

L'art dels mestres d'aixa



Waterman93



*“La mà és l'instrument dels instruments”
Aristòtil segle IV a.C*



Nota d'agraïments

M'agradaria donar les gràcies a tots aquells que han col·laborat en aquest treball de recerca oferint-me el seu suport i el seu temps.

En primer lloc, vull esmentar l'ajuda rebuda per part del senyor *Juan Manuel Tajadura*, de Cadaqués, que tan amablement m'ha obert les portes de casa seva per mostrar-me la col·lecció d'eines, maquetes i plànols que ha anat recuperant al llarg dels anys amb la intenció de salvar-los de l'oblit, i que actualment és la persona que posseeix més material i informació sobre aquest tema del nostre país.

Fou ell qui em va posar en contacte amb la família *Sala* de l'Escala, descendents del conegut mestre d'aixa *Salvador*, altrament anomenat *Vadoret*. Gràcies a ells i a les visites que m'han permès fer al seu taller, he pogut entendre, veure i experimentar les tècniques usades pels mestres d'aixa des de temps immemorials.

Per una altra banda, he d'agrair al senyor *Jan Donks*, torner artesà de Sant Pere Pescador, els consells que m'ha ofert a l'hora de fer la maqueta i el material i les eines que ha posat a la meva disposició.

El senyor *Lluís Isern*, fuster de l'Armentera, que em va donar un cop de mà per anivellar els llistons que servien per fer la maqueta.

Finalment, vull donar les gràcies al meu avi, *Josep Clotas* de St. P. Pescador, que ha estat pescador des dels nou anys, pels consells, experiències i històries sobre el mar que d'ell he heretat.



ÍNDEX

0 INTRODUCCIÓ	5-8
1 HISTÒRIA	9-13
2 PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ	14-30
2.1 Obtenció de la fusta	16
2.2 Disseny	17-20
2.3 Enramada	21-24
2.4 Folrat	25-28
2.5 Calafatejat	29
2.6 Acabats	30
3 Construcció de la maqueta	31-36
3.1 Objectius	31
3.2 Preparació	31-32
3.3 Disseny i modelatge	33-34
3.4 Acabats	35
3.5 Observacions	36
4 Vocabulari	37-88
5 Conclusions	89-90
6 Bibliografia	91
7 Webgrafia	92
8 Annexos	93-95



INTRODUCCIÓ

Per fer aquest treball de recerca, he escollit el tema de la feina que duïen a terme els mestres d'aixa. Un mestre d'aixa és la persona que projecta, dissenya i construeix una embarcació de fusta.

L'ofici de mestre d'aixa ha estat a la nostra terra, i durant un temps immemorial, un ofici de gran prestigi i reputació a causa de la importància de la navegació marítima, que ha estat fonamental en el desenvolupament de la nostra història i la nostra cultura al llarg dels segles. Tant si es tracta de vaixells de guerra o de transport, de pesca o, més endavant de lleure, el mestre d'aixa és la figura principal en l'àmbit de construcció d'aquestes obres valorades tant artísticament com tècnicament.

Malauradament, com tants altres oficis artesans basats en les tècniques manuals i el treball personal, avui en dia es troba pràcticament extingit. Va ser a finals dels anys 80 del segle passat quan, amb l'aparició de la fibra de vidre i el plàstic, aquest ofici va patir la decadència que posteriorment el portaria a l'extinció.

Avui en dia els pocs mestres d'aixa que queden es dediquen especialment a la reparació d'alguns vaixells antics, ja que la construcció de vaixells nous de fusta es gairebé nul·la. Així doncs, aquest ofici és més un record del passat que cap altra cosa. Malgrat els pocs mestres d'aixa que queden, en alguns pobles hi ha gent que encara és capaç d'esmentar els noms d'aquests antics i respectables artesans.

El motiu principal que m'ha dut a triar aquest tema és, d'una banda, la relació de la meva família amb el mar, que jo he viscut des de petit molt intensament. La meva família, per part de pare, ha estat relacionada des de fa molt temps amb el mar, s'han dedicat sempre a la pesca.

L'art dels mestres d'aixa



El besavi *Baldiri* va ser durant molts anys patró de l'art de platja, l'avi *Pepet* ha viscut plenament aquest ofici, pescant amb tremall, nanses, fitora... I el meu pare Joan ha compaginat la feina de mestre d'escola amb la de pescador. Encara recordo com l'avi *Pepet* m'explicava la importància de les barques a la nostra família i que elles eren com un membre més: *L'Alción, Dos Argentinos, Matinal, León, Cap Blanch, Flor del Dia* i, actualment, *la Susi*.

Per l'altra banda de la família hi ha un gran navegant, el meu oncle avi *Eusebi Carreras*, que sempre s'ha dedicat a la vela i a les regates esportives i amb el qual vaig fer la meva primera travessia de Roses a Barcelona quan tenia sis anys. Aquesta tradició familiar m'ha transmès l'esperit mariner, navegant i pescador, que m'ha envoltat fins avui i que espero que m'acompanyi sempre.

També m'interessava molt la idea de recuperar i recollir tot allò característic del procés constructiu d'una embarcació per tal de conservar la memòria d'aquest art tan antic i desconegut.



L'art dels mestres d'aixa



L'objectiu d'aquest treball ha estat, no tan sols recuperar el lèxic propi d'aquest ofici o explicar i entendre el procés tecnològic, sinó també retre un petit homenatge a tots aquells homes que durant segles es van dedicar amb cos i ànima a construir autèntiques obres d'art sense l'ajuda de gaires eines apart de les seves mans expertes.

Per aconseguir-ho, he hagut de posar-me en contacte amb diverses persones. Des d'aquelles que han buscat i recollit peces i eines de drassanes que anaven desapareixent, com és el cas del senyor *Juan Manuel Tajadura*, fins a una família de mestres d'aixa que encara conserva la manera tradicional de treballar dels seus avantpassats: els descendents d'en *Vadoret de l'Escala*.

La metodologia utilitzada ha estat, principalment, el recull d'una serie molt variada de dades, sovint molt difícils de trobar degut a l'oblit i la decadència en què es troba aquest ofici.



L'art dels mestres d'aixa



El cos principal d'aquestes dades es divideix en dues parts, una del vocabulari específic i propi d'aquesta feina, que s'ha anat ordenant a mesura que es desenvolupava el procés tecnològic. I l'altra dels mètodes de construcció emprats per confeccionar una embarcació. El lèxic s'ha ordenat alfabèticament, i pel que fa el procés de construcció, s'ha explicat seguint el mateix ordre temporal que feien servir els mestres d'aixa.

Pel que fa la part pràctica del treball, es divideix en dos grans blocs. Per una banda, el recull del lèxic característic d'aquest ofici, i per l'altre la construcció d'una maqueta tal i com ho feien els mestres d'aixa per poder-ne extreure els plànols.



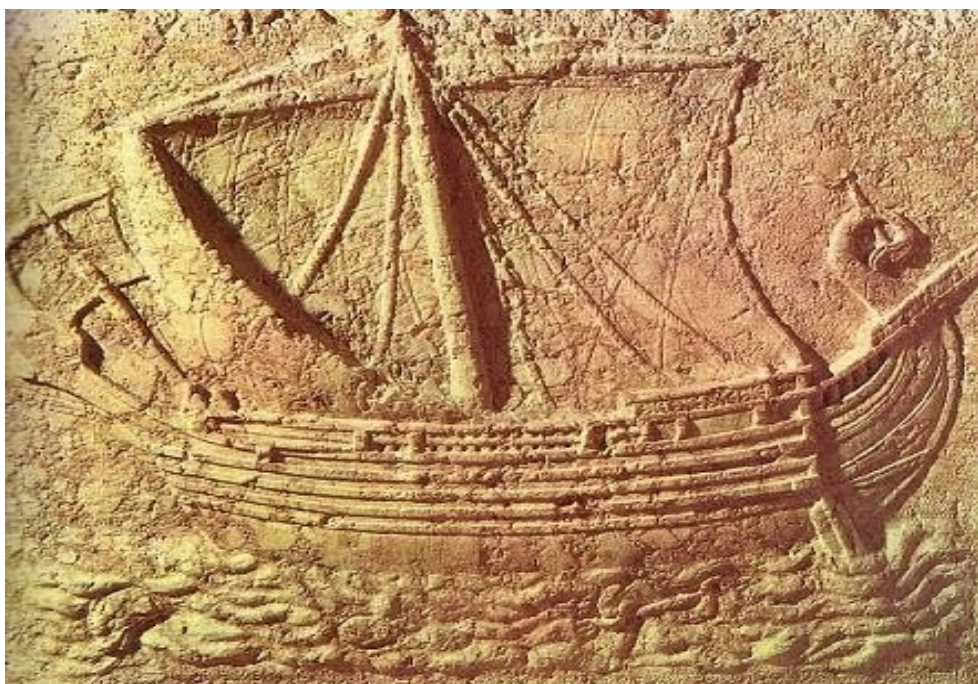


1 HISTÒRIA

1.1 ORÍGENS

1.1.1 Tot i no tenir gaires dades històriques és indubtable, donades les característiques d'aquest ofici, que l'art de construir embarcacions de fusta a la manera dels mestres d'aixa es remunta, en la nostra cultura, a l'època dels fenicis i dels grecs.

Sabem, per les restes arqueològiques trobades, que els fenicis construïen els seus vaixell d'una manera molt similar a la de l'època que hem estudiat. Ells foren els inventors de la quilla, una gran revolució en el món de la navegació.



Il·lustració : Vaixell fenici. Turquia, segle I a.C



1.1.2 Tot i no haver trobat la mateixa informació a propòsit dels vaixells grecs, esmentaré un fragmente de l'*Odissea* d' Homer el qual Ulisses construeix una barca ajudat per la nimfa Calipso.

