



Toni Leanez
tleanez@gmail.com
Barcelona, 16-05-12

ALINEACIÓN DE APÉNDICES III

Centrado de la Orza del Lastre

En las carenas modernas de, relativamente, pequeños calados el problema de la estabilidad se soluciona colocando el lastre a la mayor profundidad posible. Así en las embarcaciones que competían en la regata de la “Copa América” de hace algunos años –antes de la irrupción de los multicascos- vemos esa, aparentemente, desmesurada desproporción entre calado del casco y longitud de la orza que sustenta el lastre.

El problema de la caja de orza en los modelos a escala está en su mantenimiento, es una cavidad muy estrecha y larga, cerrada por tres de sus cuatro extremos, difícil de alcanzar con el pincel y donde la orza entra y sale, con el consiguiente riesgo de rascar la pintura, cada vez que sacamos el barco a navegar.

Hay quien para obviar este problema construye la caja en PVC. Hay un pegamento especial para este tipo de material muy común que se utiliza en las instalaciones de agua sanitaria y desagües. Pero este pegamento no da los resultados apetecidos si lo que pretendemos es pegar madera y PVC e ineludiblemente tenemos que recurrir al Araldit, dos componentes, que dando unos resultados aceptables, no es el ideal,

Yo sigo prefiriendo la construcción de la caja de orza en madera, para estar seguro que la imprimación y la capa de pintura cubre toda la superficie y rincones de la caja, echo la pintura por la boca de la orza y moviendo el casco en todas direcciones, la pintura acaba por repartirse por igual por todo el interior de la caja. Previamente tomaremos la precaución de tapar el agujero del tornillo que sustenta la orza y poner una cinta de pintor para que tape la ranura de salida de la orza.

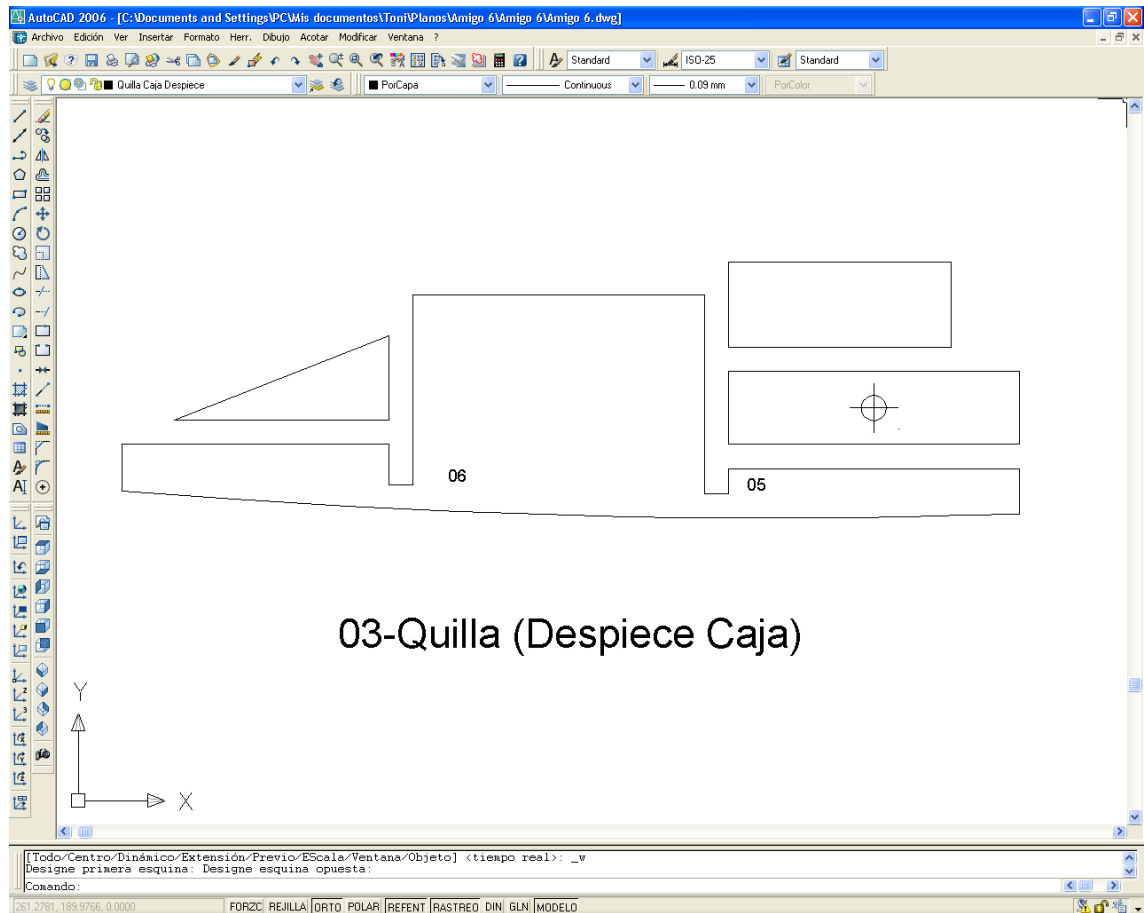
La orza generalmente la hacemos de pletina de aluminio y nos facilita mucho el trabajo si el grosor de la pletina lo hacemos coincidir con el grosor de la quilla. Así es la misma quilla la que nos determina el ancho de la caja.

Vamos a suponer que el velero que estamos construyendo tiene diez cuadernas y que la orza va situada entre las cuadernas cinco y seis a partir de proa. Hay quien una vez forrado el casco, corta la quilla, introduce dos mamparos longitudinales, una tapa con su agujero y ya tiene confeccionada su caja de orza y además, con esa extraña habilidad que poseen algunos afortunados mortales, la coloca perfectamente centrada.

