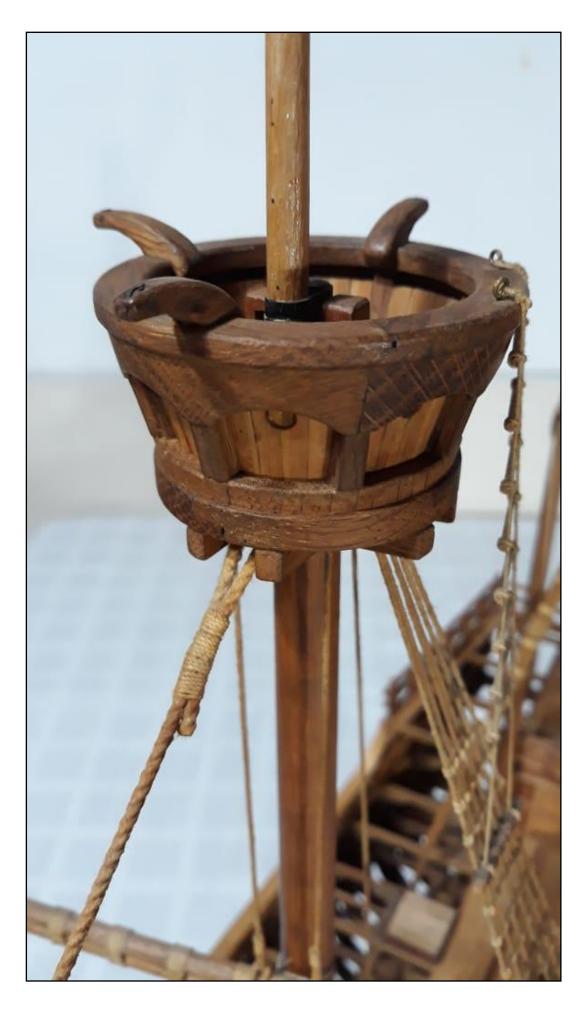






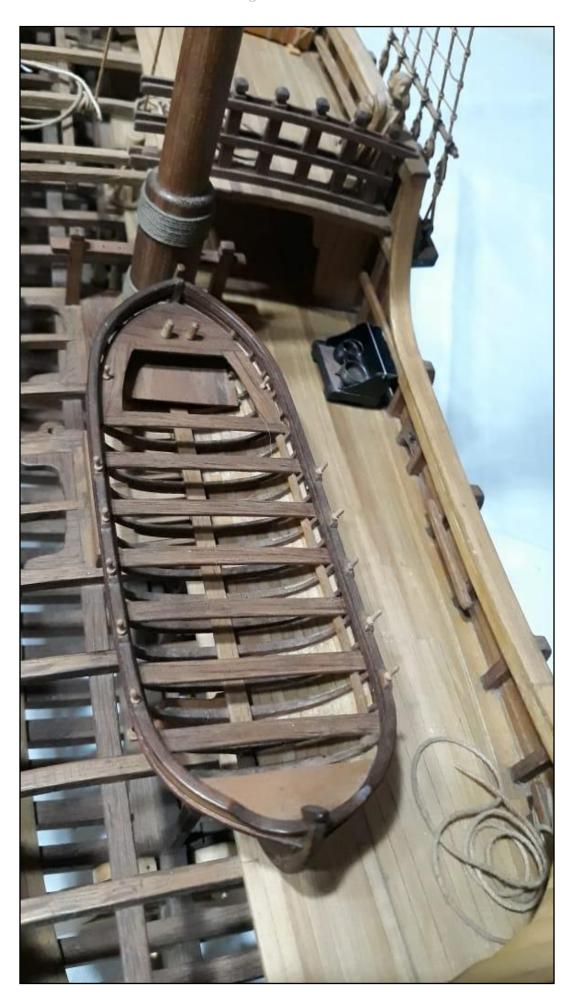


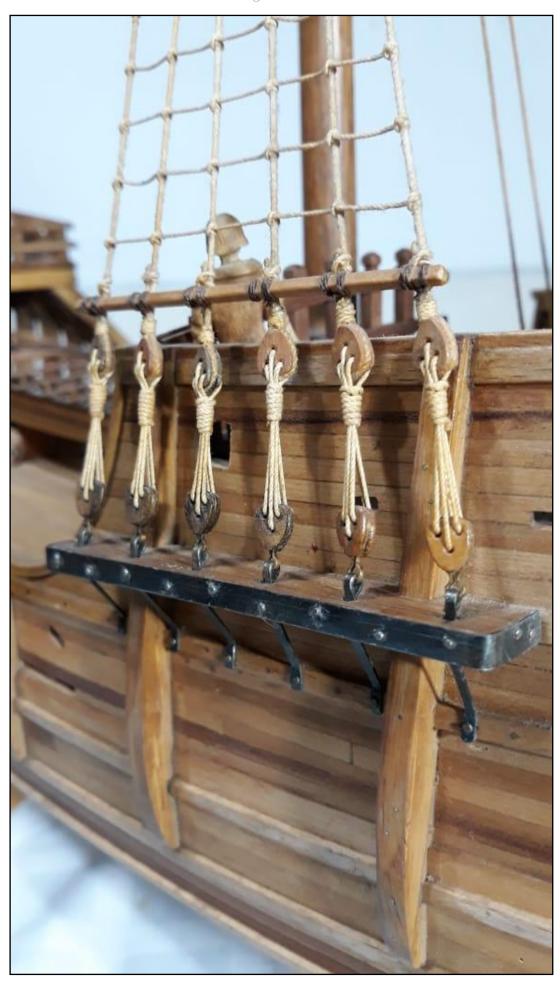


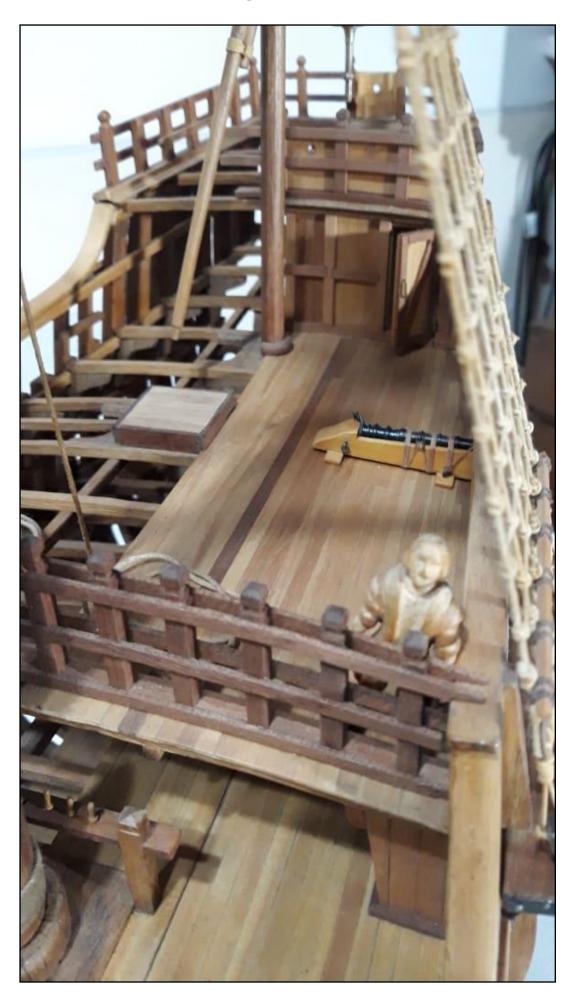












Asociación Amigos del Modelismo Naval













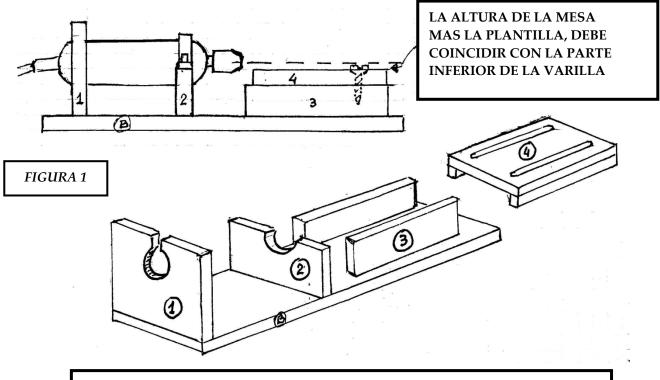




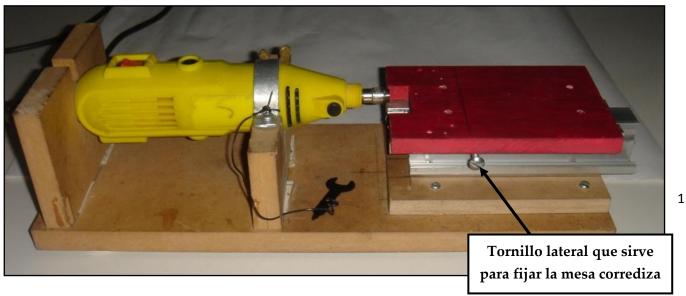
Taller

Construcción de Motones - por Remo Di Francesco

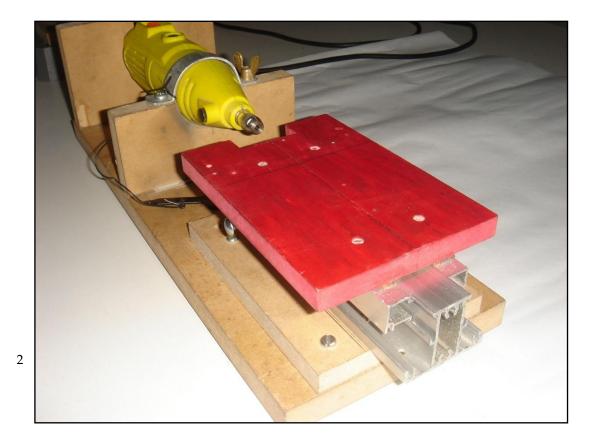
Hace algunos años atrás un Amigo Modelista perteneciente a nuestra asociación compartió con todos nosotros algunas de las tantas ideas y trucos que utilizaba en la construcción de sus modelos, bastante elaborados y complejos. Remo