“ Va donar-li una grossa destal de bronze, amansa
dins els palmells, esmolada de cara i cara, i tenia,
ben ajustat, un mànec bellíssim, fet d'olivera.
I li donà llavors una aixa polida; i va dur-lo
cap a la punta de l'illa, on creixien uns arbres altívols;
hi havia trèmols i verns i el llarg avet que s'encela,
secs de temps, endurits, per flotar-li lleugers a propòsit.
Quan li hagué ensenyat on creixien els arbres altívols,
ella tornà a l'estatge, Calipso, divina entre dees,
i ell es posà a tallar troncs; i aviat tingué llesta la feina.
Vint n'abaté entre tots, i els dolà llavors amb el bronze
i els polí amb molt d'art i els va fer ben drets a llinyola.
I li portà unes barrines Calipso, divina entre dees;
i ell foradà cada peça i anà encarant l'una amb l'altra,
i amb mallets i ensamblats amartellà l'armadia.
Tant com un mestre d'aixa que sap què cosa és l'ofici
arrodoneix el buc d'un vaixell dels amples de càrrega
així va fer-se Ulisses d'amplada la seva armadia.”





1.1.3 Les primeres referències que tenim a casa nostra de l'existència dels mestres d'aixa són de l'edat mitjana. En aquella època era habitual l'emigració de colles d'homes procedents del nord d'Itàlia, especialment de la Llombardia, que es dedicaven a la construcció i a l'art de la pedra i la fusta. Aquests últims eren fusters que viatjaven amb els exèrcits i apart del seu ofici mariner també construïen els cadafals de les màquines de guerra, així va ser com van importar aquest ofici a les nostres terres.



Il·lustració : Tapís de Bayeux segle XI



1.2 NOMÉS MESTRES D'AIXA?

A tots els pobles de la costa catalana hi havia un artesà especialitzat en la reparació de les barques de pesca: eren els mestres d'aixa. En els pobles en què hi havia una important flota pesquera o en què es construïen els grans velers de la marina del 800, hi havia uns tallers fixos de construcció de vaixells: les mestrances o drassanes. A les mestrances, el treball es repartia segons la qualificació professional de cada treballador: aprenents, oficials o calafats.

Els mestres d'aixa dels pobles petits també recorrien els pobles propers reparant barques, passos de barca o ponts de rius interiors. Un exemple d'aquestes rutes interiors n'és el mestre d'aixa anomenat el *Vadoret de l'Escala* que, quan arribava l'hivern i els petits pescadors no podien exercir el seu ofici, recorria els pobles de l'interior de l'Empordà amb un farcell amb les seves eines per reparar el que fes falta.

És important destacar que en algunes travessies, sobretot en les atlàntiques, tant els calafats com els mestres d'aixa eren necessaris per reparar els danys i les destrosses que un mar com l'Atlàntic provocava. No tant sols hi eren necessaris aquests dos oficis, si no també els materials per poder-lo dur a terme: fusta, estopa... En el diari d'una d'aquestes travessies s'explica el bon temps amb què la tripulació va poder navegar i com el mestre d'aixa, amb el material que portaven per les reparacions, va aprofitar-ho per construir una llanxa de 12 metres.





1.3 ACTUALITAT

A partir del 1980 la irrupció de materials que abaratien el preu de l'embarcació i també n'abaratien el manteniment, va fer entrar en decadència el sector de la construcció amb fusta.

En els darrers anys, i segons dades de la Direcció General de Pesca i Afers Marítims de la Generalitat de Catalunya, cap de les embarcacions de pesca matriculades a la Costa Brava ha estat construïda amb fusta. A la Costa Brava, la darrera embarcació de fusta matriculada a Palamós i destinada a la pesca professional data del 1989; per altra banda, la primera embarcació matriculada a Palamós per a un ús similar i fabricada amb un material sintètic com la fibra data de 1983. Això significa, a grans trets, que el període de substitució de la fusta per la fibra en la construcció d'embarcacions de pesca és d'uns deu anys (de 1980 a 1990). Actualment, una tasca important dels mestres d'aixa i calafats que resten a la costa de Girona és la del manteniment, la conservació i la reparació de la flota pesquera construïda en fusta que encara està en activa.

Cal destacar que en els últims anys s'està donant un procés de revaloració de les embarcacions fetes de manera tradicional, com el llagut, al mateix temps que als seus constructors, com a part del nostre patrimoni històric i cultural. A Mallorca s'ha donat força impuls a aquest tema, i existeix una Escola de mestres d'aixa. I actualment a cambrils hi ha una serie de tallers relacionats amb aquest ofici, on els estudiants aprenen a reparar les parts de les barques que estan fetes malbé. Malgrat tots aquests esforços per mantenir aquest ofici són pocs els que creuen que no acabarà en l'oblit.





2 PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ

Com d'altres oficis que tenen el seu origen en temps remots, el de mestre d'aixa ha de ser considerat no tan sols com una tècnica sinó també com una artesanía.

D'altra banda, el procés de construcció d'una embarcació de fusta, com tots els oficis artesans duts a terme manualment, és llarg i laboriós.

Resulta, doncs, força natural comprovar com s'utilitzen repetidament models molt semblants o similars arreu, no només del nostre país, sinó de tota la Mediterrània, ja que han tingut un origen comú i depenen més de l'experiència de moltes generacions de mestres d'aixa i pescadors que no pas de la innovació.

Per tot plegat, encara que no resulti gaire òbvia l'aplicació dels moderns processos de construcció actuals en un ofici tan antic i artesà com aquest, hem intentat ajustar-los al màxim possible a la realitat que coneixem.

- Especialització de cada drassana *(2-cerca d'informació)*

A la Costa Brava, com a molts altres indrets del litoral català, les drassanes de cada població tenien unes característiques pròpies que s'aplicaven durant el procés de construcció d'una embarcació. Aquestes diferències depenien de factors com ara la morfologia de la costa, les arts de pesca relacionades amb les espècies característiques de cada zona, la meteorologia local o la matèria primera (és a dir, la fusta), sense oblidar la formació tècnica de cada mestre d'aixa.

D'altra banda, aquest procés requeria invertir força diners en matèria primera, és a dir en la fusta, ja que des de que s'encarregava l'embarcació fins a poder-la començar a construir podia passar gairebé un any, tot i que sempre solia haver-hi una provisió de fusta a les drassanes.

Les mestrances o drassanes s'especialitzaven en construir determinats tipus de vaixells també amb l'objectiu d'agilitzar el procés de construcció.



- Les necessitats de l'armador *(1-identificació del problema)*

Depenent de les necessitats de cada armador, o propietari de la futura embarcació, aquest podia demanar que la proa fos més fina, que es baixessin les orles, que s'eixamplés el carquinyol, etc. A partir d'aquestes demandes, el mestre d'aixa retallava o augmentava les plantilles que tenia i sobre les quals es plantejava el nou disseny segons els canvis que calia fer.

El més important era que la barca construïda complís amb la seva funció, és a dir, pescar unes determinades espècies, emmagatzemar-les en un espai adequat i tornar a port tan aviat com fos possible. Aquesta ha estat durant molts anys la premissa bàsica del treball d'un mestre d'aixa i de la seva drassana, premissa a la qual cal afegir les influències ambientals i culturals que poden variar però no modificar el concepte original pel qual és concebuda una embarcació.

- El llagut tradicional, l'embarcació bàsica *(3-tria de la millor solució)*

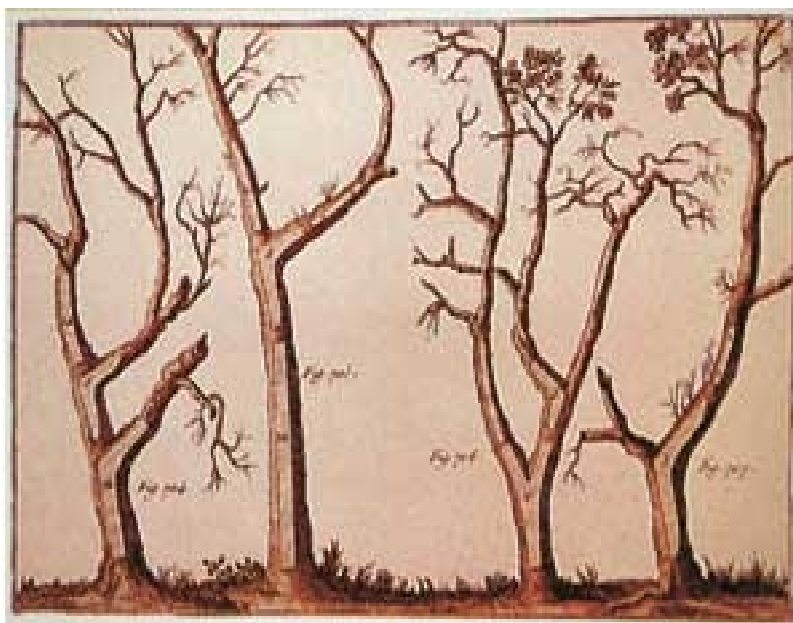
Tanmateix, aquestes diferències són mínimes i s'aplicaven sempre sobre un tipus d'embarcació matriu : el **llagut**.

Si el llagut es feia petit era un **gussi**, si es construïa de dimensions més grans era una **palangrera**, si encara se n'augmentaven les mides i s'hi feia una coberta, podia ser una **barca de bou**. Aquesta embarcació bàsica que els mestres d'aixa coneixien molt bé, esdevenia així polivalent.



2.1 Obtenció de la fusta

2.1.1 Els troncs es seleccionaven segons la seva forma per tal d'aconseguir les formes correctes de les diverses parts del vaixell.