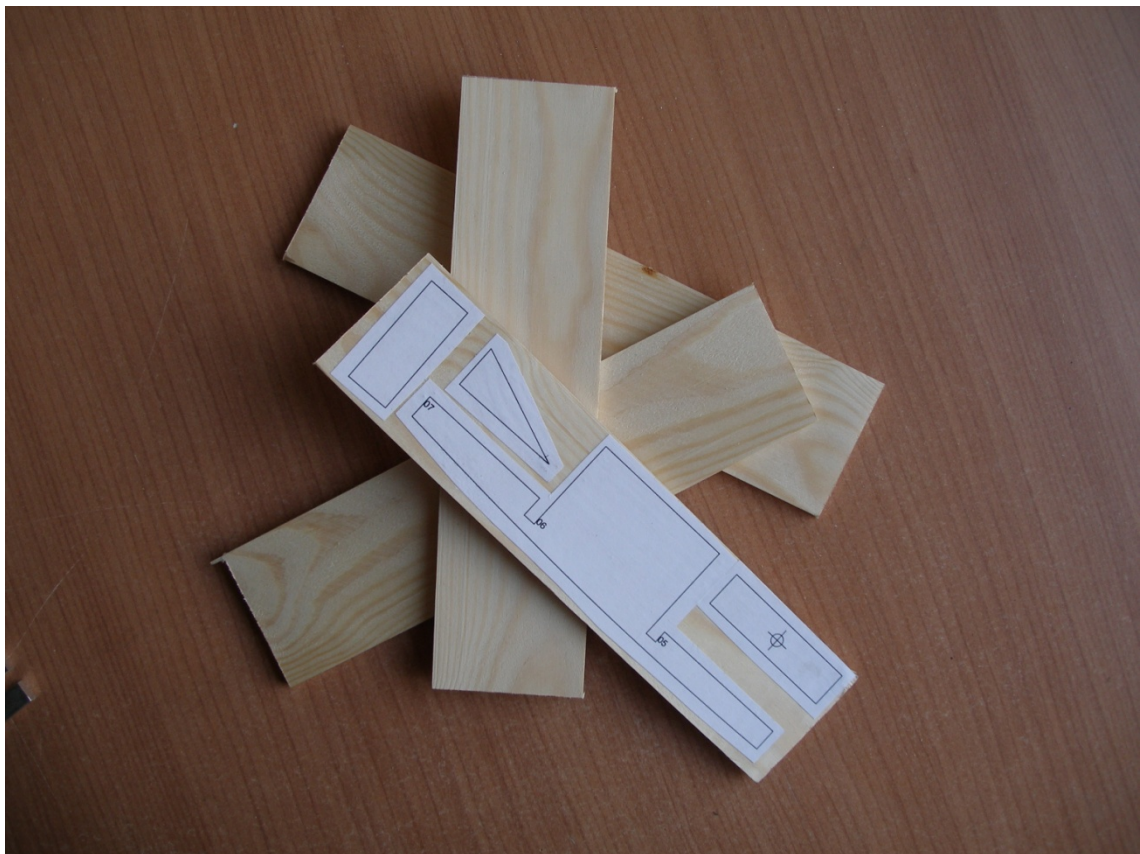
Yo como no estoy en el grupo de los afortunados mortales con esa extraña habilidad, debo recurrir a otros métodos, cierto, un poco más laboriosos, pero que me permiten obtener el mismo resultado.

Como es obvio, la caja de la orza se compone de dos laterales con la misma forma que tiene la quilla entre las cuadernas cinco y seis, un rectángulo y un triángulo y una tapa superior con un taladro de igual diámetro al tornillo que sujeta la orza.

Tomamos dos trozos de madera de dimensiones suficientes para los laterales, los inmovilizamos mediante un par de clavos, a uno de ellos le pegamos el dibujo y efectuamos el corte de las dos piezas. Al separarlas debemos tener en cuenta que estas piezas tienen “posición” es decir que obtendremos una pieza de babor y otra de estribor.



03-Quilla (Despiece Caja)



Una vez recortadas las cinco piezas que conforman la caja de la orza pegaremos el rectángulo y el triángulo sobre uno de los laterales. Debemos tener cuidado de hacerlo en la posición debida que nos determina el perfil que le hemos dado a la orza.