Di Francesco ya no está con nosotros pero sus ideas y dibujos siguen siendo consultados por varios modelistas que adoptaron gran parte de sus técnicas. En este número publicamos la primera parte de un informe sobre la construcción de Motones de forma rápida y en serie.

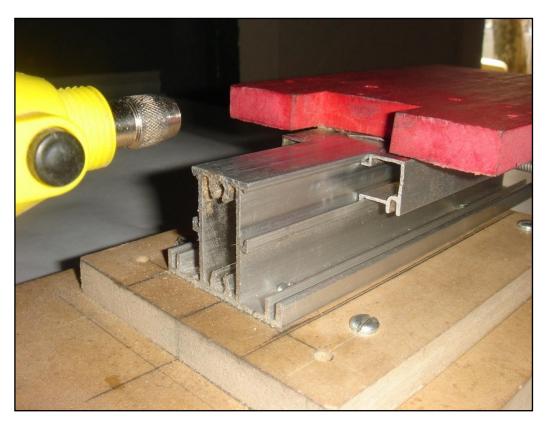


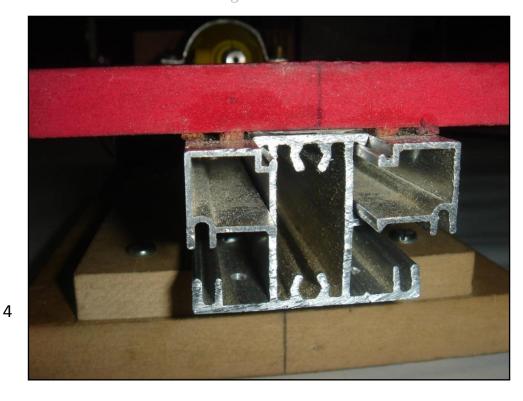
SOPORTE PARA MINI TORNO (DREMEL O SIMILAR) CON MESA CORREDIZA PARA EL TORNEADO CON PLANTILLAS.



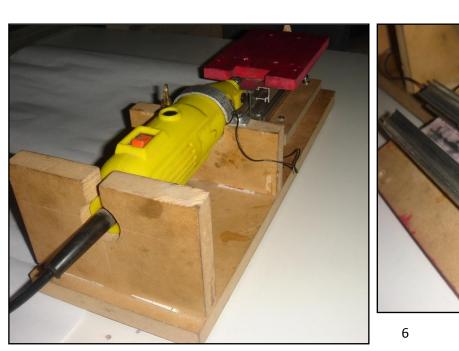
Es necesario colocar un tornillo lateral que haga tope sobre la corredera interna para que trabe la mesa u no se desplace cuando se está trabajando en la misma