2.1.2 Els arbres es marcaven amb un fil amarat de quitrà. Aquests troncs els anirien a buscar els llenyataires, en nits de lluna plena si els arbres eren de fulla caduca, i en nits de lluna vella si eren de fulla perenne per evitar que es corquessin. Una vegada tallats es deixaven al bosc durant un cert temps, i després es transportaven a les drassanes corresponents.

2.1.3 Aquesta fusta es deixava reposar en un lloc airejat perquè s'acabés d'assecar. La fusta destinada a fer la coberta s'enterrava a la sorra d'un rierol per tal que l'aigua dolça la netegés de resina, i posteriorment es deixava assecar a l'aire lliure. La fusta de roure o d'alzina era destinada a confeccionar l'enramada o estructura bàsica de l'embarcació. La millor fusta per a les quadernes era de roure francès.

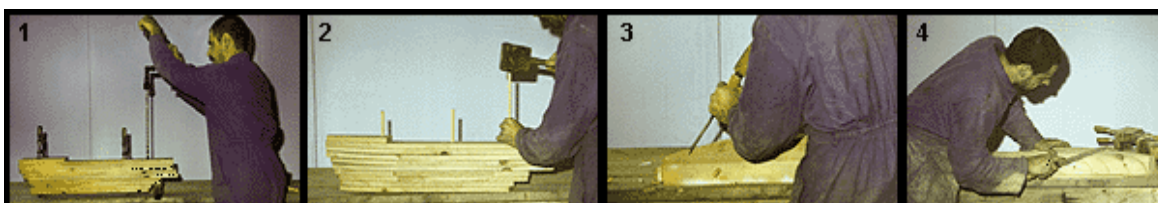


2.2 Disseny

(4-realització del projecte)

2.2.1 El projecte començava amb la construcció d'una maqueta que representava la meitat del casc de la futura embarcació. La fabricació d'aquesta maqueta és molt important ja que proporcionaria un model exacte i perfectament proporcionat del vaixell

La maqueta s'esculpia a partir d'un bloc compost per la unió de diferents làmines de fusta del mateix gruix. A continuació, aquestes làmines s'encolaven posant paper o un teixit fi de cotó entremig o bé es perforaven i s'unien amb clavilles de fusta per tal que es poguessin desenganxar més endavant. (Figures 1 i 2)



Aquest bloc de fusta es llimava, polia i afinava fins a obtenir la forma desitjada per a l'embarcació, vigilant que les làmines restessin sòlidament unides i no fessin cap fals moviment mentre durava aquesta feina. (Figures 3 i 4)



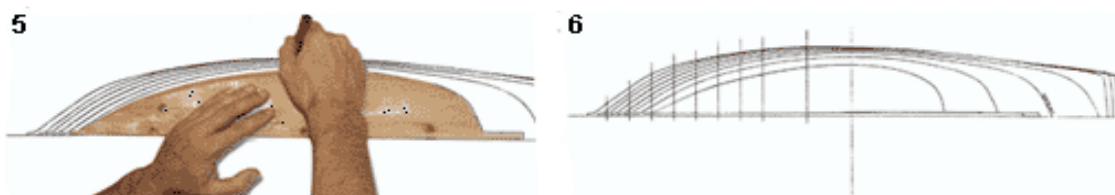
Amb aquesta maqueta, normalment feta a escala 1/10 o 1/20, es representava només la meitat de l'embarcació per tal d'aconseguir una simetria perfecta. Mitjançant les làmines, es podien visualitzar les futures formes del vaixell i

es prenen les mesures necessàries a mida real per tal d'establir el traçat de la carcassa o enramada.

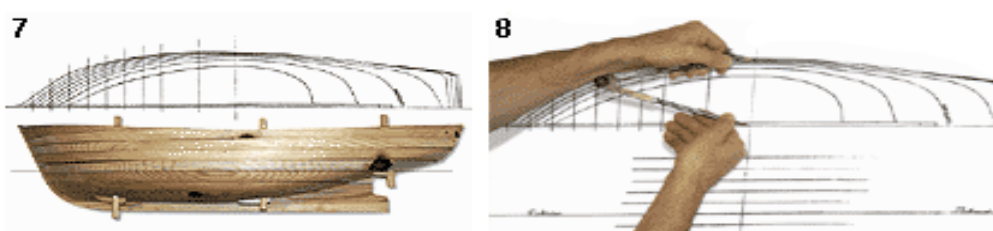




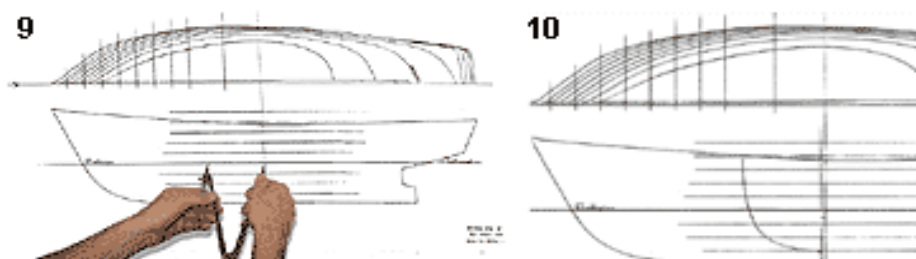
2.2.2 Un cop confeccionat aquest mig casc, es desmuntava la maqueta i es prenen les mides que es passaven a l'escala desitjada per tal de dibuixar les plantilles i posteriorment tallar les quadernes. El primer pas consisteix en separar les làmines i resseguir el contorn de cadascuna en un paper o fullola per tal d'obtenir un pla horitzontal que representa les línies d'aigua. (Figura 5) Després es marca, en el lloc precís on hauran d'anar les quadernes del vaixell, unes línies perpendiculars a la quilla, que representa el centre de l'embarcació. (Figura 6)



2.2.3 Sobre cadascuna d'aquestes seccions transversals s'han de mesurar, amb un compàs, les diferents amplades de cada línia d'aigua a partir del centre del vaixell (Figures 7 i 8)

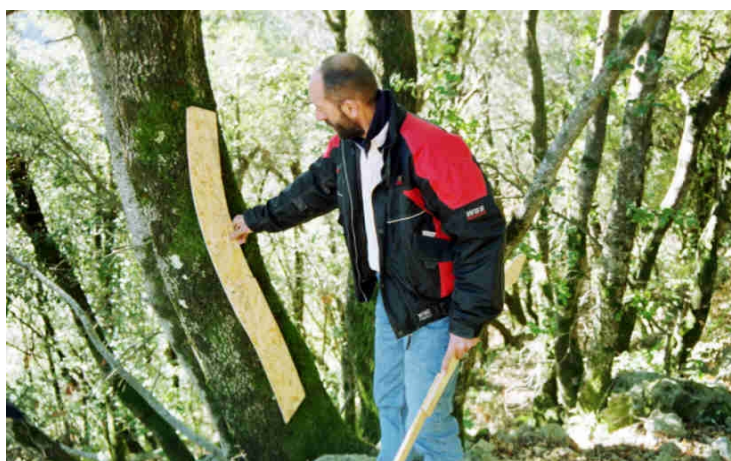


2.2.4 Es traslladen aquestes noves mesures en un nou dibuix en el qual les abscisses representen la línia de flotació i les ordenades la línia de la quilla. Reunint tots els punts obtinguts amb aquesta transferència de les mesures, s'obté el disseny d'una quaderna. (Figures 9 i 10)





2.2.5 El següent pas consisteix en traçar, en el terra d'un espai gran, les formes de les quadernes a mida real i dibuixar els gàlibs o contorns del motlle o patró que serviran per a extreure'n les quadernes. Quan els gàlibs de totes les quadernes estan preparats, ja pot començar la construcció de l'embarcació. El següent pas era dibuixar les costelles de l'embarcació a mida real, aquesta tasca es solia fer dins l'església del poble ja que els plànols eren d'unes mides importants. Aquests plànols servien per saber la quantitat de matèria primera necessària, així com les formes dels troncs més convenients. Els mestres d'aixa de **can Vadoret** de l'Escala, que han estat els nostres principals informants, duïen a terme aquesta activitat a l'antic cinema del poble del qual es retiraven els seients i que, com que tenia el terra de fusta, era molt adequat per dur a terme aquesta tasca.



L'art dels mestres d'aixa



Cal explicar que no era necessari construir aquesta mitja maqueta cada vegada que es volia construir una embarcació, sinó que cada drassana o cada mestre d'aixa tenia uns quants models propis i els utilitzava repetidament introduint-hi, quan calia, el canvis necessaris.



Potser també cal afegir que aquest complicat procés de disseny i creació de l'embarcació només el podien dur a terme els mestres d'aixa que havien adquirit una llarga i sòlida experiència, assolida després de molts anys d'aprenentatge.





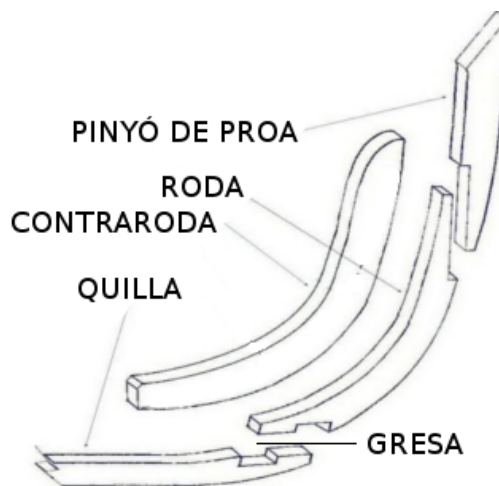
2.3 Enramada

(5-construcció)

2.3.1 Es seleccionava el tronc més gran i robust, habitualment d'alzina, per confeccionar la **quilla**, que és la carena de qualsevol embarcació. La quilla tenia dos encaixos a cada extrem.