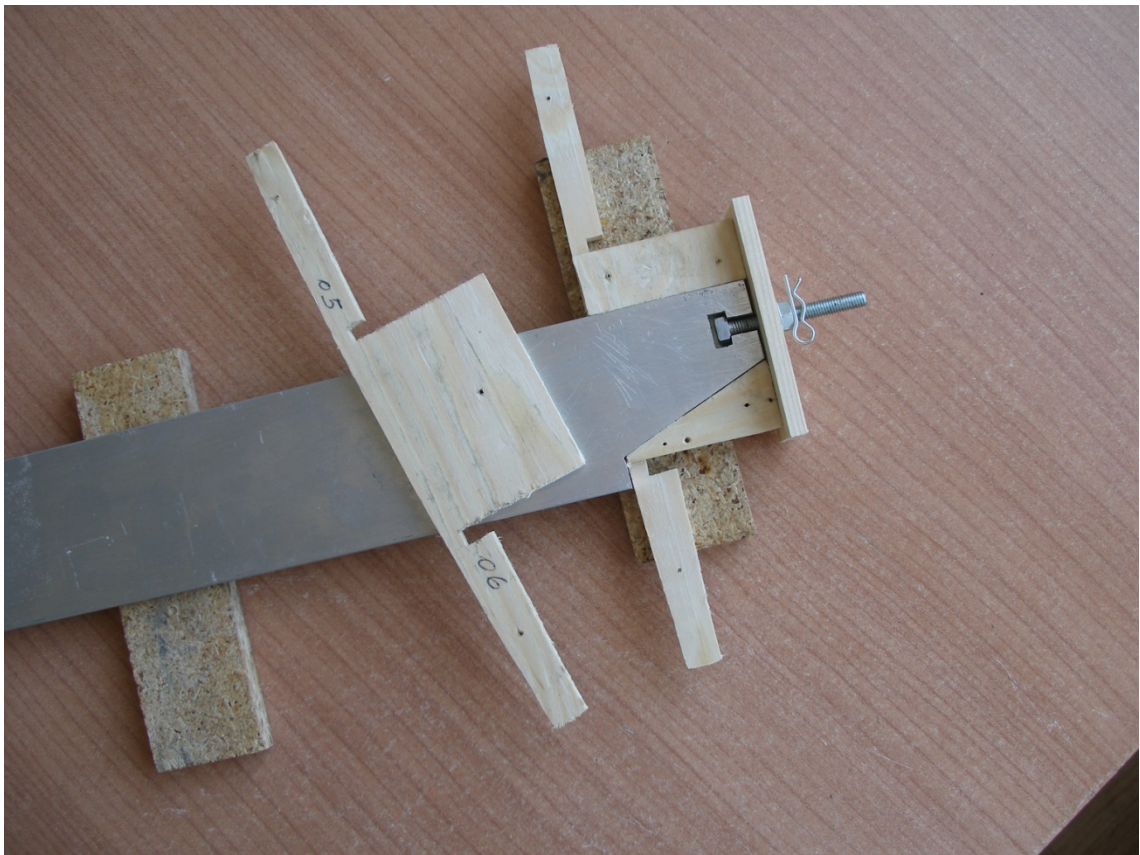
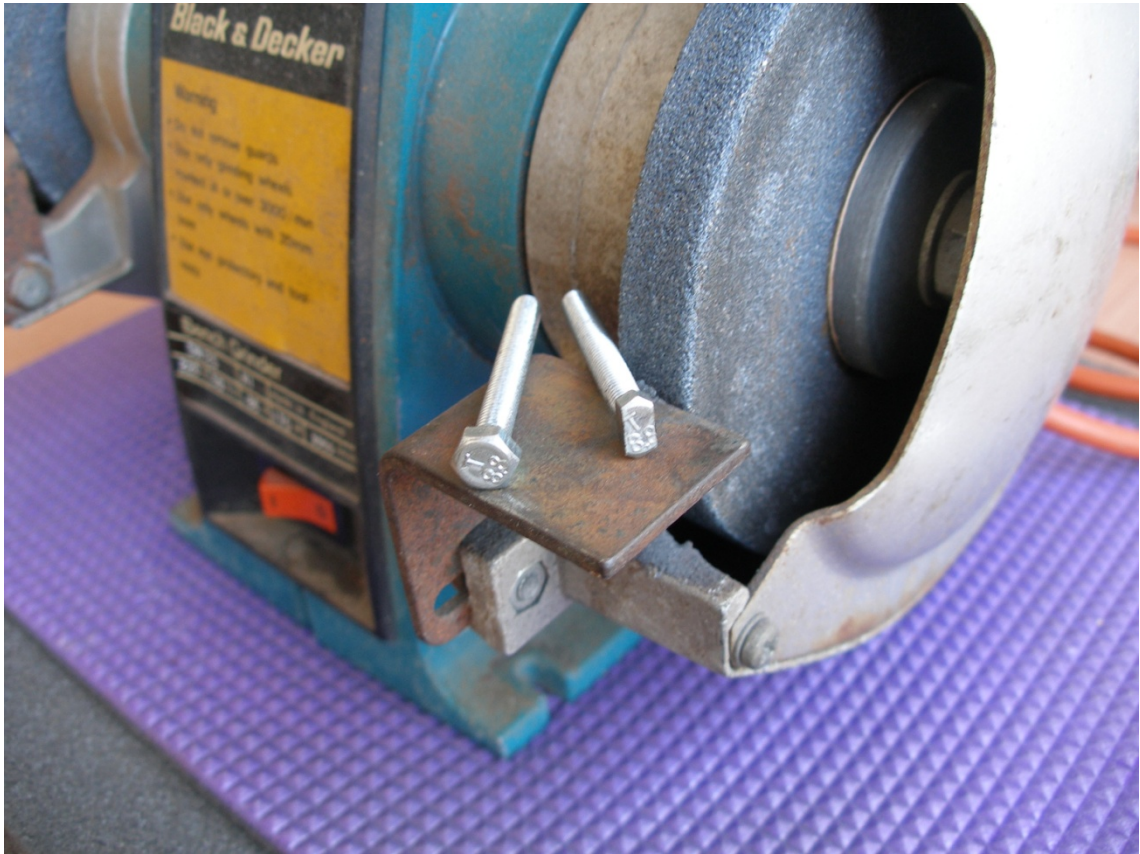


