

## **Cómo reconstruir una embarcación a partir de un casco de desguace.**

### **1. ESTADO DE LA EMBARCACIÓN**

En su día me regalaron el casco de una embarcación MADESA 16, que inicialmente estaba equipada con un motor dentro fuera borda, marca SEAT 1800 marinizado, con una cola RGB fabricada hace muchísimos años en La Coruña, pero que esta empresa cesó su negocio sobre el año 80.

El estado general era deplorable, ya que sólo tenía el casco, el depósito de gasolina, el marco del parabrisas y algo de hierro, llamado conjunto motor, totalmente inservible:

Estado del casco cuando llegó a mis manos



Una vez retirada la chatarra del motor y tapado los agujeros



## 2. POR DONDE EMPEZAR

Una vez visto y estudiado el "artilugio", se me antojaron varias cosas, la primera de ellas y la más importante, poder obtener una documentación, ya que sin ella, lo mejor era no aceptar tal "regalo".

Puestos en contacto con la Capitanía Marítima de Barcelona, me indicaron que si disponía de la "chapa de identificación", se podía solicitar duplicado de todos los documentos, así que finalmente encontré tal preciada chapa y empecé los trámites, gratuitos, pero muy costosos en tiempo, llamadas y pérdida de tiempo.

Una vez resuelto esto, pasamos a los "hierros". Imposible encontrar recambios para el motor, en lo que se refiere al apartado de marinización, colectores húmedos de escape, admisión especial estanca, etc. Y de la cola RGB, creo que todavía se ríen los de la náutica cuando pregunté dónde estaba el fabricante, y hace 10 años. Solución, lo tiro todo y decido convertir dicha embarcación a Fuera Borda.

## 3. DOCUMENTACIÓN

Con la consabida chapa, solicito a Inspección de Buques de la Marina Mercante un duplicado del certificado de navegabilidad, que después de unos meses, lo consigo. Con este documento, ya podemos solicitar el certificado de fabricación del astillero, evidentemente, también desaparecido, ya que si no hubiera resultado muy fácil, y por fin consigo el famoso ROL de navegación con su correspondiente matrícula.

Esto, redactado en pocas palabras, es totalmente inexplicable de una forma normal, ya que las leyes marinas, datan del siglo XV como máximo.

## 4. NUESTRAS NECESIDADES

Evidentemente, la necesidad era el poderla poner a flote, con motor fuera borda, legalizada y matriculada, con asientos, cristales, etc. o sea, que funcionase.

Hicimos un pequeño listado de lo mínimo e imprescindible:

- a. Motor fuera borda de unos 75 cv como mínimo
- b. Los cristales del parabrisas
- c. Asientos
- d. Dirección mecánica
- e. Escalera de baño

Una vez visto esto, pasamos ya a buscar los materiales para poder empezar nuestra particular "Sagrada Familia".

## 5. MATERIALES

Los materiales con los que trabajé fueron los siguientes:

- a. Contra placado marino
- b. Fibra de vidrio (matt y tejido)
- c. Masilla epoxy
- d. Gel coat
- e. Pintura epoxy 2 componentes
- f. Espuma y skay
- g. Plancha de inoxidable de 8 mm
- h. Tornillería de inoxidable
- i. Metacrilato de 6 mm

## 6. COMO LO HACEMOS

Para empezar, decido quitar el conjunto motor y la cola, sanear la bancada del motor y evidentemente tapan el gran agujero que deja la cola. Es en este punto cuando mayor atención debemos poner a la hora de trabajar en esta zona, ya que es la parte más rígida de la embarcación y la que soportará una mayor fuerza por el empuje del motor.

