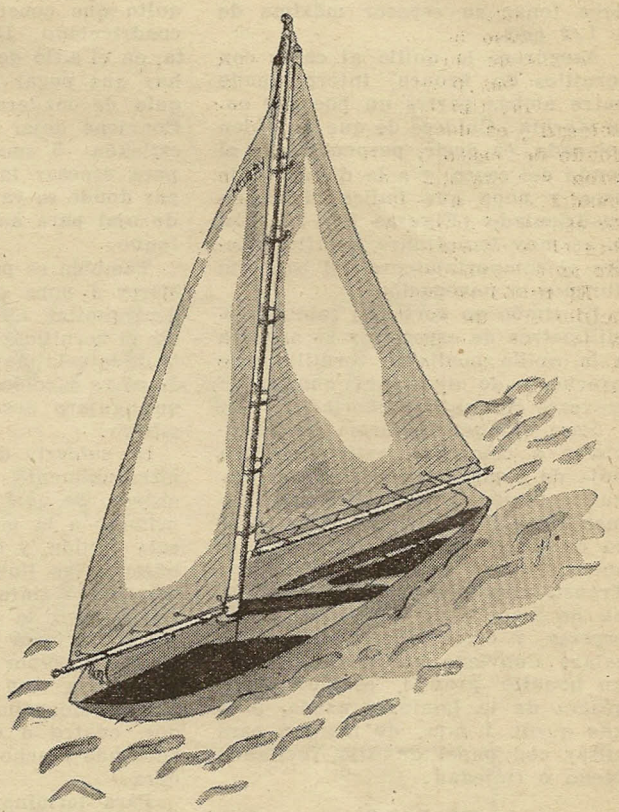
Un Barquito de Construcción fácil



He aquí un modelito de yacht que brindará agradable entretenimiento a los aficionados a la navegación a vela — tanto en su faz constructiva como operatoria. El casco se labra en un bloque de madera de pino de buena calidad, libre de nudos; también puede emplearse el procedimiento del ahuecado, o construirse en dos partes, una superior y otra inferior, para facilitar el trabajo de quitar la madera. En este último caso la parte superior puede ahuecarse con la sierra de calar, y la inferior con una gubia. Luego ambas secciones se unen atornilladas y pegadas con un poco de cola marina aplicada en caliente.

Si se adopta este procedimiento, obténganse dos tablas de pino de la longitud y anchura del barquito que se desee construir (en este caso 45 x 12 1/2 centímetros) y de 2 1/2 cms. de espesor cada tabla. La profundidad (puntal) del casco en su parte media es de 4 1/2 cms. La figura 1 muestra una vista lateral o corte esquemático, y la figura 2 un plano de la cubierta.

Unanse atornilladas provisoriamente las dos tablas mediante un par de tornillos metidos en la línea media, y trácese sobre la madera la forma de la cubierta y el perfil del casco. Estos pueden copiarse fácilmente de los grabados que publicamos, ya que éstos han sido hechos sobre cuadriculado de 2 1/2 centímetros.

CASCO Y CUBIERTA

Córtese primero el bloque formado por las dos tablas reunidas para que den el perfil lateral del casco, y luego la forma de la cubierta. Acto continuo trácese la forma de la quilla y córtese la misma de una tabla de 1 1/2 cms. de espesor. Colóquesela adosado al casco, y córtese donde sea necesario para obtener un ajuste perfecto. Trácese con un lápiz el sitio donde debe ir colocado.

Póngase el casco sobre el banco de trabajo, fondo hacia arriba, y désele forma con una cuchilla de dos mangos, siguiendo las líneas trazadas a lápiz. La figura 4 muestra una vista de popa, y la damos para que sirva de guía al aficionado, respecto a la manera de proceder. Hay que procurar que salgan los dos costados absolutamente iguales, ya que esto es de suma importancia para el buen equilibrio y comportamiento de la embarcación. Termínese el trabajo con una escofina y papel de lija, cuidando de no alterar el ajuste de la quilla.

Ahora dése vuelta el casco y sobre la cubierta trácese una línea a lápiz a un centímetro hacia adentro de los bordes, 2 centímetros de la popa y 2 1/2 centímetros de la proa, como se indica el diagrama, figura 2.

AHUECANDO EL CASCO

Quítense los tornillos que mantenían reunidos a los dos bloques del casco, dése vuelta la pieza superior, y trácese una línea con lápiz a la misma distancia de los bordes que se hizo arriba. La parte interior de madera así marcada puede quitarse con una sierra de calar.

Sobre la cara superior del bloque es decir, sobre los costados internos de lo que queda del mismo, se corta una ranura rectangular de 3 milímetros de ancho por igual profundidad para recibir la cubierta propiamente dicha, constituída por una lámina delgada de madera que se preparará después. Hay que cortar la ranura con cuidado para que quede bien. Quizá la manera más segura de proceder sea emplear un calibrador de cortes para los costados, y un cortaplumas afilado para los rincones y curvas a proa y popa.