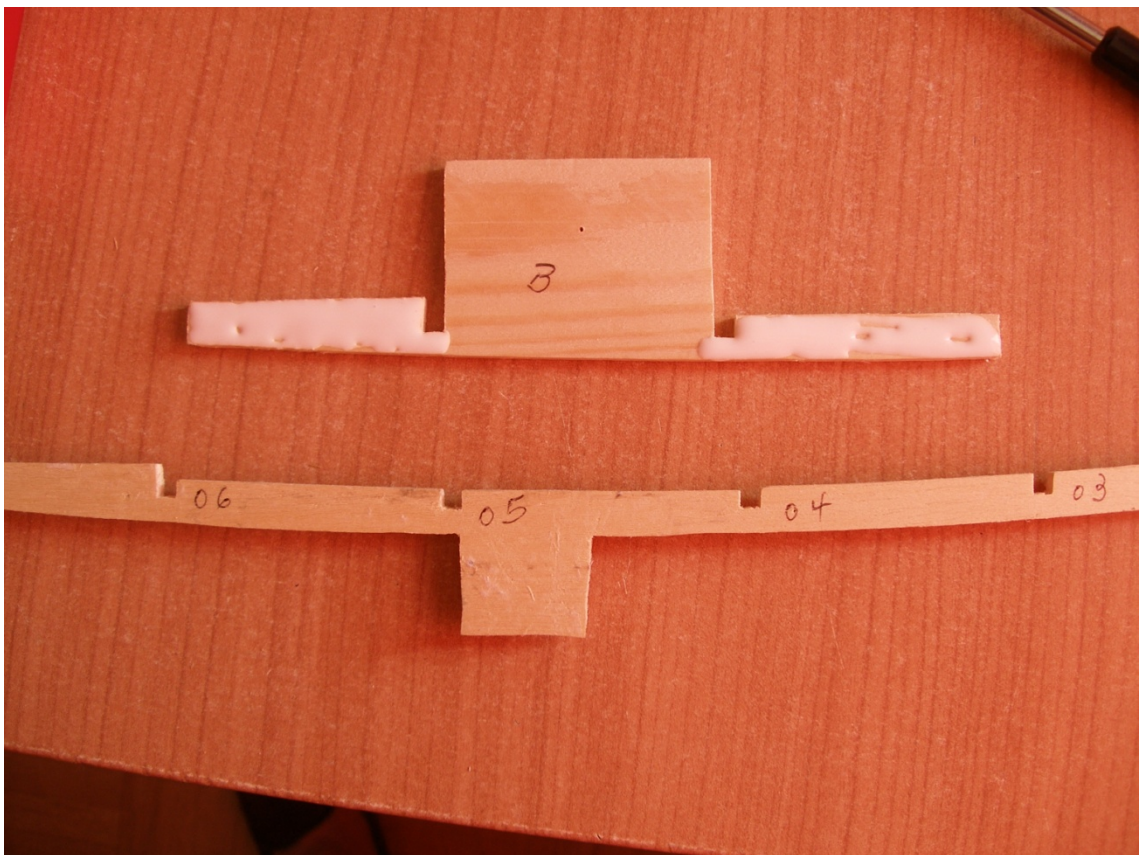
El rectángulo, aparte de cerrar la caja por su extremo de proa, cumple la función de servir de tope a la orza de aluminio que sustenta el bulbo de plomo que actúa de lastre para darle la estabilidad necesaria a nuestro velero y el triángulo cierra la caja por su extremo de popa.

