

# Vaixells de ciment armat a Catalunya

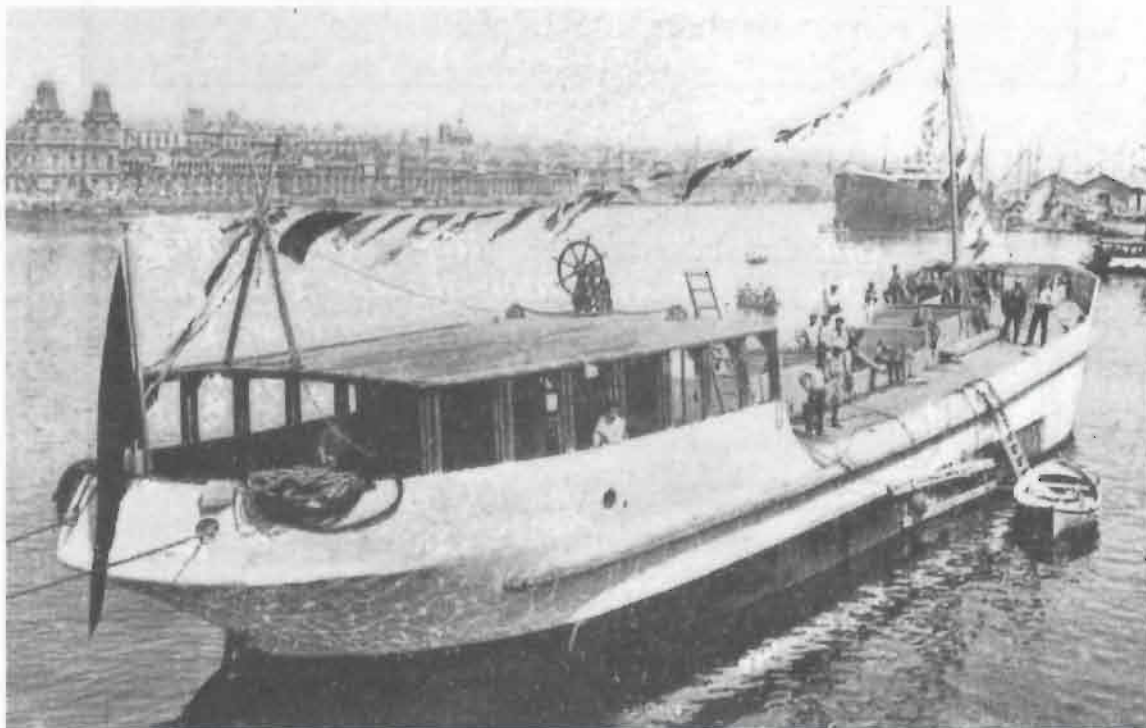
Poca gent sap, fins i tot entre els afeccionats a les coses de la mar, que es podien construir vaixells de ciment armat. I no parlem de ciment utilitzat com a llast o per protegir alguna part de la nau, sinó que volem dir amb buc de ciment (de ferro-ciment, per ser més exactes). Barcasses o vaixells mercants, les naus de ciment són cosa poc corrent però tenen cert interès perquè a casa nostra s'han construït algunes embarcacions amb aquesta tècnica.

La Primera Guerra Mundial (1914-1918) va provocar la posada en marxa d'algunes noves tècniques, com ara els vaixells de ciment armat. Encara que la idea de fer embarcacions de ciment és anterior (el primer prototipus va ser construït a França el 1849), va ser durant aquest primer gran conflicte bèl·lic del segle xx quan es van construir a gran escala vaixells de ciment. La causa hem de buscar-la en la carestia de materials com ara la fusta o la planxa de ferro. Els vaixells de ciment armat eren naus en tot iguals a les construïdes amb acer o fusta, però més econòmiques i amb un manteniment més barat. Després de precedents a països com Suècia, Estats Units, Noruega o Itàlia, on s'havien fet vaixells de fins a 7.500 tones de pes mort (incloent-hi algun veler com la goleta *Molliette*, de 320 tones), també Espanya va participar en la nova tècnica. Però si bé a llocs com Santander, Bilbao o les Illes Canàries s'havien fet algunes embarcacions

menors, va ser a Catalunya on es va construir el primer vaixell mercant de ferro-ciment de certa importància.

Com és ben conegut, durant la Gran Guerra les drassanes catalanes van viure una revifalla, una veritable edat d'or, construint vaixells nous o habilitant-ne de vells. La guerra naval, i especialment l'acció dels submarins alemanys, feia que els aliats perdessin molts vaixells, amb el natural augment en el preu dels nòlits. La demanda de vaixells era gran; els anglesos, per exemple, acceptaven qualsevol nau. Així es donaren casos d'escàndol: embarcacions que esperaven el moment de ser desballestades, foren reconvertides en vaixells actius. Un exemple: la bricbarca *Rafael Pomar*, desarborada i destinada a pontó del Club de Regates de València, va ser adquirida per un navilier català, aparellada de pailebot i posada de nou en actiu. Aquesta activitat a les drassanes catalanes va continuar fins acabada la guerra, malgrat que no va durar gaire; aviat van entrar en una crisi que acabaria amb la major part d'elles, restant-ne només algunes dedicades a embarcacions menors.