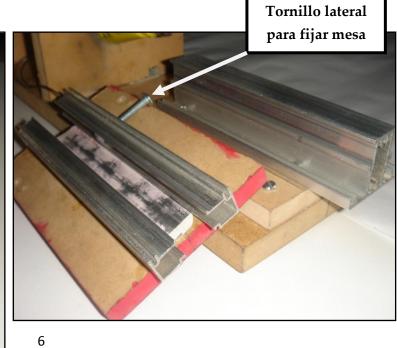




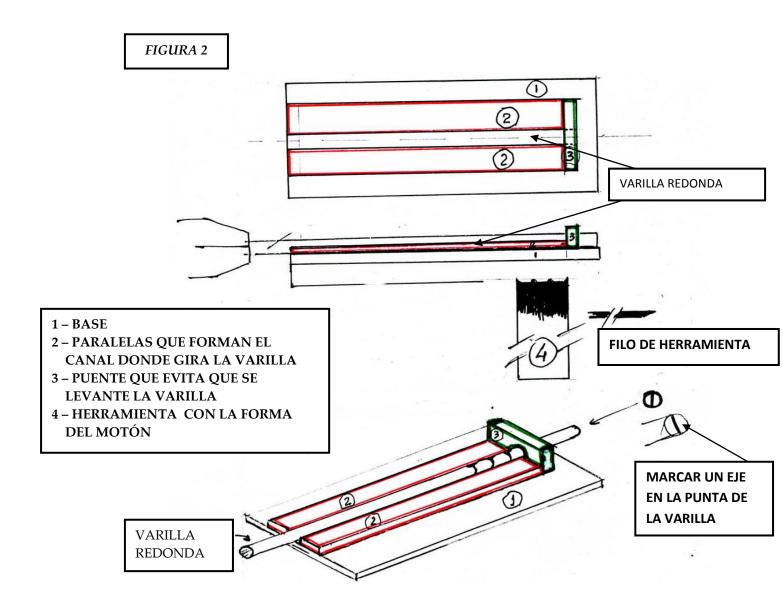


LOS PERFILES DE ALUMINIO DE LA FOTOGRAFIA, SON SOBRANTES DE LOS UTILIZADOS PARA FABRICAR VENTANAS Y PUERTAS Y RESULTAN UNA INTERESANTE ALTERNATIVA PARA CONSTRUIR LA MESA CORREDIZA. DE NO PODER CONTAR CON ESTE ELEMENTO, FABRICAR TODO EN MADERA.



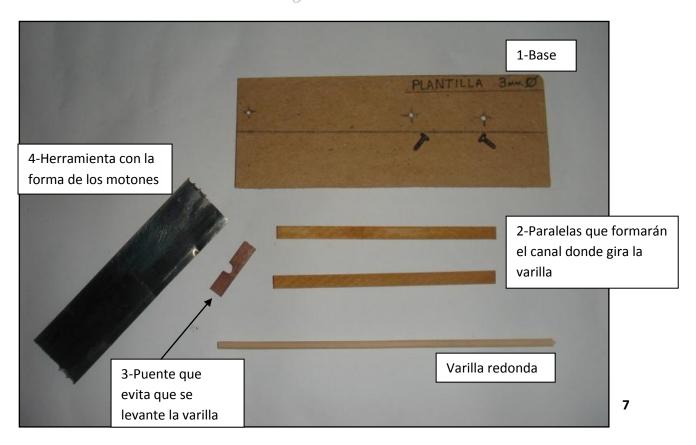


Construcción de Motones símples, dóbles y tríples.



Las paralelas (2), y el puente (3), se pegan a la base (1) con pegamento cianoacrilato gel.

La herramienta de la figura 4 (foto 9)es de tres motones y esta confeccionada con un trozo de hoja de sierra la cual se paso en la piedra o amoladora y luego utilizando un disco de corte pequeño en el torno de mano dremel se le da la forma definitiva como se puede apreciar en las fotografías. Con lima triangular se da el acabado final.



HERRAMIENTA PARA EL TORNEADO DE LOS MOTONES



9



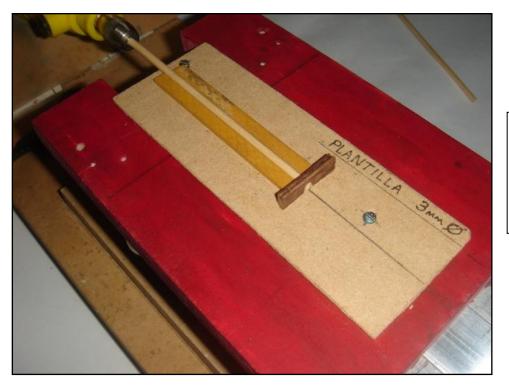
Plantilla asegurada con tornillos pequeños a al mesa corrediza

10



Varilla centrada sobre la plantilla

11



Las guias se pegan con pegamento cianoacrilato gel a los laterales de la varilla 12 13





El puente que evita que se levante la varilla, se pega también con cianoacrilato en gel teniendo mucho cuidado de no pegar la varilla

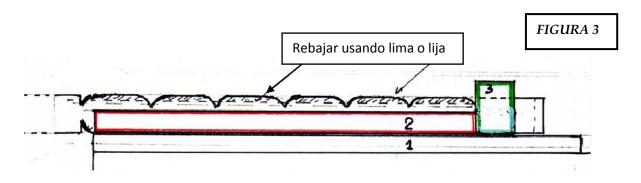


APOYANDO LA HERRAMIENTA SOBRE LA VARILLA GUÍA (2) SE COMIENZA A MARCAR LOS MOTONES, LUEGO USANDO DOS DE LAS MARCAS REALIZADAS, SE APOYA NUEVAMENTE LA HERRAMIENTA Y SE REALIZA UN NUEVO MARCADO, ASÍ SUCESIVAMENTE HASTA COMPLETAR EL TOTAL DE LA VARILLA

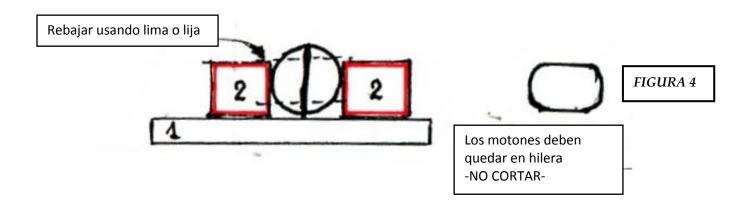




CON LIMA TRIANGULAR SE PROFUNDIZAN LAS MARCAS REALIZADAS PREVIAMENTE CON LA HERRAMIENTA DE FORMA Y SE DA EL ACABADO FINAL. EN ESTE CASO SE UTILIZARAN BAJAS REVOLUCIONES EN EL MINI TORNO.



REALIZADO EL PASO ANTERIOR Y SUJETANDO EL MANDRIL DEL MINI TORNO CON LA MANO, SE COLOCA LA VARILLA EN POSICIÓN DE TAL MANERA QUE LA MARCA EN EL EXTREMO DE LA MISMA, (FIGURA 2 y figura 4) QUEDE EN FORMA PERPENDICULAR A LA BASE.