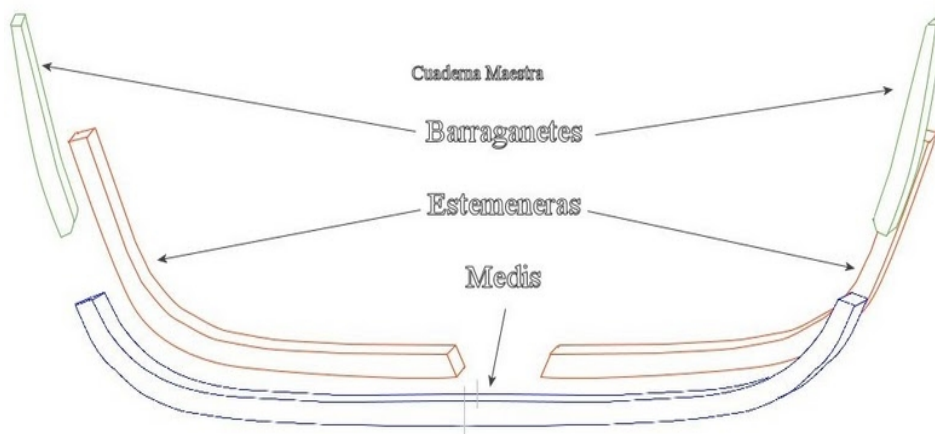


2.3.2 En aquests extrems s'hi encaixaven la **roda** de proa i la de popa amb les seves respectives **contrarodes** a la part interna, per fixar aquesta unió les peces es clavaven amb **perns**. Aquesta estructura era el que en podríem dir la columna vertebral de l'embarcació. I era el que es muntava a la drassana o al taller perfectament anivellat sobre l'**estepa**, per continuar amb el procés. La roda es recolza a **testa**, de manera que l'extrem d'aquesta s'amorri a l'extrem de la quilla, però a la unió entre roda i contraroda s'hi practica una ranura, la **gresa**, perquè s'hi assentin millor els taulons del folre.





2.3.3 A continuació es col·locaven les quadernes o costelles de l'embarcació. Les quadernes estan formades per un **medís** i dues **estameneres**, les quals es fixen a cada costat del medís. A les barques de dimensions més grans s'afegeix, a la part superior de l'estamenera, una peça de fusta anomenada **escalemot o barraganeta** que serveix per a reforçar l'**orla** a la qual va clavat.



La primera quaderna, la de proa, s'anomena **asta** i no té medís. L'última quaderna, la de popa, s'anomena **aleta**, i el conjunt són els forcats.





2.3.4 A l'espai que queda entre l'aleta i la contraroda de popa se l'anomena **carquinyol** o escotilla de popa, i a l'espai que queda entre dues quadernes qualsevol se l'anomena **clara**. Un cop col·locades totes les costelles es clavaven provisionalment uns llistons de fusta, des de la roda de proa a la roda de popa, anomenats **formes** que asseguraven l'equidistància de les quadernes i les centraven al seu lloc. S'anivellava i es comprovava que la seva posició fos correcta. D'aquesta operació se'n deia **enformar**. Es deia que una barca estava **enformada** quan havia quedat perfectament anivellada i **enramada**.





2.3.5 Un cop les quadernes eren anivellades es col·locaven de tal forma que quedessin perpendiculars amb la quilla mitjançant un escaire. Seguidament es polien en direcció les rodes per facilitar la col·locació del **folre**.





2.4 Folrat

2.4.1 El mestre, amb l'aixa, dóna forma a les quadernes perquè els taulons o llistons del folre tinguin el màxim contacte amb aquestes. A continuació es col·loca el primer tauló del folre, la **cinta**, una per cada banda i de forma gairebé simultània. La cinta és el tauló que es col·loca més enlaire i el més gruixut de tots, i és molt important que quedi perfectament col·locat perquè d'això en depèn la construcció final del casc. Per aquesta raó és l'operació a què els mestres d'aixa dediquen més atenció.





2.4.2 Com tota la resta, aquest tauló s'ha de corbar mitjançant un procediment ancestral que avui en dia encara s'utilitza: el foc. Si bé antigament s'escalfava la fusta a la foguera, actualment s'utilitzen **bufadors**. Tanmateix el procediment és idèntic: Es clavaven dues estakes de ferro a terra que servien per recolzar la cinta. Aquesta s'havia d'anar humitejant mentre durava tot el procés. La cinta s'escalfava amb el foc i es començava a deformar mitjançant el **palanquí o bosell de ferro**. Un cop tenien la volta o corba de la fusta, es donava al mateix tauló el que el nostre informant en diu “*reviro*” que és l'acció de tòrcer o **revirar** la part inferior de la cinta per tal que s'emmotlli completament al casc. El tauló s'arrambava a l'enramada per comprovar que coincidissin les formes, es collava amb serjants i seguidament es clavava començant per proa.

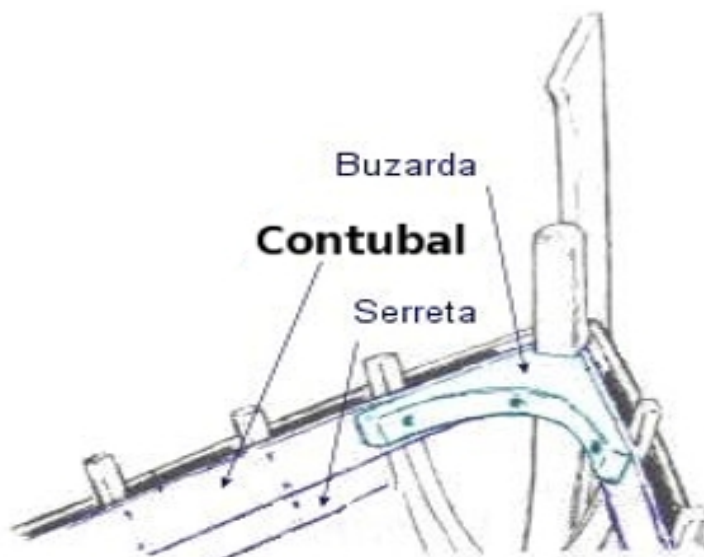




2.4.3 Després de col·locar les cintes es munten a cada banda de les contrarodes de proa i de popa els **saions**, que serveixen per aguantar el **contubal**. Els saions tenen la funció de mantenir separats els extrems dels dos taulons més importants de l'estructura del casc: la cinta i el contubal. A continuació es col·loca la **serreta** que, com el contubal, es munta a l'interior del casc i servirà per a amarrar-hi les cordes de la vela. Tot plegat ha de quedar fortament clavat a les quadernes.



A proa i a popa s'hi munten dues fustes molt corbades el **jaient** a proa -que s'anomena **jou** quan és a popa- que s'**empernen** a la contraroda, la cinta, el contubal i el saió; d'aquesta manera aquesta conjunt de peces queda sòlidament unit entre si.



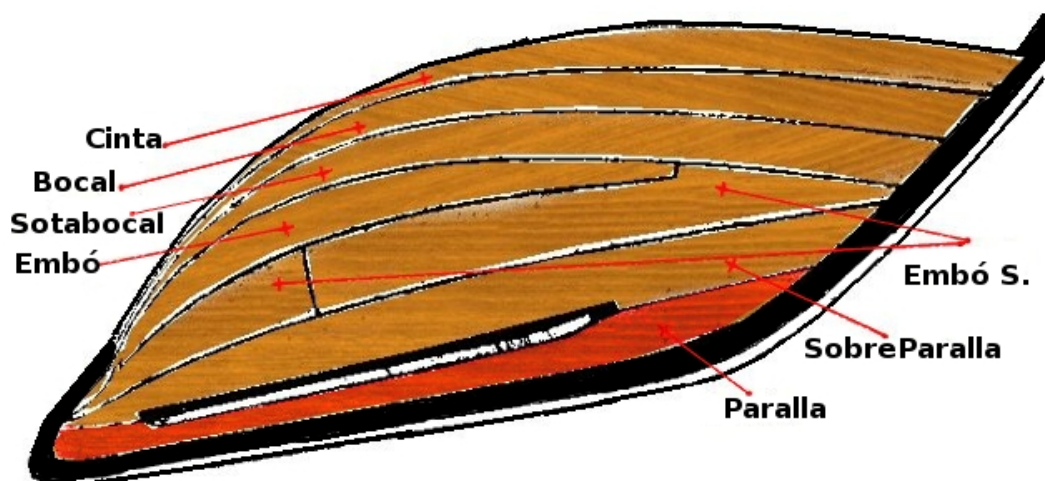


2.4.4 S'ajusten i es col·loquen les **paralles** , també dites **paraies**, que són els taulons que estan en contacte amb la quilla i a continuació s'aixeca l'embarcació i es munten les **escoes** que són les peces de fusta que van a la part inferior de la barca i serveixen per a mantenir-la dreta quan es treu a terra.

2.4.5 Es munta la **taula bocal**, que és la segona fusta del folre, per sota de la cinta que va a cada costat i a continuació la segona taula bocal que és la **sotabocal**.

2.4.6 Un cop muntades totes aquestes peces es col·loca la barca de costat i es munta la **sobreparalla** -o **sobreparaia**- ajustada a la paralla i a la escoa.

2.4.7 El folre s'acaba amb un tauló anomenat **embó** que ha d'acabar en punta.





2.5 Calafatejat

2.5.1 Un cop col·locat el folre d'un costat es fa el mateix amb el de l'altra banda. Els taulons del folre no han d'ajustar perfectament, entre les fustes hi ha d'haver un petit espai anomenat **coment** que és per on el calafat introduirà l'estopa que estancarà el casc. Es calafatarà el casc de l'embarcació amb estopa, una mescla de cànem i quitrà, que a cops de maça sobre una mena de punxó, s'introdueix a les juntures de les taules per a tapar totes les esclertes.