Coincidint amb el final de la guerra, l'any 1918 l'empresa «Construcciones y Pavimentos S. A.» va construir un vaixell mercant de ciment armat a la platja de Sant Adrià de Besòs; aquest vaixell, el més gran de les seves característiques fet a Espanya fins en aquell moment, i en realitat el



*El Misotres al port de Barcelona l'agost de 1918.*

primer vaixell de la marina mercant espanyola amb buc de ciment i motor de gasolina, va rebre el nom de *Misotres*. Les seves característiques eren les següents: 34 m d'eslora, 7.30 m de mànega i 3.5 m de puntal. El seu desplaçament, carregat al màxim, era de 450 tones. L'agost d'aquell any amb la cerimònia de costum, aquesta nau va ser varada de costat, cosa no gens habitual. La platja de Sant Adrià és una platja de poc fons, però el *Misotres* va resistir perfectament la prova. Dies després va ser portat a Barcelona, on li va ser instal·lada una màquina de 120 HP i va passar un temps a l'avarador. Per un error de càlcul va caldre canviar-li una hèlix, però aviat va poder superar els 8 nusos previstos com a velocitat màxima.

La carrera del *Misotres* va ser molt curta. L'agost de l'any 1920, mentre portava una càrrega de vi procedent de Tarragona i amb destí a Port Vendres i Seta, va enfonsar-se prop de Port Vendres, a la costa francesa. La tripulació va salvar-se, però la nau va perdre's per sempre.

El *Misotres* havia estat construït, en certa forma, com un vaixell experimental, a l'espera de poder-ne construir en el futur altres de més grans. La crisi de la postguerra va fer que, a poc a poc, s'abandonés aquesta tècnica en favor de les clàssiques de fusta i acer. A daltres països, durant la Segona Guerra Mundial, tornaran a construir-se gran quantitat de vaixells de ciment, ja que van repetir-se les condicions de carestia de materials.

Val la pena comentar alguna cosa sobre aquesta tècnica. Els vaixells de ciment o ferro-ciment no es construïen en grades sinó en dic sec. Al dic es preparava un encofrat de fusta per a l'exterior i d'acer per a l'interior; al mig, l'habitual estructura de barretes de ferro. Després, en una ràpida operació, es feia el buc, ja que per aconseguir un enduriment

perfecte s'havia de col·locar el ciment amb certa rapidesa (com passa en la construcció d'edificis, en posar els fonaments). A continuació, un cop fet el buc, es realitzava la ressta de treballs (col·locació de màquines, condicionament, arboradura, etc.).

El resultat era un buc fort, durador, de formes molt singulars (ja que quasi no tenien línies corbes, i els seus extrems de proa i popa presentaven molts angles), que no s'havia de pintar i que responia molt bé. De fet van demostrar ser vaixells molt mariners en totes les condicions. També, naturalment, tenien alguns inconvenients: el pes era superior en general als altres bucs i, al contrari que succeeix amb la fusta o l'acer, una greu avaria al buc era pràcticament impossible d'arreglar. Malgrat la seva resistència a les onades per molt abraonades que fossin, la poca elasticitat del material feia que, en cas d'un cop sec amb una massa sòlida, s'esquerdés ràpidament.

Avui gairebé no se'n fan d'embarcacions de ciment armat. Malgrat tot, ara els constructors comencen a dominar realment la tècnica del ferro-ciment, de forma que cal suposar que, en el futur, veurem noves aplicacions d'aquesta curiosa i desconeguda forma de fer vaixells.

ENRIC GARCIA I DOMINGO

#### BIBLIOGRAFIA:

- A. Casanovas i J. Alemany, *La navegació a Catalunya*.  
Junta de Obras del Puerto de Barcelona, *Memoria 1918-1919*.  
*Revista Vida Marítima*, anys 1917-1918.  
*Revista Catalunya Marítima*, anys 1919-1920.

## MUSEU DE LA MARINA DE VILASSAR

ACTIVITATS PER A L'ESTIU DE 1993

*Dies 27 i 28 de juliol:*

Mini-Taller: **Petxines i cargols de Vilassar.**

De 4 a 8 de la tarda, sortida a la platja a recollir petxines i classificació al Museu.

A càrrec de Glòria Guillén, monitora del Zoològic de Barcelona.

**No et facis un embolic!** Taller de nusos mariners.

*Del 31 de juliol al 4 de setembre:*

Exposició: **Causas y Azares.** Pintures de Teonila Maltas.

*Mes d'agost*

Conferència: **La navegació transatlàntica i el comerç amb Cuba, segles XIX i XX.**

A càrrec d'Agustí Martín, Capità de la Marina Mercant.

**Audicions de Música cubana** i degustació de rom.

**Taula rodona sobre «Plàstica avui».**

**Sortida als Aquaris del Zoològic de Barcelona.**

**Itineraris urbans** (dilluns a les 6 de la tarda i divendres a les 8 de la tarda, inscripció concertada):

«Vilassar, el veïnat de mar».

«Les sènies de Vilassar de Mar» (el conreu de la flor).