SIN MOVER EL MANDRIL, SE LIMA EL BORDE SUPERIOR DE LA VARILLA.

Foto 17



LUEGO LA VARILLA SE GIRA 180 GRADOS Y SE LIMA LA CARA OPUESTA.

Foto 17

18

Ranurado de la tira de motones

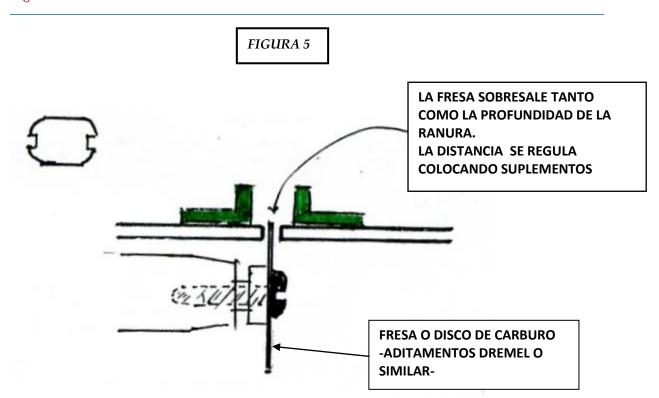


FIGURA 6



RANURA MOTON SIMPLE VARILLA ENTRE GUIAS

FRESA EN EL CENTRO

19

RANURA MOTON DOBLE: ENTRE GUIAS, FRESADO

DE UN LADO Y PARA LA SEGUNDA RANURA GIRAR LA VARILLA.



RANURA MOTON TRIPLE: IGUAL QUE EL DOBLE,



19



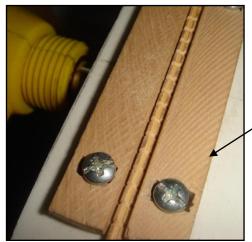
20

CONSTRUIR UNA
TABLITA O ACRÍLICO CON
TRES TORNILLOS DE
SUJECIÓN Y DOS GUÍAS
CORREDIZAS LAS QUE
SERVIRÁN PARA
CONTENER Y GUIAR LA
VARILLA DE MOTONES
EN EL PROCESO DE
RANURADO.

21



22



GUÍAS CORREDIZAS LAS QUE SERVIRÁN PARA CONTENER Y GUIAR LA VARILLA DE MOTONES EN EL PROCESO DE RANURADO.





DISTINTOS MEDIDAS DE MOTONES LISTOS PARA RECIBIR EL AFERRADO Y POSTERIOR CORTADO. LA FOTO SE COMPARA CON UN FÓSFORO DE MADERA.

En el próximo número, la segunda parte de éste articulo.

Modelos históricos y técnicos

Una perla del modelismo naval – Barco de Hormigón Armado - por Martín Secondi

No me gusta Facebook pero, debo reconocer que, a veces, en esa red se encuentran cosas de gran valor histórico y que pueden interesar a determinados grupos de gente.

En esta oportunidad, me hicieron llegar un artículo del Sr. Oscar Horacio Ávila sobre un casco que es casi un icono de la Costanera, como es el buque que esta semihundido frente al Aeroparque Metropolitano.

En ese buque, aunque resulte increíble, yo jugaba de niño, cuando aún era posible llegar hasta el mismo y estaba semi a flote; aún conservaba su mástil de proa con restos del aparejo, del que nos colgábamos o nos trepábamos a la plataforma que había sostenido un farol. Cosas que hacían(mos) inconscientemente los chicos y que debían sufrir las madres y aplaudir los padres de la época. Era la segunda mitad de la década de los 60, casi sobre los 70.

Recuerdo que aún estaba revestido de hierro, así que en las tardes de verano era bastante caluroso jugar, pero lo que no sabía era que estaba hecho de hormigón armado.

Si bien los barcos de cemento no son nada inusual (de hecho, actualmente, muchos yates de recreo son construidos con un mallado desplegado recubierto de cemento) y registran su primer antecedente en 1848, llegando hasta 1944, en el que muchos transportes empleados en el Día D eran de este material, ignoraba que aun quedaran cascos tan grandes y que hubiera en la Argentina.

Trascribo, para todos los lectores, la nota que me enviaron y que me trajo algunos recuerdos y, si desean saber algo más sobre este tipo de buques, pueden comenzar su búsqueda por estos sitios:

https://es.wikipedia.org/wiki/Barcos de hormig%C3%B3n

https://www.histarmar.com.ar/Cascosabandonados/BuqueRioVictoria.htm

https://www.youtube.com/watch?v=tqqFii7tIvI

No quedarán decepcionados.

La historia del barco hundido frente al Aeroparque Jorge Newbery

Por Oscar Horacio Ávila, extraído del sitio de Facebook Historias Perdidas de Bs.As.

Estas fotos fueron tomadas en las cercanías de la ciudad de Colón, se trata de uno de los tres barcos de hormigón que se construyeron en Argentina luego de la primera guerra mundial, ante la escasez de hierro y acero.



Éste, varado en nuestra costa del río Uruguay, se usó para llevar canto rodado, cueros y mercancías hasta Buenos Aires.







La escasa información sobre este tipo de barcos señala que fueron utilizados en la Primera Guerra Mundial, debido a la escasez de acero. y fueron apodados lápidas flotantes, por la gran cantidad de accidentes sin sobrevivientes.

Se cuenta que entre 1917 y 1918, Gran Bretaña construyó barcazas, remolcadores y pesqueros de concreto. Por su parte, Estados Unidos produjo 12 vapores de cemento.

En Argentina hay otros dos barcos de este tipo. Uno se encuentra en el río Luján, en el Delta Bonaerense, que llevo el nombre de "Don Alberto" y en la actualidad sirve de muelle flotante del club náutico Belgrano. El otro buque descansa en la Costanera Norte, frente al Aeroparque de Buenos Aires, y se puede ver cuando se producen bajas importantes del río.

Adjuntamos una foto a manera de ilustrar como eran en su esplendor, y lo que queda del "Luisito", el cual fue diezmado de toda su cobertura en metal. Éste barco, o mejor dicho lo que de él quedaba aún flotaba hasta no hace muchos años, pero ante el peligro de que en una creciente "se soltara" y provocara algún accidente, se decidió agujerearlo para que varara en el lugar en que se encuentra.

Por último el barco de frente a Aeroparque."