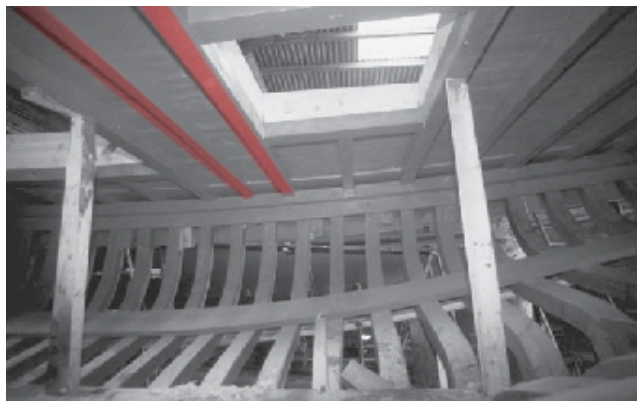




2.6 ACABATS

2.6.1 Es practica un orifici a la part interior del fons del vaixell que s'anomena **dull** o **dui** i que serveix per a buidar l'aigua que va entrant durant la navegació.

2.6.2 Es munten uns taulons transversals a banda i banda del vaixell per sostenir la coberta de proa que s'anomenen **baus**.



2.6.3 Un cop enllestida l'embarcació es protegia amb pintura de plom, aquesta s'usava per protegir-la de la humitat i al mateix temps evitar l'adhesió de crustacis.

Cada armador tenia uns colors propis del seu llinatge reservats a les seves embarcacions. Per exemple, els de la meva família són el blanc i el verd. Aquesta tasca la podia realitzar tant l'armador com el propi mestre d'aixa.

2.6.4 Tots els llaguts tenien màstil i duïen vela llatina. La mida del màstil, que sempre anava inclinat cap a proa, solia ser 1,5 vegades més gran que l'eslora.

2.6.5 Les dimensions del llagut variaven entre:

- **Eslora:** de 20 a 34 pams (4m - 6,8m)
- **Mànega:** de 4,4 fins a 7,5 pams (0,88m - 1,5m)
- **Puntal:** de 1,2 fins a 2,6 pams (0,24m – 0,52m)



3 CONSTRUCCIÓ DE LA MAQUETA

3.1 OBJECTIUS

Intentar realitzar el mateix procés que usaven els mestres d'aixa per crear els plànols d'una futura embarcació.

3.2 PREPARACIÓ

Per poder construir aquesta maqueta m'he basat en els consells dels mestres d'aixa, descendents d'en Vadoret de l'Escala, que són els que m'han explicat com dur a terme aquest procés.

3.2.1 En primer lloc, cal escollir un tipus de fusta tova per poder-la treballar; en aquest cas he fet servir fusta d'iroco.



A continuació es tallen les fustes de manera que tinguin la mateixa longitud i amplada.

- Pel que fa al gruix dels llistons, he trobat diferents referències, algunes indiquen que han de tenir el mateix gruix i d'altres, que no-

3.2.2 Un cop serrats, els llistons s'han d'encolar fortament per poder donar la forma desitjada al casc. Per poder desencolar-les més tard, he posat paper de diari entre mig de cada llistó.





3.2.3 És molt important, per tal que no facin cap fals moviment, que els llistons quedin units com un bloc perfecte. Per aquest motiu he clavat un clau per immobilitzar-los.





3.3 DISSENY I MODELATGE

3.3.1 Passades 24 hores, el bloc de fusta ja està perfectament assecat. Ara, per tal de facilitar la feina de donar forma al casc, hem serrat mecànicament el bloc de fusta.



3.3.2 A la part superior de la maqueta hi he enganxat una fusta rectangular per poder facilitar el treball en un cargol de banc.



3.3.3 Després de començar a llimar el bloc, he traçat unes línies que m'ajuden a saber on hauré de aplicar la raspa.



3.3.4 Intento que el bloc de fusta vagi agafant la forma característica del llagut català.



L'art dels mestres d'aixa



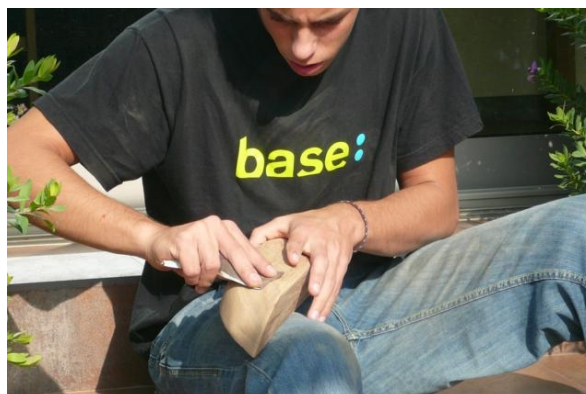
En aquesta foto es pot apreciar com ja he acabat la proa de la maqueta i encara falta donar forma a la popa.





3.4 ACABATS

3.4.1 Quan he aconseguit la forma desitjada començo a polir la maqueta amb paper de vidre, de diferent gra, progressant de major a menor.



3.4.2 Finalment, aplico un oli especial per a fusta per donar-li l'últim acabat.





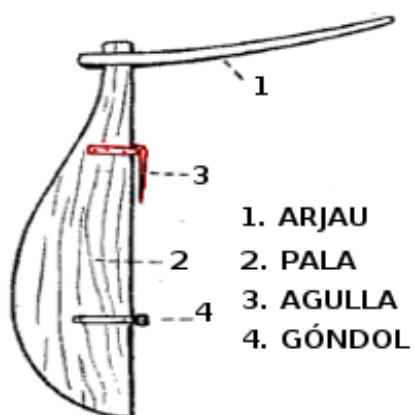
3.5 OBSERVACIONS

Tot i que en un principi tenia la intenció de desmuntar la maqueta tal com feien tradicionalment els mestres d'aixa, un cop acabada la maqueta i vista la feina i les hores invertides en aconseguir-la he preferit deixar-la tal com està per por de fer-la malbé.

Tot aquest procés ha significat una inversió de moltes hores. Especialment el treball de donar forma el casc en el qual he invertit més de 12 hores.



4 VOCABULARI



AGULLA f.

La peça metàl·lica punxeguda que serveix per subjectar el timó a l'embarcació.



AIXA f.

S'usava per rebaixar la fusta i donar-li la forma convenient. N'hi havia de diferents tipus. Aixà grossa, aixà de mà. Eina de fuster, composta d'una fulla de ferro acerada i tallant, unida amb un mànec de fusta en tal manera que, posant el mànec vertical, el tall queda horitzontal.



AIXA DE MÀ f.

Eina de fuster, composta d'una fulla de ferro acerada i tallant, unida amb un mànec de fusta en tal manera que, posant el mànec vertical, el tall queda horitzontal. S'usava per rebaixar la fusta i donar-li la forma convenient. Aquesta era per acabar de perfeccionar la forma de la fusta.



AIXA GROSSA f.

S'usava per rebaixar la fusta i donar-li la forma convenient. L'aixa grossa tenia menys precisió però rebaixava més la fusta. Eina de fuster, composta d'una fulla de ferro acerada i tallant, unida amb un mànec de fusta en tal manera que, posant el mànec vertical, el tall queda horitzontal.



ALETA f.

Peça de construcció que ocupa en la popa el lloc de la darrera quaderna revirada i va unida als extrems dels jous.



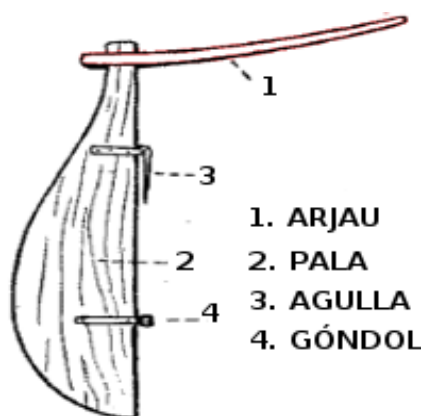
ARBORADURA f.

Conjunt dels arbres, mastelers, vergues i botalons d'una nau.



ARBRE MESTRE m.

S'entén dels pals col·locats verticalment en la nau i que serveixen per sostenir les vergues i les veles.



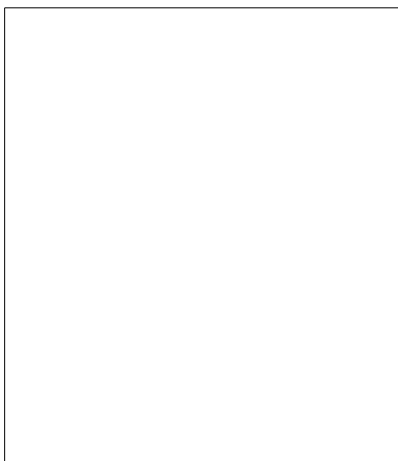
ARJAU m.

Peça de fusta que s'encasta horitzontalment a la part superior del timó de les barques i serveix de mànec per governar el timó.



ASTA f.

Cada una de les peces senzilles, totes d'una peça i sense varenga, que solen posar-se als extrems del buc d'un vaixell, en lloc de quadernes.



A TESTA v.