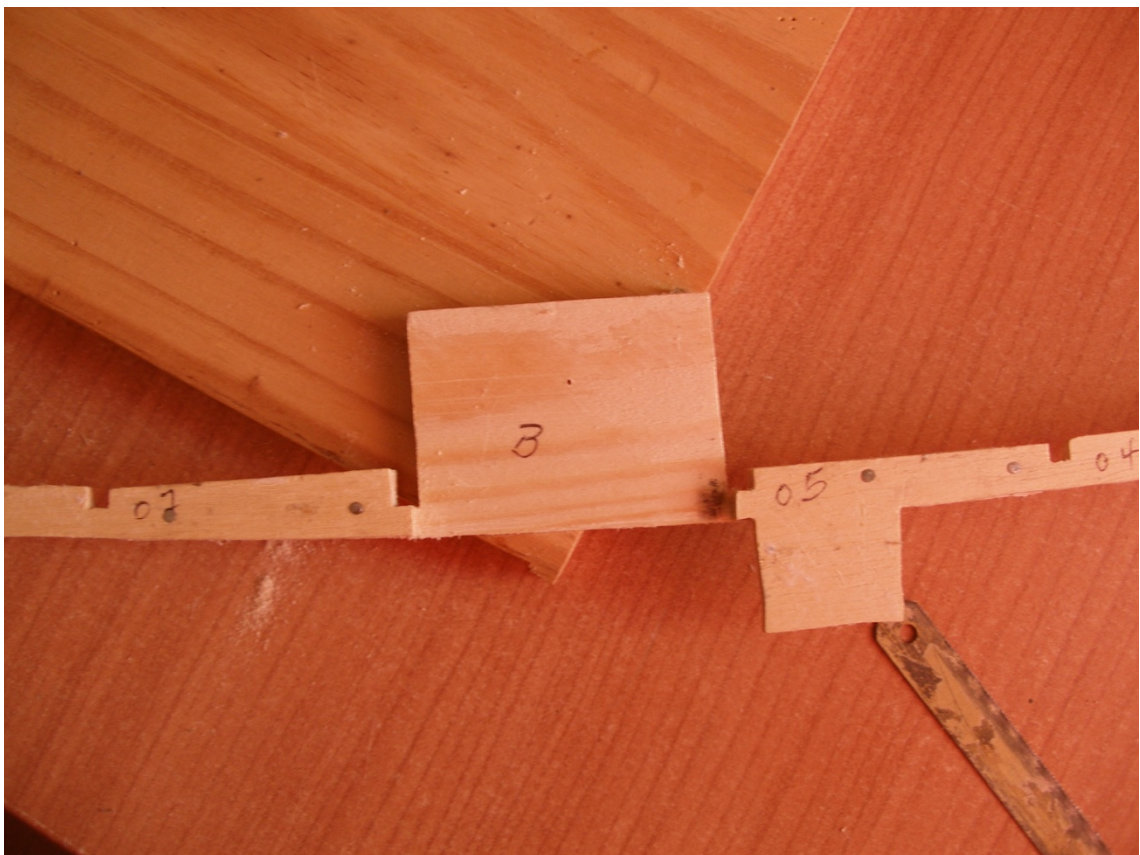
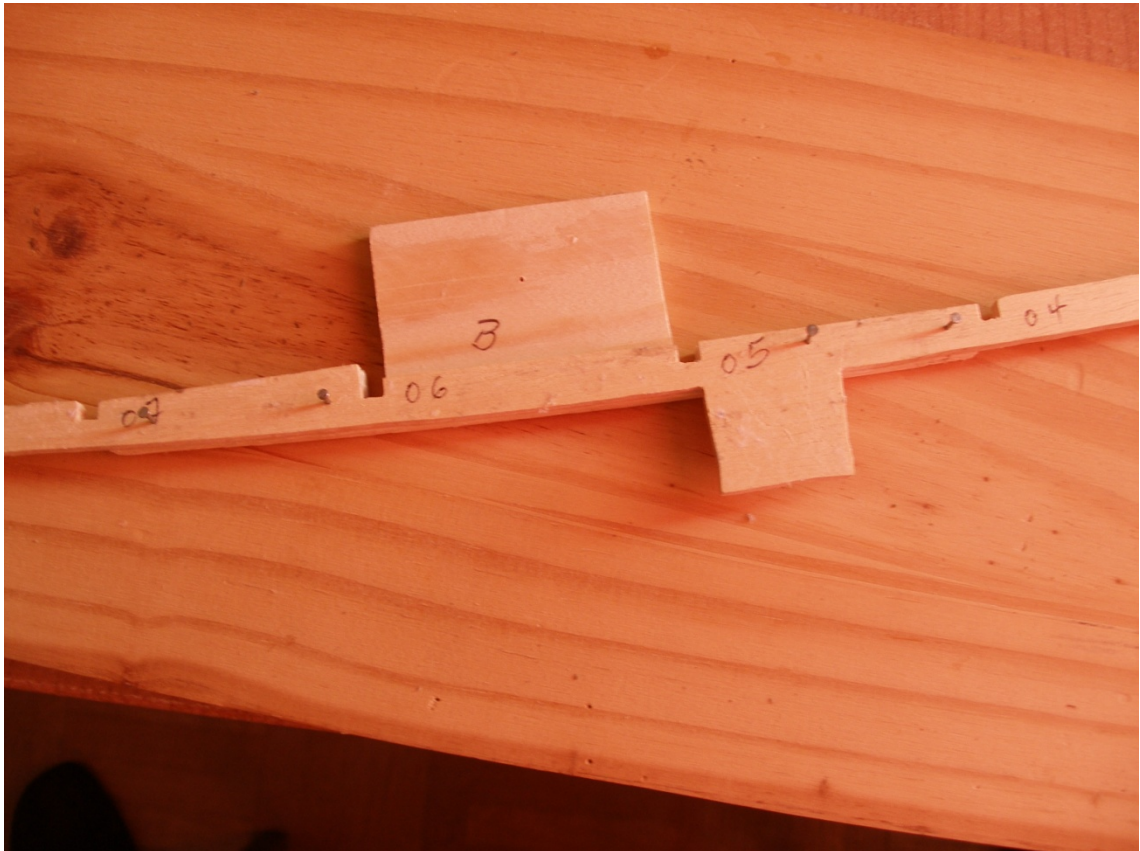
El triángulo, en definitiva es una cuña, fija y bloquea la orza. Cuando apretamos la tuerca superior de fijación, los filetes de la tuerca hacen que el tornillo se desplace hacia arriba, como la orza es solidaria al tornillo también se eleva, quedando perfectamente encajada e inmovilizada en su posición.