Modelos en construcción

Le François 1683 - por Miguel Lago

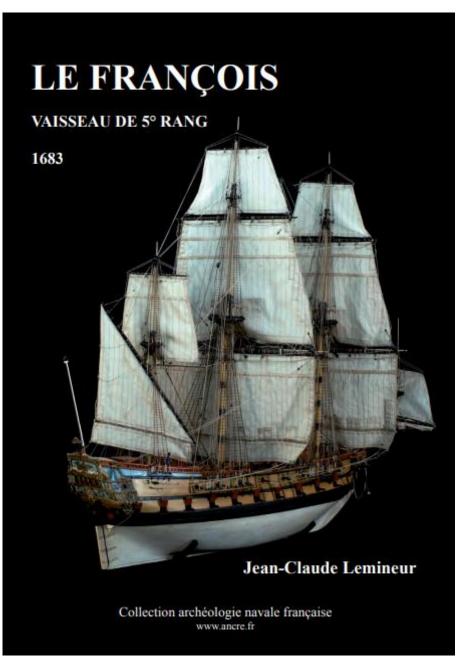
En1680 Colbert da orden a los intendentes de Brest, Rochefort y Toulon de establecer una escuela destinada a enseñar a los guardias de la marina (alumnos oficiales) la teoría de las construcciones.

En Toulon, François Coulomb es designado para iniciar a los futuros oficiales y las lecciones que se imparten desde 1680 le incitarán a redactar un manuscrito datado de 1683.

Respondiendo a un deseo de proseguir el estudio de la arquitectura naval francesa del siglo XVII (véas el Vaisseau pont de M. de Tourville y la monografía de La Belle) Jean Boudriot tuvo la idea de traducir el manuscrito 1683 mediante el dibujo.

Así pues, propuso a Jean-Claude Lemineur, que ya era autor de Les vaisseaux du Roi-Soleil emprender este importante trabajo. Muchos esfuerzos fueron necesarios para llevarlo a cabo.

En la monografía a escala de 1/48e que les presentamos, Jean-Claude Lemineur después de un análisis

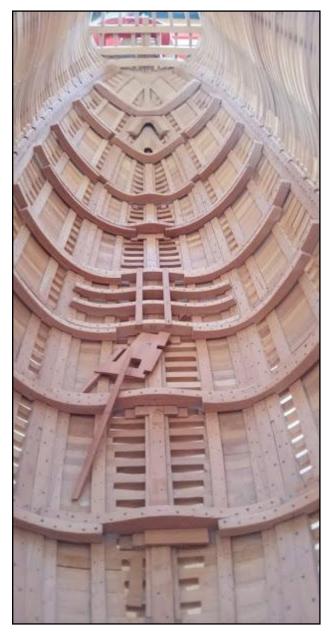


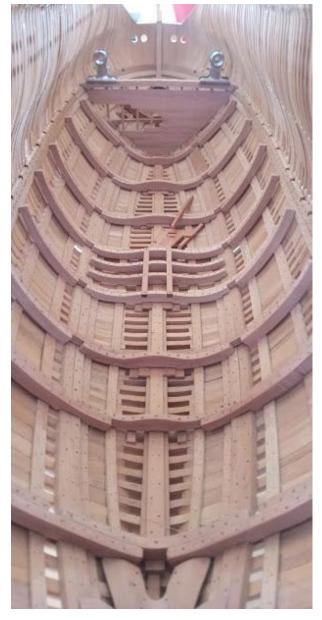
minucioso del manuscrito y las fuentes anexas nos explica la aplicación del trazado, y luego comenta las 38 láminas necesarias para la definición del edificio y la descripción del aparejo.

La obra se acaba con indicaciones útiles sobre el decorado y la pintura de la nave.

Para la construcción de este modelo, se parte de los planos adquiridos a la editorial Ancre de Francia. El mismo se construye con el sistema de enramada cuidando hasta el más mínimo detalle. Toda la madera usada hasta el momento es peral europeo muy estacionado. Escala del modelo 1:48.







Vista desde Proa Vista desde Popa 58

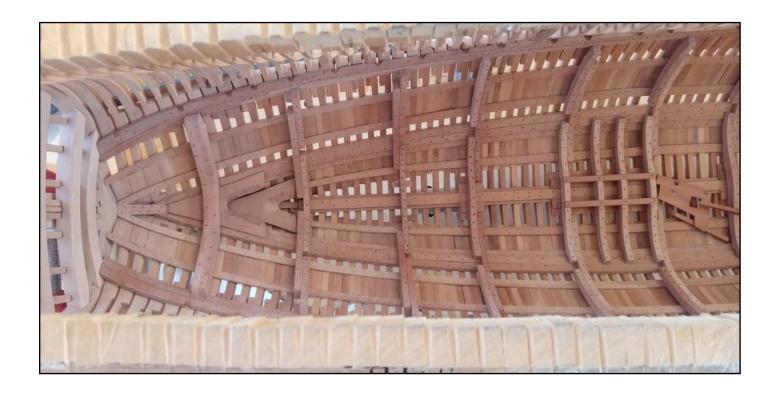
Asociación Amigos del Modelismo Naval











Asociación Amigos del Modelismo Naval







Asociación Amigos del Modelismo Naval







Modelos de nuestros lectores

Le Courerur – por Giorgio Munisso

Les escribo desde la ciudad de Salto, vecina orilla del río Uruguay, precisamente Uruguay. Mi nombre es Giorgio Munisso, soy un modelista naval de 38 años que comenzó desde niño a incurrir en este hobby, desde antes de venir de Italia.

Se trata de un modelo del Le Courerur a escala 1:48, hecho con la monografía de Jean Boudriot, editorial ANCRE, por todos conocida para los que estamos en este medio.

El modelo fue hecho en madera de peral, difícil de conseguir por acá, pero tuve la dicha de conseguir algunos troncos directamente en el campo de un amigo.

Todos los detalles fueron hechos a partir de los dibujos del autor, pertenecientes a la monografía, y siguiendo las reglas del modelismo de arsenal, y consejos de la gente del sitio de Gerard Delacroix, asociación en la cual participo a la distancia.

El modelo está acompañado de algunas figuras, que representan al Capitan Rosily y algunos marineros.