Posar (clavar, soldar, etc.) dues coses a testa, o per testa, o testa per testa: posar-les de manera que l'extrem d'una amorri a l'extrem de l'altra

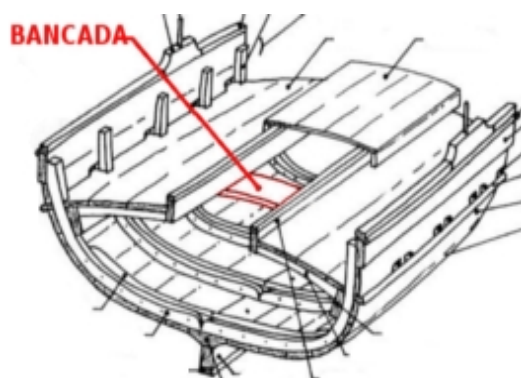


B



BABORD m.

La part esquerra d'una nau o altra embarcació, mirant cap a proa .



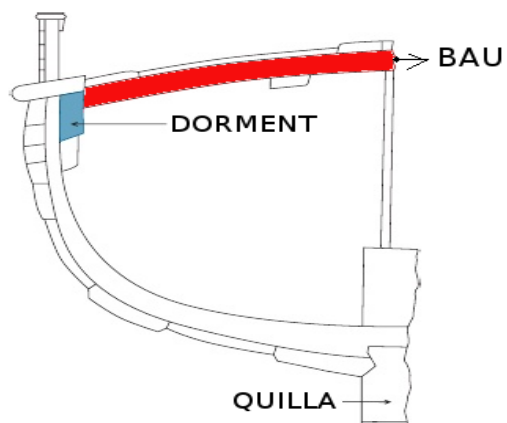
BANCADA f.

Peça de fust travessera de forma semicircular, que va d'un costat a l'altre de la barca, donant-li consistència, i que a la vegada té la funció de seient. El banc on es recolza el pal mestre del llaüt s'anomena banc d'arbre, i és més reforçat que la resta.



BARRINA f.

Instrument que consisteix en una barra d'acer o de ferro acerat, que prop de la punta té espirals i per l'altre cap duu un mànec entravessat. N'hi havia de diferents mides segons la funció desitjada. Serveix per a foradar cossos durs; en el cas dels mestres d'aixa servia per iniciar la introducció dels pernys i per fer el primer pas del forat de l'eix.



BAU m.

Cadascuna de les bigues transversals lleugerament arquejades que sostenen la coberta d'una nau.



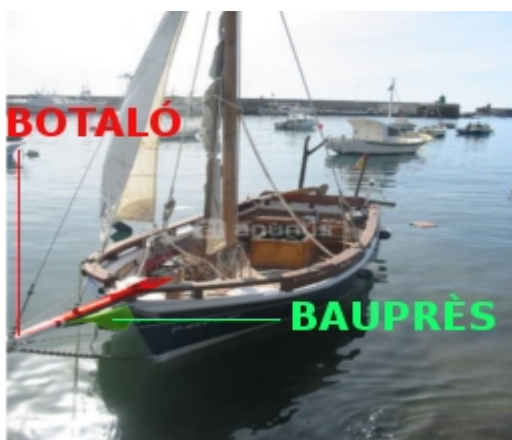
BAUPRÈS m.

Arbre de barca col·locat en posició obliqua quasi horitzontal, que surt de la proa i serveix per allargar-hi les veles.



BOSELL m.

Corriola composta d'una caixa ovalada de fusta, les cares laterals de la qual (les *galteres*) deixen un freu (la *groera*) per on passa la corda que volta la politja, que gira damunt un eix de metall o de fusta.



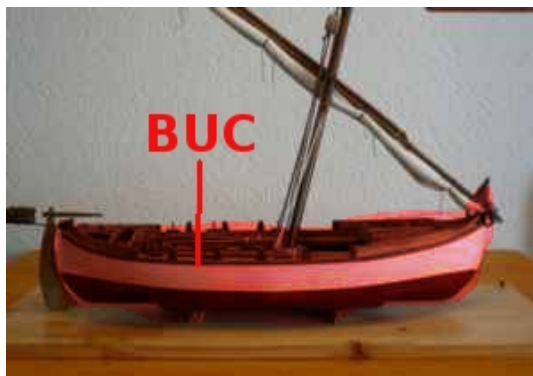
BOTALÓ m.

Perxa que va subjecta damunt el bauprès o a una verga i paral·lelament a aquests, i serveix per caçar certes veles.



BRUSCA f.

Curvatura del bau i de les peces d'arboradura des d'un dels diàmetres extrems al principal.



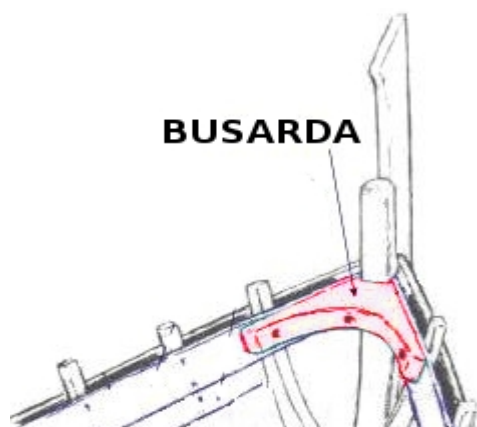
BUC m.

El cos principal d'una nau o barca, sense els arbres ni les eixàrcies.



BUFADOR m.

Canó cònic de metall per dins del qual es fa passar un corrent d'aire per tal de dirigir una flama cap a una peça de metall que s'ha de soldar.



BUSARDA f.

Cadascuna de les peces gruixudes, de llenya forta i de forma corba, que es posen dins els vaixells, a escaire amb els costats, per mantenir assegurades i reforçades les obres de proa i popa.

C



CALAFATAR v.

Ficar estopa i pega dins les juntures de les barques perquè no hi entri l'aigua



CARENA O FALSA QUILLA f.

Peça o conjunt de peces en línia recta, que van de proa a popa i formen la part inferior d'una barca o nau, a la qual amorren i en la qual se sostenen les costelles



CARQUINYOL m.

Forat de popa dins el qual se situa dret el patró, mentre duren les maniobres, per poder veure tota la barca i manejar el timó.



CARTABÓ m.

Peça rectangular amb un costat acabat amb una punta. Cada cartabó era únic, per cada embarcació hi havia un cartabó. Servien per indicar on anirien les quadernes.

No és la peça coneguda habitualment amb aquest nom, però és així com l'anomenen els mestres d'aixa.



CINTA f.

Cadascun dels taulons del folre més gruixuts que els altres, que es col·loquen des de la línia de navegació cap amunt perquè el costat del vaixell resisteixi millor la pressió del mar.



CLARA f.

Espai que queda entre les quadernes.



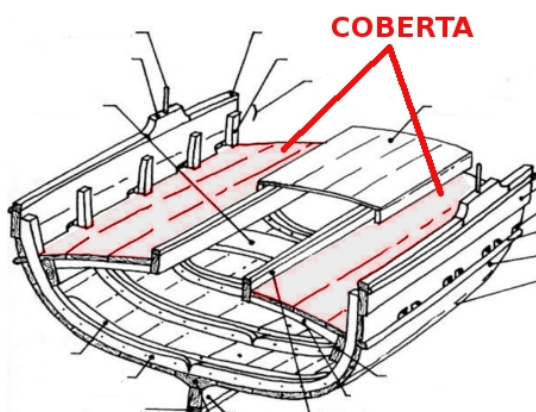
CLAUS DE COURE m.

Barreta de ferro o d'altra matèria sòlida, de gruix i llargària variables, amb punta a un cap i cabota. Servien per a mantenir unides dues peces. S'usaven perquè no s'oxidaven, sense la necessitat de fer-los cap tractament.



CLAUS GALVANITZATS m.

Barreta de ferro o d'altra matèria sòlida, de gruix i llargària variables, amb punta a un cap i cabota. Servien per a mantenir unides dues peces. El claus galvanitzats (ferro tractat) no s'oxiden.



COBERTA f.

Plataforma horitzontal que clou el buc d'un vaixell per la seva part superior; i en general, cadascun dels sostres horitzontals que divideixen el buc d'un vaixell en compartiments sobreposats



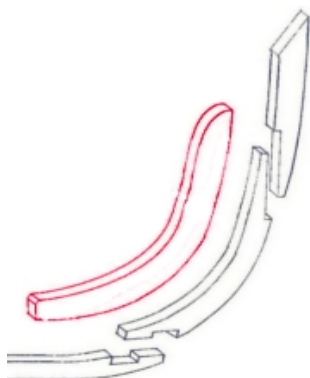
CODAST m.

Gran peça de construcció escairada que arranca de l'extrem de popa de la carena i puja vertical o quasi vertical, formant la part extrema del buc per la part de popa i servint per a sostenir el timó.



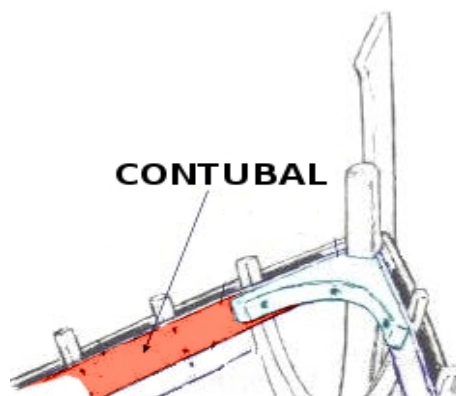
COMENT m.

Junta o interstici entre dues planxes del folre juxtaposades.



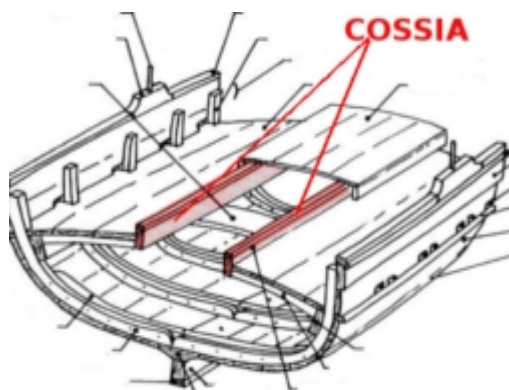
CONTRARODA f.