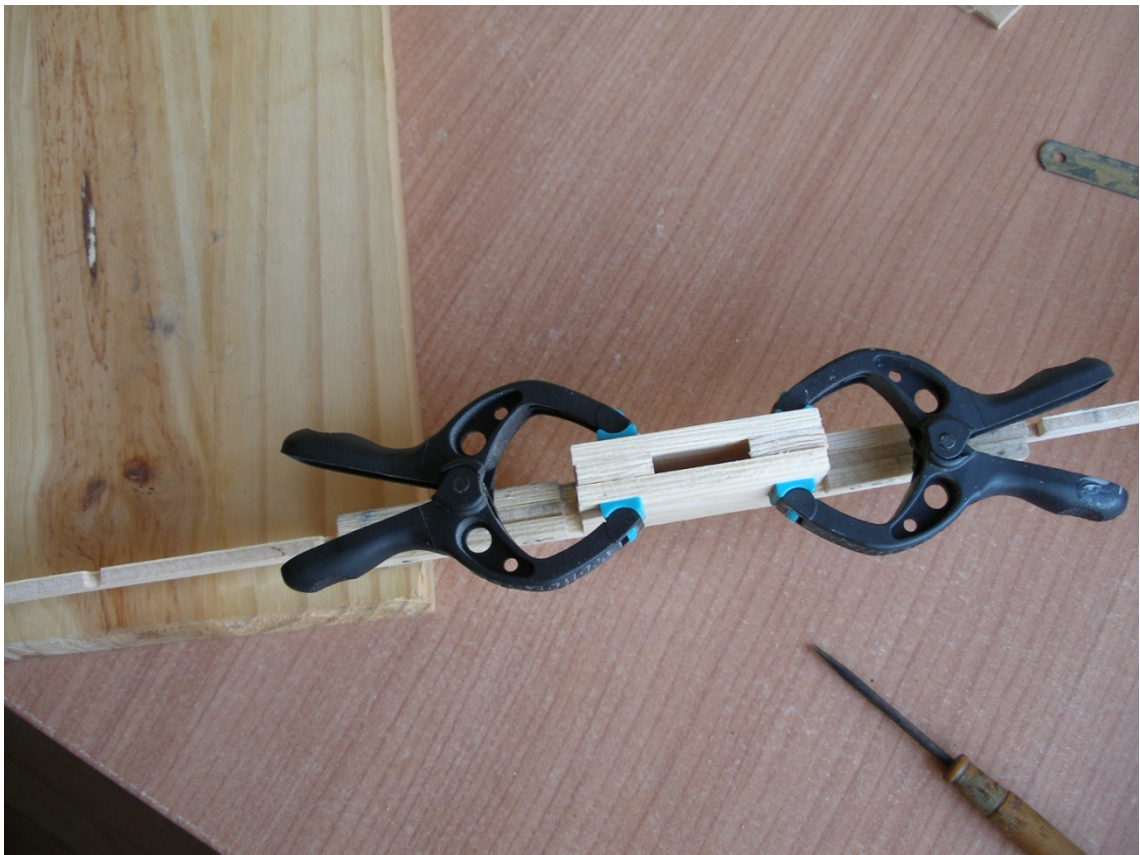
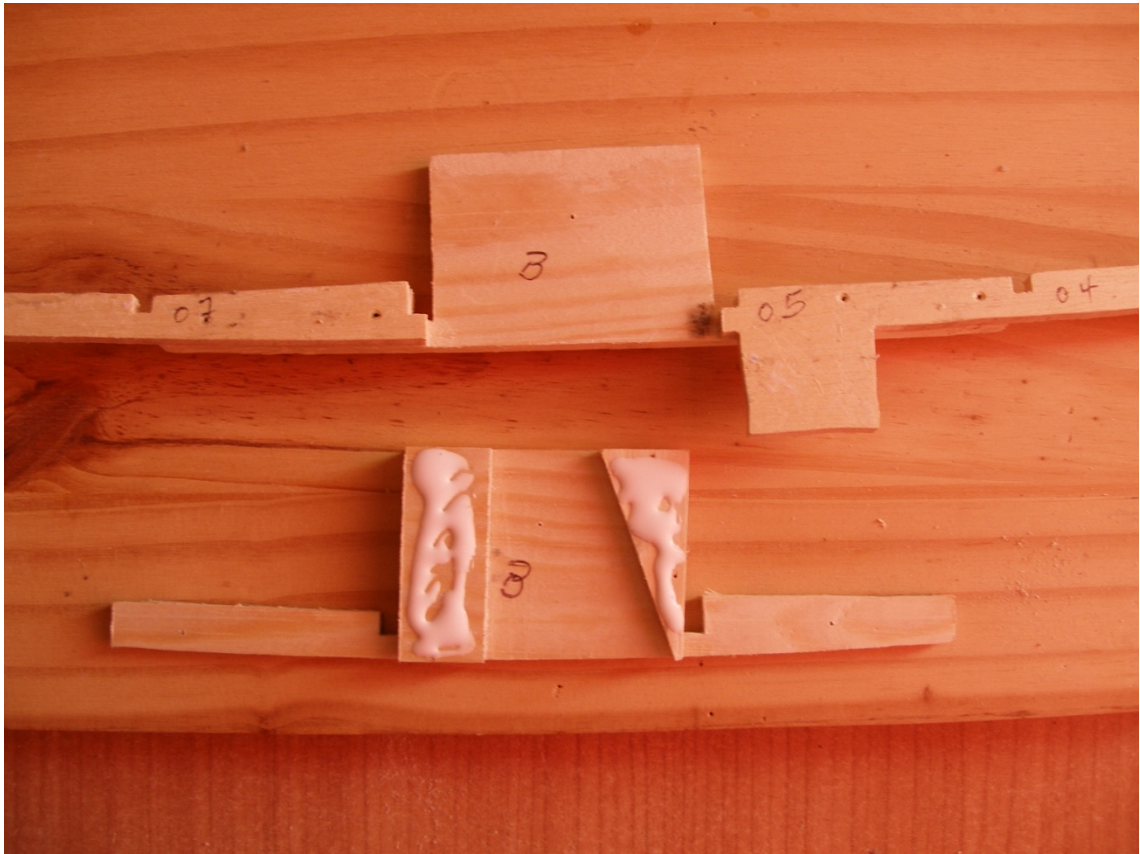
Si nos fijamos en la imagen, en la pieza inferior vemos que los encastrados de las cuadernas están marcados con los números 05 y 06, estos números se corresponden con la numeración de las cuadernas que determinan la posición de la orza a lo largo de la quilla.