Asociación Amigos del Modelismo Naval







Asociación Amigos del Modelismo Naval





Asociación Amigos del Modelismo Naval

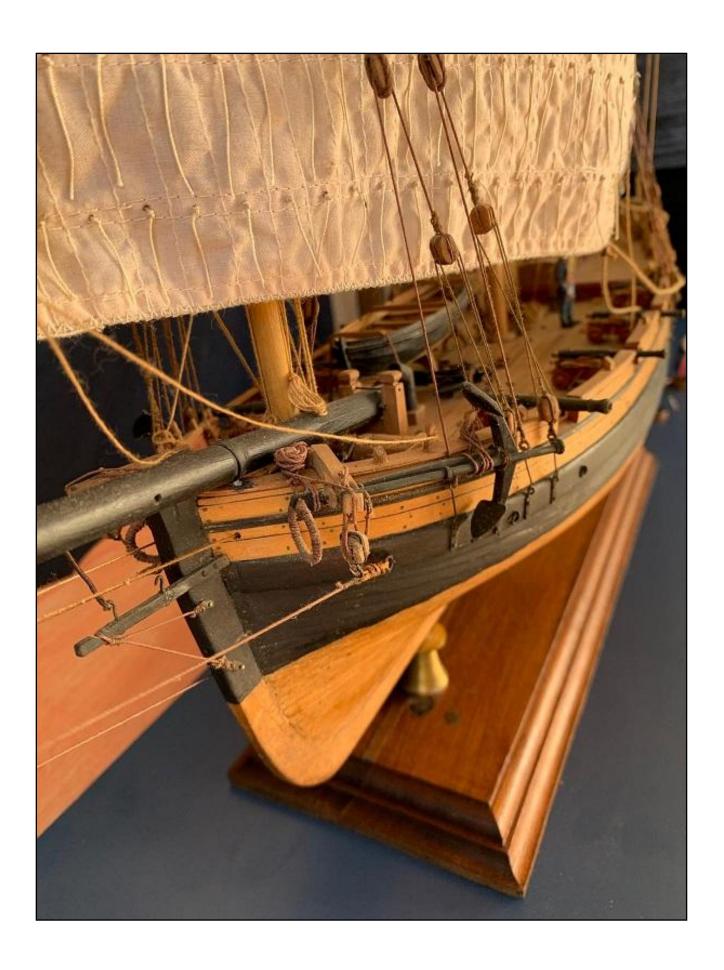












Correo de nuestros lectores

Velero clase Grumete 1941 – por Germán Torres

Hola amigos.

Hace muy poco tiempo me inicié en este apasionante mundo del modelismo naval, y agradezco haber tomado la decisión! ¡Qué hermosa actividad!

En la búsqueda de consejos y planos, tuve la suerte de cruzarme con vuestra publicación, que me parece super completa, cargada de historia, de consejos, modelos y...planos!

Quisiera recibir la versión digital, de ser posible, y aprovecho para mostrarles (con un poco de vergüenza, debo reconocerlo), mi primer trabajo en proceso.

Se trata del velero de casco facetado, diseño de German Frers, clase "Grumete" (1941).

Soy consciente que me falta aprender muchísimo y espero hacerlo a través de vuestra publicación y consejos que pueda recibir.

¡Los saludo desde la Patagonia!

Germán Torres.





¡Muy bueno Germán! Cuando tenga más fotos, envíelas a nuestro correo, así las publicamos en la revista.

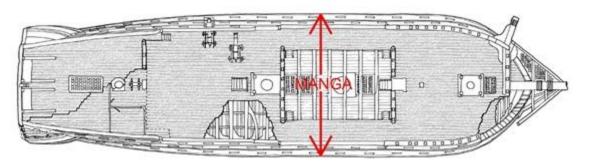
Tenga en cuenta que mostrar su trabajo inspira a otros futuros modelistas a iniciarse en el hobby del Modelismo Naval y que muchos no lo hacen porque creen que es muy difícil y en esencia lo que se requiere es paciencia y tener ganas.

Gracias por compartirlo.

Rafael Zambrino

Diccionario en imágenes

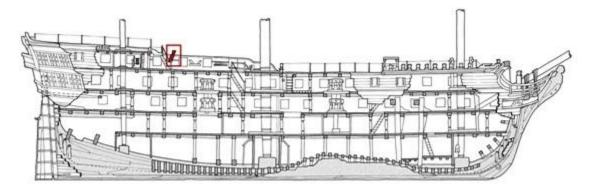
Manga



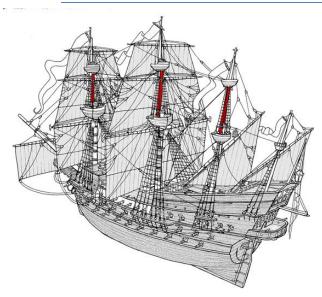
Anchura mayor de un buque.

Manigueta

Cada uno de los postes de madera o de hierro que, fuertemente asegurados a la cubierta en las proximidades de la proa, sirven para dar vuelta a los cables del ancla cuando se fondea la nave. Sinónimo: Bita



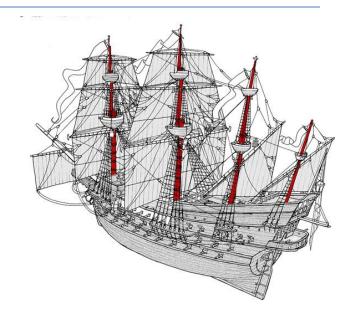
Masteleo



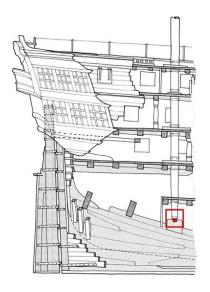
Palo o mástil menor que se pone en los navíos y demás embarcaciones de vela redonda sobre cada uno de los mayores, asegurado en la cabeza de este.

Mástil

Cada uno de los maderos que se colocan perpendicularmente a la quilla de una embarcación, destinados a sostener las velas



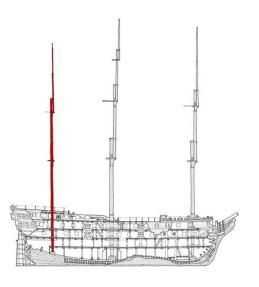
Mecha



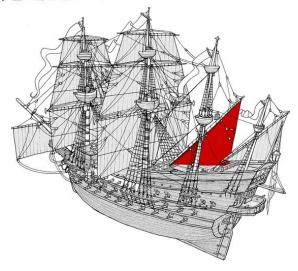
Especie de espiga de forma prismática cuadrangular en que terminan por su parte inferior los árboles y otras piezas, y que se encaja y asegura en la carlinga respectiva.

Mesana

Mástil que está más a popa en el buque de tres palos.



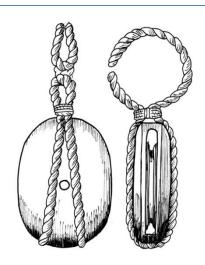
Mesana



Vela que va contra este mástil envergada en un cangrejo.

Motón

Motón es un cuadernal de un solo ojo o cajera.



Nao



Embarcación de cubierta y con velas que se distinguía de las barcas y de las galeras en que no tenía remos.