Peça de fusta que va adherida a la roda (de proa o de popa), per dins el buc (casc) de la nau o barca.



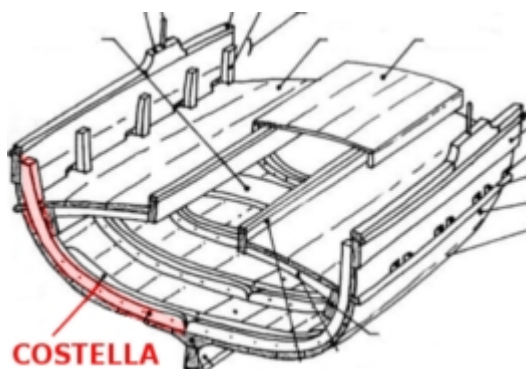
CONTUBAL m.

Peça composta d'algunes fustes ben ajustades que va col·locada horitzontalment de proa a popa del vaixell i té per ofici sostenir fortament les llatres. LLATES



COSSIA f.

Està composta de dues fustes en forma de biga, col·locades de cantell damunt les llatres i la bancada, que formen els dos costats llargs de l'escotilla de la barca.



COSTELLA f.

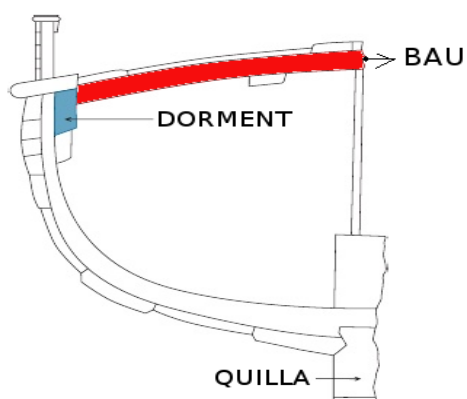
Cadascuna de les peces de fusta llargues i corbades que amorren interiorment a la carena d'una embarcació i serveixen per a subjectar les planxes o peces que formen el buc. El conjunt de costelles forma el costellam

D



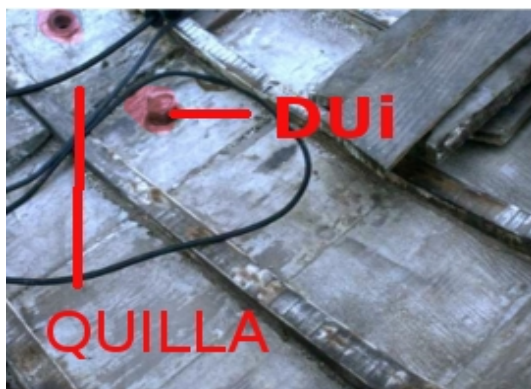
DESTRAL f.

Eina per tallar la fusta amb la forma desitjada. També es feia servir durant el procés d'obtenció de la fusta per tallar el tronc. Instrument de tall format per una fulla ampla i proveït d'un mànec.



DORMENT m.

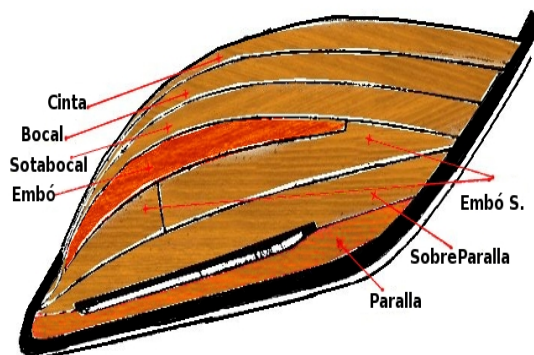
Cartel·la de fusta sobre la qual recolza el bau que sosté la coberta.



DUI m.

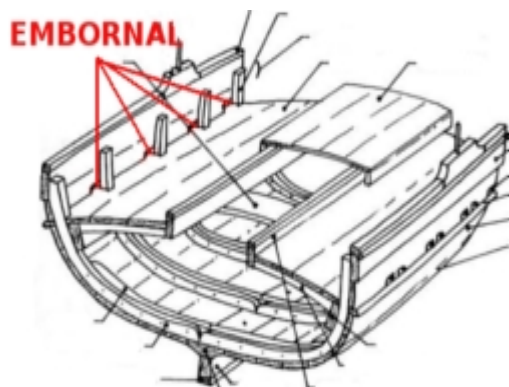
Forat que hi ha en el fons de la barca, a l'endret del banc de proa, i que serveix per a escórrer l'aigua que ha entrat dins l'embarcació

E



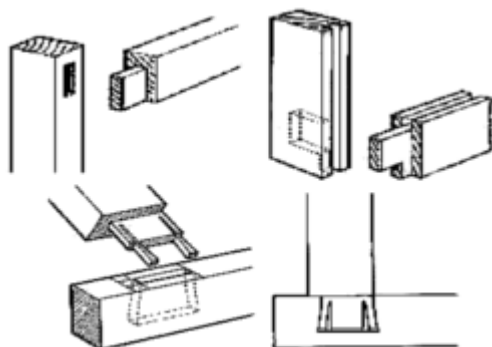
EMBÓ m.

Peça del buc del llagut que va entre la sotabocal i la sobreparalla, i és on correspon el centre de les bandes del buc



EMBORNAL m.

Cadascun dels forats i canals que hi ha a cada costat d'una nau per evacuar l'aigua de damunt de la coberta.



EMMETXAR v.

Unir per mitjà d'una metxa o de metxes. La metxa és la porció més prima, generalment de forma quadrangular o cilíndrica, amb què acaba una peça de fusta, de ferro, etc., i que serveix per a encaixar aquesta dins un buit d'igual forma i grossària obert en una altra peça.



EMPERNAR v.

Subjectar amb perns.



ENFORMADOR m.

Els enformadors són eines de fuster, consistents en una fulla plana d'acer aplicada al cap d'un mànec i que té l'extrem esmolat amb tall fi per a treballar la fusta. Aquestes eines s'usaven en torns manuals per donar la forma desitjada a la fusta.



ENRAMADA f.

Es el conjunt de quadernes, jaients i astes muntades sobre la quilla i la falsa quilla. Altrament dit esquelet, damunt d'el qual es col·locarà el folre.



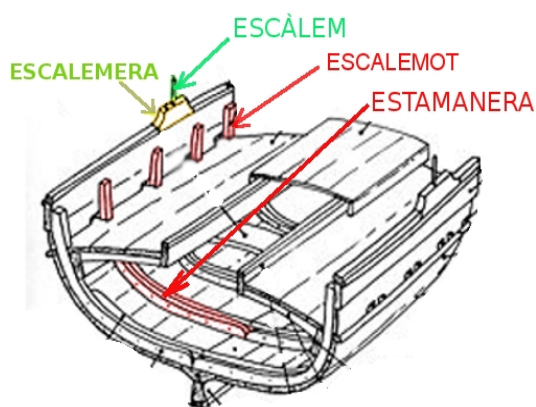
ESCALEMERA f.

Cadascuna de les peces de fusta que van fixes damunt l'orla d'una embarcació i tenen un forat dins el qual es col·loca l'escàlem.



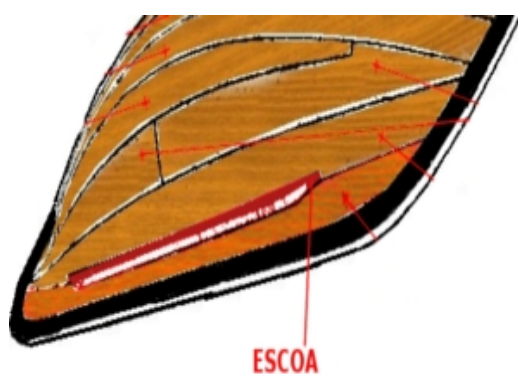
ESCÀLEM m.

Estaqueta de fusta o de ferro, que va ficada a la part superior de l'orla d'una embarcació i serveix per a subjectar-hi els remes i recolzar-los-hi en vogar.



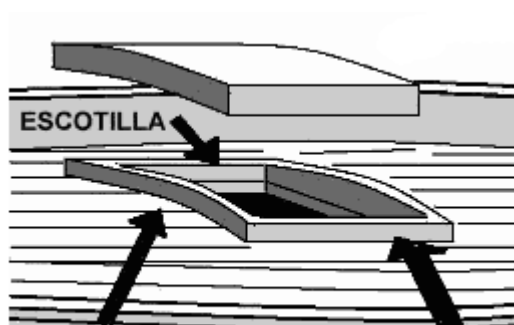
ESCALEMOT m.

Cadascun dels caps d'estamenera d'una embarcació, que surten per damunt coberta i van clavats a l'orla, a la qual serveixen de reforç.



ESCOA f.

Cadascuna de les dues peces de fusta planejades, a manera de carenes, que van una a cada banda de la carena vertadera d'una barca i serveixen per a mantenir dreta l'embarcació quan es treu a terra



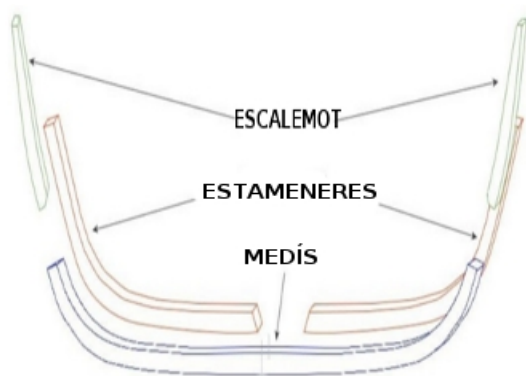
ESCOTILLA f.