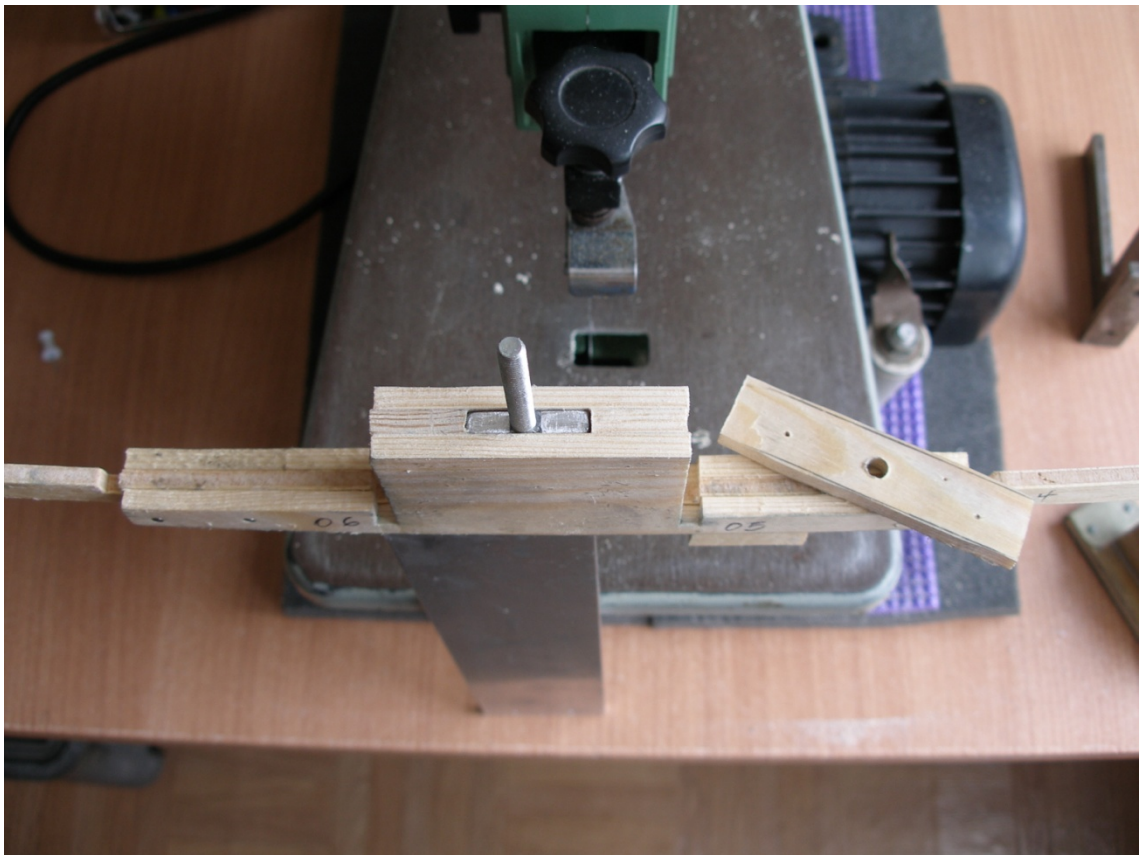
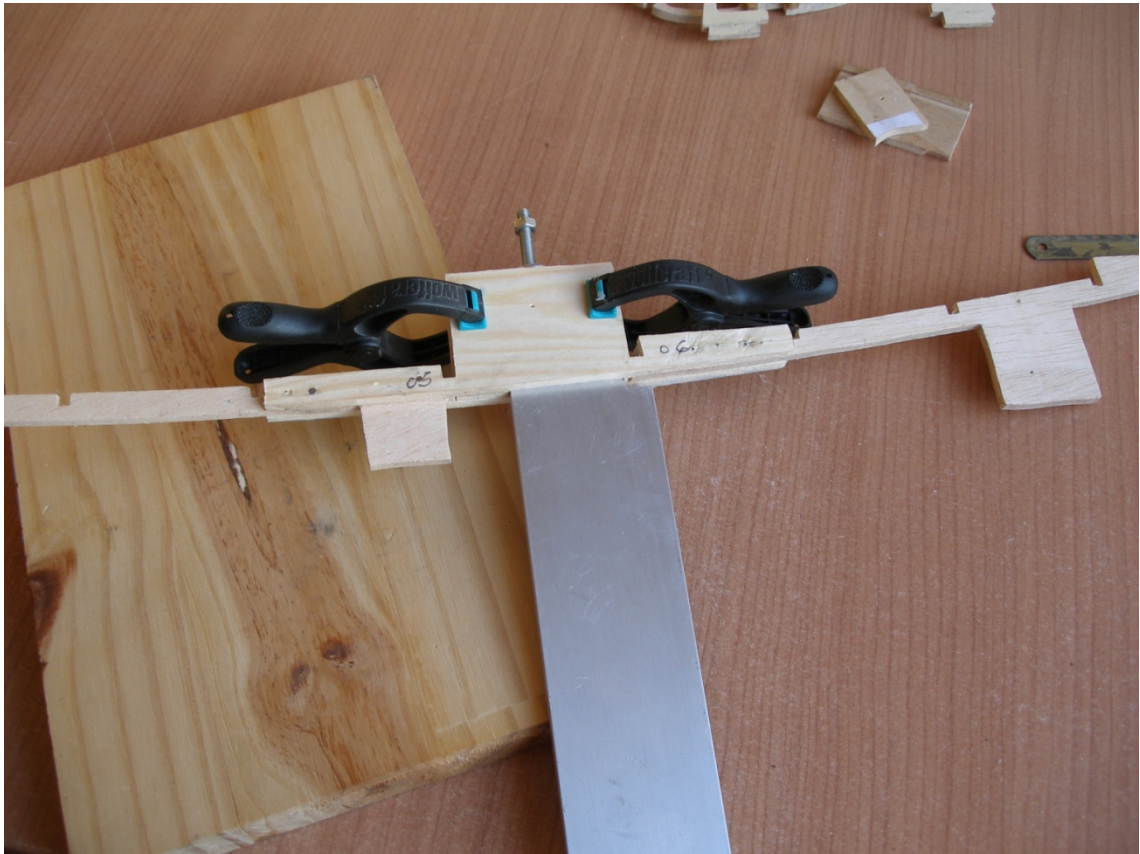
Los extremos de esta pieza encajan en la cara de popa y proa, respectivamente, de las cuadernas 04 y 07 y así conseguir una superficie de contacto con la quilla desde la cuaderna 05 hasta la 04 por la parte de proa y desde la cuaderna 06 hasta la 07 por la parte de popa. Tengamos en cuenta, como veremos más adelante, que la parte de la quilla comprendida entre las cuadernas 05 y 06, una vez pegado uno de los laterales en su posición correcta, la debemos de cortar para dejar paso al perfil de aluminio que será nuestra orza.