Fuente: http://dicter.usal.es

Libros y planos

Introducción al Modelismo de Arsenal (EN ESPAÑOL) - Editorial Ancre



Introducción al Modelismo de Arsenal

La construcción de un modelo en modalidad de arsenal, con explicación de todas las técnicas utilizadas

Adrian SOROLLA

Consciente de que el modelismo de arsenal siempre ha causado muchos respeto entre los modelistas navales, aunque ya estén muy experimentados en este oficio. A la hora acometer el inicio de un nuevo modelo de barco en arsenal desde unos planos que no son más que unos papeles sobre la mesa, nada de caja de montaje con las piezas ya pre- cortadas, listones ya preparados en cantidad y tamaño así como otras muchas piezas ya fabricadas, asusta un poco.

Pero si ya estamos acostumbrados a realizar nuestros modelos a partir de kits, el trabajo en la modalidad de arsenal que puede considerarse como el lógico paso siguiente, si bien puede darnos

un poco de respeto no tiene que asustarnos en absoluto, puesto que los conocimientos en materia de modelismo naval los tenemos y los iremos aplicando en todas las fases conforme avance nuestra construcción.

Esta guía esta realizada justamente para ayudar en este paso, como sus nombre indica "Guía de introducción al modelismo de arsenal", nos llevara de la mano en este proceso de iniciación, en la primera enramada que vayamos a afrontar, de manera fácil y amena con muchas, fotos, muchos comentarios, analizando y explicando cada uno los pasos a seguir; nos introduce en este mundo.

Desde el primer contacto con los planos hasta la conclusión total del modelo, que una vez terminado lucirá con brillo propio en nuestra colección, "la guía de introducción al modelismo de arsenal", cubre todas las fases de la construcción.

Aunque se ha elegido, una monografía de un modelo comercial de fácil adquisición, las indicaciones de la guía en general son aplicables a cualquier otra monografía, solo con la salvedad de las medidas

Con la consecución de los capítulos la guía nos acompaña, siguiendo un orden lógico de trabajo uno tras otro las distintas situaciones se van resolviendo, siempre teniendo en cuenta que no todos los modelistas disponen de las mismas herramientas, para lo que se ofrecen diversas formas de realizar el trabajo, con unas herramientas más mecanizadas a otras soluciones más manuales.

Elección de las maderas, interpretación de los planos, realización fácil de las plantillas, técnicas para el trabajo de la madera, uso de las herramientas de corte y manuales, elección y aplicación de los diferentes materiales, latón, ébano, boj, plomo, hojalata etc. Son explicados en esta guía, así como la realización de la grada de trabajo para nuestro modelo.

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

228 páginas ilustradas a todo color con más de 500 fotografías comentadas.

Introducción

Cap. I Elección de las maderas, contacto con

los planos y carpintería axial

Cap. II Las cuadernas Cap. III La estructura axial

Cap. IV Asentado de las cuadernas Cap. V Cierres de popa y proa

Cap. V Cierres de popa y proa Cap. VI Forro de la bodega

Cap. VII instalaciones en la bodega

Cap. VIII Formación de la cubierta

Cap. IX Formación de la cubierta II Entablado Cap. X Forro exterior del casco (1) Preparación

Cap. XI Forro exterior del casco (2)

Cap. XII Equipamientos de la cubierta y el castillo de proa

Cap. XIII Alcázar y espejo de popa

Cap. XV Anexo, notas sobre la arboladura y la jarcia



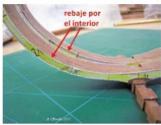


Entalladura sobre-quilla Semi-varenga

EXTRACTOS DE FOTOS

- ▼ Podemos apreciar en esta foto que representa en la cuaderna superior el rebaje por el exterior y la cuaderna inferior el rebaje interior.
- ▼ La parte la parte derecha de las cuadernas están tal cual se aprecian todas las rayas y en la parte izquierda el rebaje ya está realizado ajustando hasta la raya interior





Estos rebajes se pueden realizar con la lijadora de plato por el exterior y con la lijadora de cilindro por el interior si el cilindro es lo suficientemente largo, en caso de no disponer de estas herramientas el rodillo de lija ◀▼ La importancia de estas marcas a la hora de realizar los rebajes la comprobamos en estas fotos, que han sido tomadas de manera que podemos apreciar como estas rayas marcan exactamente lo que tenemos que rebajar comparándolo con la cuaderna anterior o posterior según el caso.



Numerar los baos conforme se van ajustados así como marcar su lado de popa o de proa, nos facilitara su localización para las sucesivas comprobaciones que será preciso realizar antes de que queden fijados en firme.



En el plano nº 8 esta la distribución de los baos de la cubierta principal, observaremos en las cabezas de estos además de la cola de milano que se realiza sobre el canto, otras dos sobre la cara alta para el trancanil y el contratrancanil.

Las colas de milano en el canto de los baos se realizan a mano fácilmente dando un pequeño corte de alto en bajo con una sierra manual de marquetería y con el bisturi eliminado la madera sobrante para dar la forma.

Para las colas de milano que van en el canto superior, si disponemos de una pequeña fresadora nos puede facilitar el trabajo realizando un desbaste tal como se ve en estas fotos y acabando las formas con el bisturí, si no con solo con el bisturí también se pueden realizar.



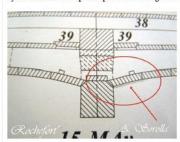


Es conveniente marcar y realizar las entalladuras a la medida adecuada midiendo en el plano para que el trancanil y el contratrancanil entren sin problemas pero ajustados.

Las demás entalladuras sobre los baos que están marcadas el plano nº 8 sobre cada uno de ellos, son las correspondientes a los entremiches de las escotillas y fogonaduras de los palos así como las dos filas de cuerdas, se pueden realizar bien con la fresadora si es el caso o bien con el bisturi o una gubia.

Hay unos gráficos en perspectiva muy descriptivos en la página 32 y siguiente del libreto de la monografia sobre esta cubierta en particular.

El forro del costado de lo podiamos decir que es la obra viva ya que esta ocupa prácticamente la totalidad de esta parte, queda limitado arriba por las cintas y por abajo por la quilla, pero la tabla que va pegada a esta es peculiar, llamada tablón de aparadura, este se mete en el alefriz, y normalmente va de roda a proa sin merma, y en la parte central de la carena presenta una forma de media caña, para ajustarse a las forma que adoptan estas varengas cerca de la quilla.



En el plano de secciones podemos tomar medida de la tabla de aparadura, observamos que habrá que proporcionarle algo más de grosor para realizar la media caña.

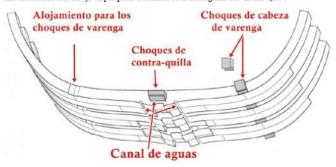




Una vez ya tenemos las tablas para realizar la media caña, cóncava con una cuchilla redonda o una lija con cala redonda nos puede servir y la parte convexa, la cuchilla plana y la lija plana realizan el trabajo perfectamente.