Límpiese y alísese la parte rebajada con un trozo de papel de lija colocado sobre un palito cuadrado. Ahora reúnanse las dos piezas, pegándolas con cola marina, pues la cola común de carpintero no sirve para pegar objetos que van a estar sumergidos en el agua. Refuércese la unión con algunos pequeños tornillos de bronce, poniendo dos o tres en cada banda y perforando previamente los agujeros para los mismos en los costados de la pieza superior para impedir que la madera adelgazada se raje.

La pieza inferior del casco puede ahuecarse con una gubia, hasta que el conjunto presenta el aspecto que indica el corte esquemático, fig. 3.

COLOCACION DE LA QUILLA

La quilla, ya cortada según se explicó anteriormente, se cepilla hasta un espesor de 12 milímetros en la parte inferior. Se afinan también sus bordes delantero y trasero, haciendo que la curva de adelante se confunda sin ángulos bruscos con el fondo del casco. No hay que

cepillar la quilla arriba, pues allí debe tener su espesor máximo de 1 1/2 cms.

Asegúrese la quilla al casco con tornillos de bronce, interponiendo entre ambas partes un poco de cola marina. Cuídese de que esté bien colocada, es decir, perpendicular al fondo del casco y a la distancia de proa y popa que indica el diseño cuadriculado (Figuras 1 y 3). Esto es muy importante, e influye sobre el comportamiento del barquito durante la navegación.

El timón se corta de tabla de 6 milímetros de espesor, y se asegura a la quilla mediante tornillitos de gancho y de ojal para que pueda moverse con entera libertad.

Para obtener la forma de la cubierta a colocarse, extiéndase una hoja de papel delgado sobre el bloque superior y apriétese exteriormente con los dedos o con un pedazo de tiza. Así quedan marcados sobre el papel los bordes del hueco. Transfiérase este perfil a una lámina de madera de 3 milímetros de espesor, y córtese con la sierra de calar. Conviene cortar la cubierta un poquito grande, es decir, por afuera de la lámina trazada, para que quede 1 mm. de margen para alisar con papel de lija, evitando juego o flojedad.

EL PALO

La figura 1 indica la posición del mástil con respecto al casco, y el lector podrá determinarlo en el barquito que construye observando el cuadriculado. Debajo de la cubierta, en el sitio donde se va a colocar hay que pegar un pequeño rectángulo de madera para reforzarla. Conviene dejar que esta piecita se extienda 5 cms. delante del palo, para espesar la cubierta en el lugar donde se va a meter un tornillo de ojal para sujetar el botalón del foque.

También se pega debajo de la cubierta a popa otro pedazo de madera similar, allí donde se va a meter el tornillo para sujetar la escota de la vela mayor. En el sitio donde se va a colocar el palo, perfórese un agujero destinado a recibir el mismo.

La cubierta debe ser rayada longitudinalmente para que imite el aspecto de una tablazón. Aplíquese primero a la madera una mano de cola diluída, y cuando esté seca dibújense las líneas sobre el rayado empleando tinta china.

Colóquese la cubierta pegada con cola. Si ajusta bien, esto será suficiente, mas por las dudas conviene asegurarla con algunos pequeños clavitos de panel dispuestos alrededor, cuatro o cinco por banda, y cuidando mucho de no rajar la madera.

Para terminar el casco, désele primero una buena alisada con papel de lija, y luego una mano de pintura de imprimar para llenar la fibra. Cualesquiera rajaduras que haya deberán ser tapadas con madera plástica, masilla o una mezcla de albayalde y cola.

Encima de la mano de imprimar aplíquese otra mano de buena pintura. Frótese esta suavemente con un poco de papel de lija gastado cuando esté seca, y dése una tercera mano de pintura, del color que se desee. Acábese dando al todo, inclusive cubierta y palo, una mano de barniz.

El palo consiste en una varilla de pino o sprus, de 50 centímetros de largo. Debe ser redondo, medir 11 milímetros de diámetro en la parte que traspase la cubierta, donde su ajuste será perfecto, e ir adelgazándose hacia su parte superior, en que medirá más o menos 6 mm. de diámetro.

Alísese con papel de lija, y en la punta colóquese un tornillito de ojal. A unos 3 1/2 cms. encima de la cubierta introdúzcase en el mástil otro tornillo de ojal para articular a él la botavara.

Esta mide 28 1/2 cms. de largo y 9 mms. de diámetro, el botalón del foque mide 16 1/2 cms. por 6 mms. de diámetro, y ambas vergas son de pino o sprus.