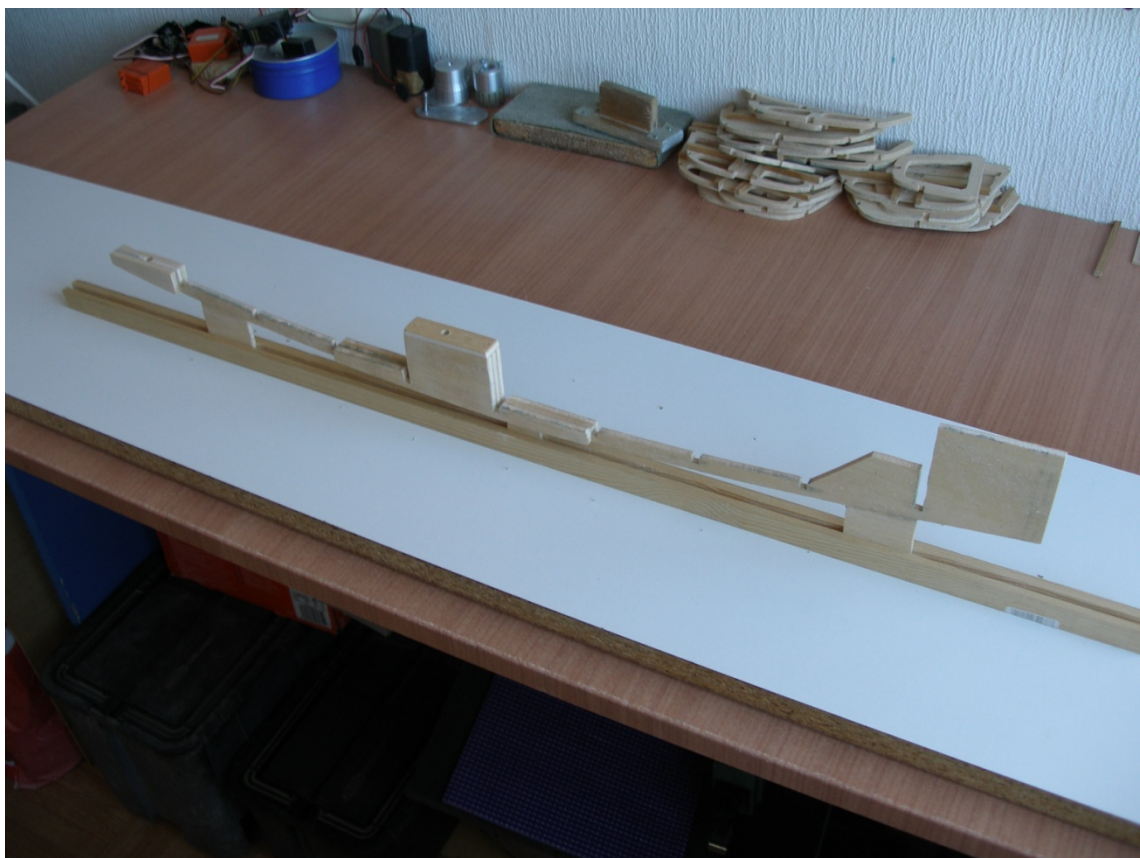














Todavía no hemos llegado al final falta hablar aunque sólo sea un poco del forro.

Habitualmente en los barcos con orza solemos poner una traca a todo lo largo de la quilla y un poco más ancha a la que debemos hacer una ranura para dejar paso a la orza y un taladro para que pase el eje del timón.

La ranura para la orza es conveniente hacerla antes de pegar la traca de fondo, pero el agujero para el paso del eje del timón lo haremos una vez la traca esté encolada y debidamente endurecida. El agujero lo haremos introduciendo la broca por el interior del casco y perforando en dirección al fondo.

Yo lo hago siempre a mano, sin forzar, para evitar el astillamiento de la traca y además poniendo un pequeño retal de madera en la traca a modo de mártir.

Para la protección del interior de la caja de orza, independientemente de lo dicho anteriormente y antes de cerrarla, podemos impermeabilizarla con resina de poliéster o en su defecto con Araldit. Para ello en un pequeño recipiente mezclamos a partes iguales, como es reglamentario, Araldit, dos componentes normal, no utilizar el de secado rápido, una vez hecha la mezcla iremos echando gotas de alcohol, sin dejar de remover, hasta que la mezcla haya adquirido una consistencia equivalente a la pintura, o un poco más diluida, pintaremos las dos caras de la caja de orza, sus bordes, la tapa, etc. Dejaremos secar y pegaremos con Araldit en su preparación normal. Os aseguro que esta parte de nuestro barco no nos causará ningún tipo de problema debido a la impermeabilización.