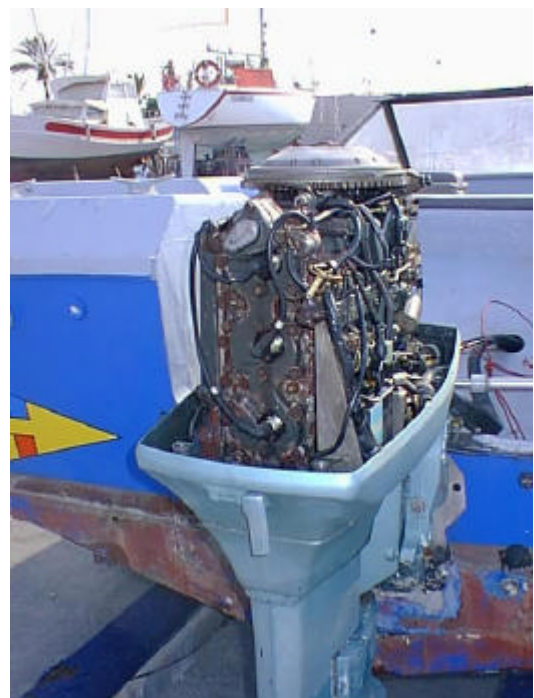
Comenzamos por hacer una plantilla exacta de los agujeros que han quedado de contra placado marino de 22 mm, que ajustaremos en los mismos previa aplicación de una cola especial para la madera marina. Procuramos dejar por la parte exterior unos 5 mm de margen a fin de poder poner 1 capa de fibra de vidrio matt, 1 de tejido y finalmente la masilla y gel coat. En esta ocasión, la cara exterior será la última y no precisaremos molde, sino que será un acabado manual con pulido y pintado de gel coat una vez terminada la aplicación de la masilla.

Una vez terminada la popa, ya que ahora no permite la entrada de agua, nos decidimos por cómo convertir dicha embarcación de motor intra borda y pasarlo a fuera borda, ya que precisamos un espejo de popa donde fijar el motor, una bañera que debe albergar la dirección del mismo, la instalación eléctrica y los cables del gas y cambio, además de tener un desagüe.



Tomamos las medidas necesarias para proceder a cortar la popa por la parte alta, que debe estar a 51 cm desde el punto más sumergido de la embarcación en el casco, y la anchura aprovechamos la misma que tiene la tapa original del motor interior, de forma que podremos aprovechar los dos asientos posteriores. Una vez cortada la madera, procedemos a laminar con fibra de vidrio cualquier poro que nos reste, a fin de evitar la entrada de humedad en la gorda pared de madera del espejo.

Podemos apreciar que mantenemos los asientos y hemos cortado la popa



Una vez tenemos la popa cortada, pasamos a realizar la bañera del motor. Para ello, cortamos la parte superior de la tapa original, que al ser de fibra y resistente, la usaremos para el fondo de la bañera, de forma que nos limitaremos a fabricar unos



laterales con madera, fijarlos en la parte interna de la tapa, y posteriormente le pondremos 2 capas de fibra de vidrio matt muy ligero para formar el cajón y luego el acabado con una fibra de vidrio tejida con la correspondiente masilla y gel coat final.

Solo nos queda hacer los agujeros para el paso de los cables de dirección, gas, cambio de marchas e instalación eléctrica.

La parte mas delicada se produce cuando decido instalar una motor de 75 CV y tres cilindros, con un peso de aprox. 100 Kg. Y a pesar de que la popa esta suficientemente reforzada, hemos de pensar que no es de una sola pieza, por lo que con una plancha de acero inoxidable de 8 mm de grosor, altamente complicado el poder taladrar por su dureza, con una anchura de unos 70 cm y una altura de 45 cm, la montamos en la parte exterior del espejo con 4 tornillos de 10 mm de diámetro en inoxidable, pasantes y con una pequeña plancha en el interior a base de arandela, para que toda la potencia del motor la realice sobre el inoxidable y reparta esa fuerza en el espejo.

El motor también va fijado a la popa con 4 tornillos más de 8 mm de diámetro, de forma que lo más complicado de todo este trabajo fueron los 8 agujeros que tuvimos que realizar en el conjunto plancha / espejo, de lo que todavía guardo una cicatriz como recuerdo en un dedo cuando se me escapó el taladro.

El resto, fue coser y cantar, fabricar unos asientos con madera, poner espumas y tapizarlos, montar una moqueta en el piso, hacer un tablier donde fijar la dirección, poner los metacrilatos en el parabrisas y pintar lo más llamativamente posible.



El resultado final es el de estas fotos, como veis, no quedó nada mal y después de 4 meses de intenso trabajo los fines de semana en el club sobre la embarcación y a ratos en casa entre semana en la ejecución de tapicerías, etc, nadie de los que no vio empezar podía suponer el resultado final, que además, conseguimos homologar cuando este modelo de embarcación nunca se había fabricado en versión fuera borda.



Hay que decir, que este trabajo lo realizamos entre 2 matrimonios, y ninguno de los 4 componentes nos dedicamos ni por asomo a trabajos relacionados con la náutica o construcción de embarcaciones, simplemente como hobby. La embarcación la vendimos a los dos años aproximadamente y suponemos sigue navegando por aguas del cantábrico.

Sergi Muñoz

Diciembre 2002