En cada extremo de estas piezas introdúzcase un tornillito de ojal, de bronce, y en el botalón, un pequeño gancho a 2 cms. de su extremo delantero. Este gancho necesita un tornillo de ojal sobre el

(sigue en la pág. 380)

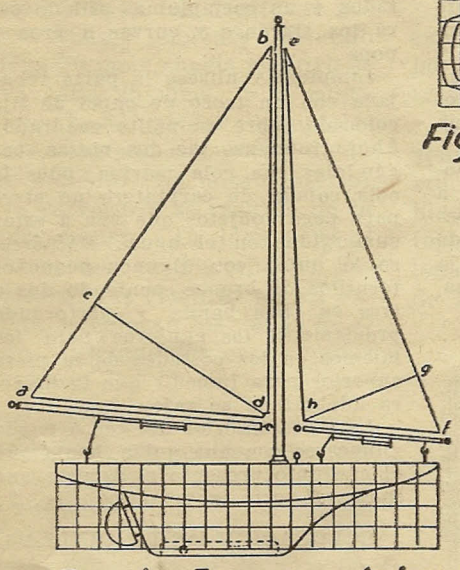


Fig. 1.- Esquema lateral con perfil del casco sobre cuadriculado de 2,5 cm.-

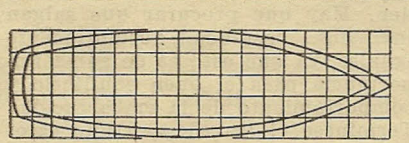


Fig. 2.- Plano de la cubierta.-

Fig. 4.- Vista de popa.-

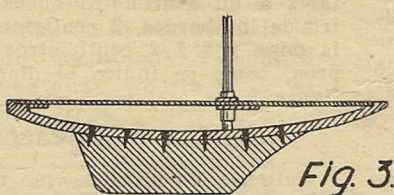


Fig. 3.- Corte mostrando como se colocan el mástil, la quilla y la cubierta.-

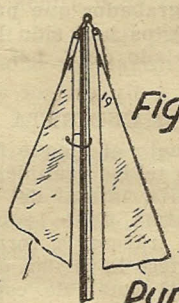


Fig. 5.- Punta del palo con las velas izadas.-

Fig. 6.- Una vela amarrada.-

UN BARQUITO DE CONSTRUCCION FACIL (continuación)

cual moverse, y por lo tanto fíjese uno en el casco a proa, más o menos en el lugar indicado (figura 1).

En ambas vergas hay que colocar también un par de tornillos de ojal adicionales, a unos 8 cms. de distancia, para las escotas que controlan las velas. La posición de dichos tornillos aparece indicada en la misma ilustración.

Tanto la botavara como el botalón recibirán una buena mano de barniz.

DETALLE DE LAS VELAS

Las velas pueden hacerse de seda, género de algodón, o tela especial para modelitos. Hágase primero un molde de las mismas sobre papel. Para esto, trácese una línea a-b, de 50 cms. de largo, márquese el punto C a 13 1/2 cms. de a, y trácese la línea c-d a ángulo recto con a-b, de 25 cms. de largo. Conéctense los puntos a, b y d. Este es el molde de la vela mayor.

Sígase el mismo procedimiento para la vela delantera, siendo las medidas e á f, 50 cms.; f á g, 7 3/4 cms.; y g á h, 14 1/2 cms.

Extiéndase bien la tela, planchándola si es necesario, colóquese encima el molde, y trácese el contorno con lápiz. Déjese un margen de 1 1/2 cms. para hacer el dobladillo, dóblese dos veces, y cósase a máquina con doble costura. Refuércese cada puño de vela (esquina) con un trocito extra del material.

Hay que hacer pequeños ojales en los bordes inferiores de ambas velas para amarrarlas a las vergas, también en la caída de proa de la vela mayor, para adosarla al palo, aunque en lugar de esto último, puede adherírsele pequeños anillos de metal inoxidable con el mismo fin.

Los puños superiores de ambas velas tienen adherido un cordel que, pasando por el tornillo de ojal en la punta del palo, sirve para izar el paño. Estos cordeles reciben el nombre de "drizas", y van asegurados a otro pequeño tornillo de ojal que, metido en las proximidades del pie del mástil, hace la veces de bita o cornamuza.

ASEGURANDO LAS VELAS

Para colocar las velas en las vergas, cósase primero a cada puño inferior un pequeño gancho, prendiéndolo en el tornillo de ojal que lleva cada palo en su extremo. Pásense los cordeles asegurados a los puños superiores por el ojal en el extremo superior del mástil y tírese de los mismos hasta que las velas queden izadas. Ahora átense las velas a la botavara y al botalón como indica la figura 6.

El peso de plomo para la quilla y el lugar correcto de su ubicación aparece indicada por la línea de puntos en la figura 1. Dicho peso se construye en dos partes, colocada una a cada lado. Cada pieza de plomo debe ser de aproximadamente 11 mms. de espesor. Se alisará su superficie externa para darle una suave curva, y se asegurarán a la aleta de la quilla mediante tornillos de bronce.

Si las pesas de plomo se construyen con una ranura longitudinal en el sitio donde van los tornillos, pueden deslizarse hacia adelante o atrás para obtener el mejor equilibrio del casco, según lo aconseje la experiencia obtenida durante las pruebas preliminares con el barquito.

No es posible dar aquí el peso exacto del plomo a emplearse, ya que mucho depende de la forma en que cada aficionado construye su barquito, el mayor o menor ahuecamiento del casco que realiza, la forma del casco una vez terminado, etc. Los mejores resultados sólo podrán obtenerse en cada caso mediante la experimentación.