Pero antes de proceder con la colocación de las cuadernas, tenemos que realizar en ellas el asiento de los choques de varenga que unen las cuadernas a la altura de la cabeza de la varenga, para ello estudiamos este dibujo en perspectiva extraído de la monografia del "Le Rochefort".



En el podemos apreciar con detalle los dos tipos de choques instalados entre las cuadernas, en el centro el que se emplaza sobre la contra-quilla y llega hasta la parte baja de la sobrequilla, esta, además tiene trabajado un canal de aguas transversal que su misión es comunicar las aguas de filtración de babor y estribor, se aprecian a sus bandas dos canales de aguas laterales que su misión es hacer llegar estas aguas de filtración a las bombas de achique emplazadas sobre el centro del barco.

Los otros choques en una sola fila por banda en este caso, situados sobre la cabeza de las varengas, se emplazan sobre un rebaje realizado en la cara de las cuademas, estos choques llevan trabajado un canal de aguas de filtración por el exterior, este canal será realizado más adelante después de alisar el casco.

Vamos a centrarnos en los alojamientos para los toques de las cabezas de las varengas, en la monografía indica que tiene que tener 14mm de profundidad (Pagina 24 leyenda del dibujo superior), que traducido a escala 1:36 se queda en 0,40mm, el ancho del toque lo podemos sacar de los planos, en el Nº 11 Secciones transversales, en de necontramos la medida.



Con estas medidas ya podemos realizar la plantilla para marcar los rebajes, esta plantilla de puede realizar con una pequeña chapa de latón o similar o de cartón en forma de escuadra que permita el apoyo sobre un canto y marcar sobre el otro.

Sitios de interés

Planos de Barcos

- <u>www.model-dockyard.com</u> (Barcos RC, planos)
- www.taubmansonline.com (Planos)
- <u>www.modelexpo-online.com</u> (Planos, kit)
- <u>www.bestscalemodels.com</u> (Planos)
- www.ancre.fr (Planos, libros)
- www.john-tom.com (Planos)
- www.floatingdrydock.com (Planos)
- www.libreriadenautica.com (Planos, libros, kit)
- <u>www.classicwoodenboatplans.com</u> (Planos lanchas madera)

Planos de Barcos gratis

http://freeshipplans.com/categories/free-model-ship-plans/sall-sail-ship-plans/

Kits, accesorios, herramientas

- www.bluejacketinc.com (Kit de alta calidad)
- www.modelreyna.com (Tienda de modelismo en general, planos, kit, herramientas, Etc.)
- www.micromark.com (Tienda virtual de herramientas para modelismo, kit)
- www.hobbiesguinea.es (Tienda de modelismo en general)
- www.agesofsail.com/ecommerce/ (Kit)
- http://model-shipyard.com/gb/ (Barcos de papel)
- https://www.howesmodels.co.uk (Barcos rc y modelismo en general)
- http://www.model-dockyard.com/ (Barcos rc, kit, libros, planos)
- http://www.miniaturesteammodels.com/ (Motores a vapor, calderas)
- www.dac.com.ar (maderas finas, maderas en láminas)

Herramientas en Argentina

- <u>www.defante.com.ar</u> (tornos y fresadoras)
- <u>www.ropallindarmet.com.ar</u> (tornos y fresadoras para el hobby)
- www.monumentaldelplata.com.ar (aerógrafos, pulverizadores, pinturas, maquetas).

Museos

- <u>www.musee-marine.fr/</u>
- * www.rmg.co.uk/national-maritime-museum
- <u>www.hms-victory.com/</u>
- <u>www.ara.mil.ar/pag.asp?idItem=110</u> (Museo Naval de La Nación)
- <u>www.mmb.cat/</u> (Museo Marítimo de Barcelona)
- http://www.patrimoine-histoire.fr/Patrimoine/Paris/Paris-Musee-de-la-Marine.htm

Paginas de Modelistas y Clubes

- www.modelisme.arsenal.free.fr/jacquesmailliere/index.html
- www.gerard.delacroix.pagesperso-orange.fr/sommaire.htm
- www.danielmansinho.com.ar/

- modelisme.arsenal.free.fr/jacquesmailliere/index.html
- www.camne.com.ar/
- http://www.alexshipmodels.com/

Foros

- modelshipworld.com/
- www.shipmodeling.net/
- <u>www.modelismonaval.com/</u>
- http://www.koga.net.pl/

Varios

- <u>www.modelshipbuilder.com/news.php</u>
- www.classicwoodenboatplans.com/
- <u>www.abordage.com/es/</u>
- www.griffonmodel.com/product_view.asp?id=259&classid=84
- www.jorgebarcia.com.ar/productos/macizas.html
- www.modelshipbuilder.com/news.php
- <u>www.oxxo.com.ar/productos.htm</u>
- www.kiade.com/?langue=2
- http://escuelagoleta.org.ar/
- http://www.libramar.net/news/anatomy of the ship series/1-0-43 (libros digitalizados)
- http://www.modelshipwrights.com/

Librerías náuticas

- <u>www.seawatchbooks.com</u>
- www.seaforthpublishing.com
- www.bookworldws.co.uk

Revistas

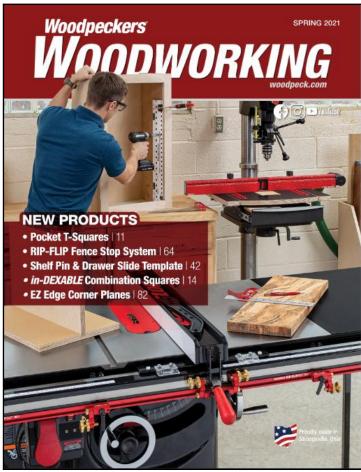
- www.modelboats.co.uk
- www.thenrg.org/the-journal.php
- www.marinemodelmagazine.com/
- <u>www.seaways.com</u>
- https://ar.salvat.com/
- http://mrb.modelisme-medias.com/
- https://www.sshsa.org/publications/powerships.html

Catálogos

http://cdn.coverstand.com/42446/686663/f2135ec59d2fa86b3ac514548b0da22dcc201a9a.pdf

 $\underline{https://indd.adobe.com/view/65cb3c42-b504-49d8-a045-42fa4bcfbd93}$





Participaron en este número

- Alfonso Martinez Rubí
- Martín Secondi
- Miguel Lago
- Daniel Mansinho
- Giorgio Munisso
- Germán Torres
- Rafael Zambrino
- Natalia Zambrino

SI DESEA HACER COMENTARIOS, SUGERENCIAS O MANDAR FOTOS DE MODELOS TERMINADOS O EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN ESCRIBANOS A:

mascarondeproadigital@gmail.com

Edición y formato: Natalia Zambrino