Cadascuna de les obertures quadrangulars que hi ha a la coberta d'una nau o altra embarcació per a posar en comunicació la coberta amb la part interior d'una embarcació.



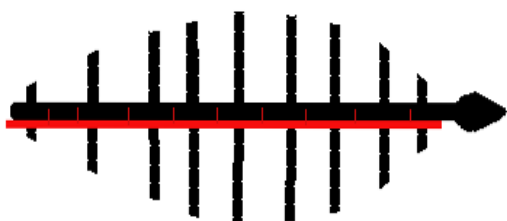
ESLORA f.

Longitud d'una nau o altra embarcació, comptada des de la roda de proa fins al codast de popa.



ESTAMENERA f.

Cadascuna de les peces de fusta que van empernades als medissos i pugen pel costat de la barca fins a la coberta, per a formar la cavalcada (lloc on cavalca la coberta) del buc d'una embarcació.



ESTEPA f.

Tauló de fusta posat de cantell i amb certa inclinació, damunt el qual es construeix una nau. Aquesta peça no forma part de l'embarcació sinó que s'utilitza per aguantar-la durant la seva construcció.



ESTOPA f.

Trossos de fibra de cànem o de lli o trossos llargs, gairebé no trencats, de la palla batuda en humitat. Servia per a tapar escletxes de les bótes de fusta i de les embarcacions.



ESTRIBORD m.

La part dreta d'un vaixell o embarcació, mirant de popa a proa.



F



FOLRE m.

Conjunt de taulons amb què es cobreixen les quadernes d'un vaixell; si no es diu res més que *folre*, s'entén per la part de fora de les quadernes, o sia, el que s'anomena: *folre exterior*. Segurament per influència del castellà tots els nostres informants i les fonts consultades parlen de *forro*.



FORMA f.

Barrot o llistó que es clava provisionalment d'una quaderna a l'altra per mantenir-les equidistants, i que es treuen en posar-hi les vagares.



G



GALTERA f.

Peça convexa que corona l'arbre mestre i la roda de proa del llaüt.



GANIVETA f.

Peça metàl·lica amb la punta arrodonida i plana per facilitar l'extracció de l'estopa. Servia per treure l'estopa de les barques, durant el manteniment de les embarcacions.



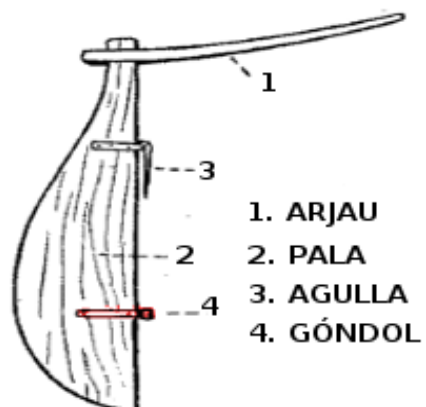
GANIVETA f.

Servia per acabar de rebaixar la fusta amb molta precisió, deixant-la llisa i sense imperfeccions.



GARLOPA f.

Eina de fuster, semblant de forma i d'ús a un ribot, però molt més grossa i amb una ansa o agafador per a la mà. Serveix per a rebaixar la fusta passant-se repetidament damunt aquesta en sentit paral·lel a la seva superfície.



GÓNDOL m.

Femella dins la qual passa l'agulleta del timó.



GRESA f.

Ranura rectangular feta longitudinalment o a la fusta o al ferro per a encaixar-hi les vores de diferents peces



GROERA f.

Obertura o tall que tenen els bossells i quadernals per a pas de la corda .

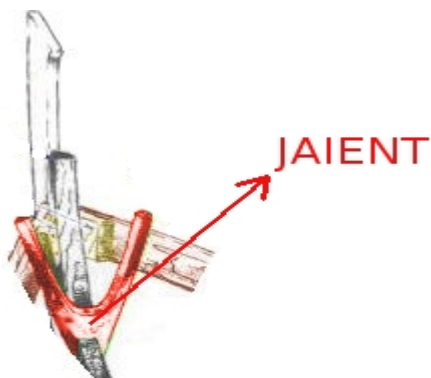


GÚBIA f.

Una gúbia és un enformador de tall semicircular; la usen els fusters, esclopers, ferrers, boters, etc. Aquestes eines s'usaven en torns manuals per donar la forma desitjada a la fusta.



J



JAIENT m.

Peça de fusta en forma de V, unida a la contraroda de proa d'una embarcació. Aquesta peça també es col·loca a la part de la popa i aleshores s'anomena *jou*.



JOC DE PLANTILLES conj.

Servien per fer las quadernes de l'embarcació.

L



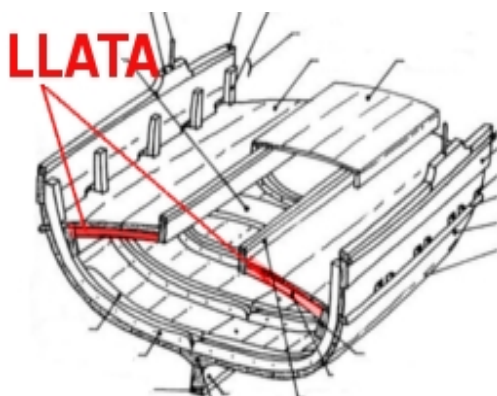
LINIA DE FLOTACIÓ conj.

Ratlla que separa la part submergida de la part emergent d'una embarcació.



LLAGUT m.

Embarcació de poc tonatge (des d'una fins a cinquanta tones), ornejada de vela llatina i de vegades d'un foc anomenat *pollacra*, i destinada a la pesca i al cabotatge.



LLATA f.

Peça de fusta o de ferro que va posada de babord a estribord i serveix, combinada amb les altres, per a sostenir les taules de la coberta.

M



MANEGA f.

Generalment s'entén l'amplada major, que es mesura en els vaixells grossos sobre la quaderna mestra i al nivell de la línia de càrrega. Mànega exterior: la que es mesura de fora a fora del folre exterior d'un vaixell. Mànega de construcció: la que es mesura sota el folre exterior del vaixell, i serveix per al



traçat del seu plànol.



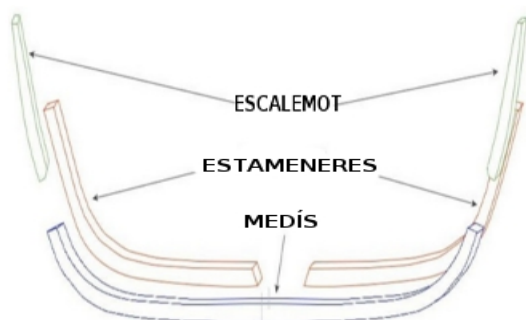
MASTELER m.

Cada una de les perxes o arbres més prims que s'afegeixen verticalment als arbres mestres per a sostenir les veles altes.



MÀSTIL m.

Arbre vertical d'un vaixell.



MEDÍS m.

Peça de fusta forçada formant corbes simètriques, posada de través i emmetxada sobre la carena i que constitueix la base o peu de la quaderna.

O



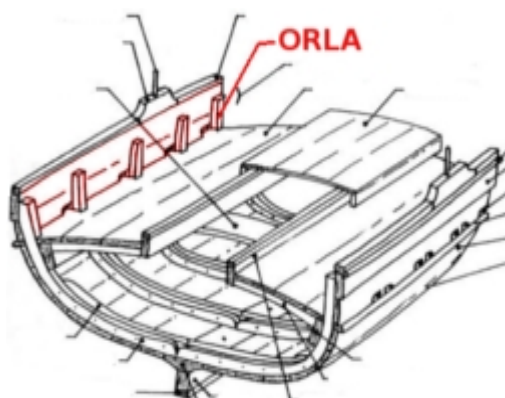
OBRA MORTA conj.

Porció del buc d'un vaixell que, quan aquest navega, està més amunt de la superfície de l'aigua, des de la línia de flotació fins a la part superior de la coberta alta.



OBRA VIVA conj.

Porció del buc d'un vaixell que, quan aquest navega, està més avall de la superfície de l'aigua.

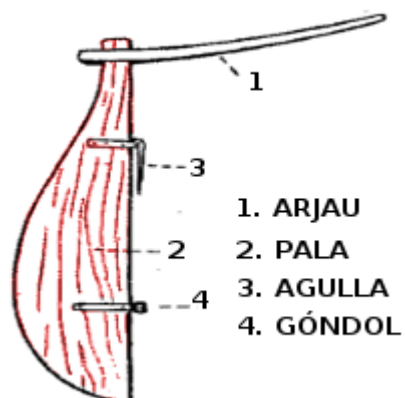


ORLA f.

Barana d'un vaixell o altra embarcació, o sia, la part dels costats que sobrepassa el ras de la coberta.



P



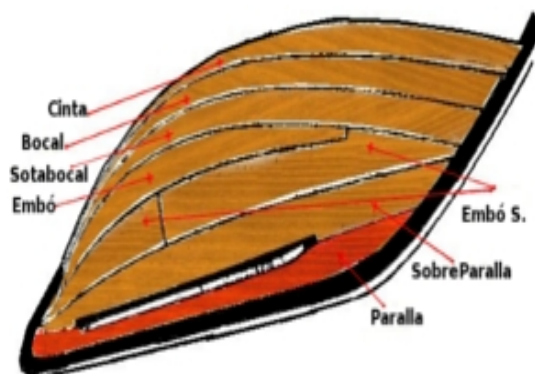
PALA f.

Eina formada per una làmina de fusta o de ferro, de forma generalment rectangular o trapezial o semiovalada, en la qual s'hi fixen les altres peces que componen el timó.



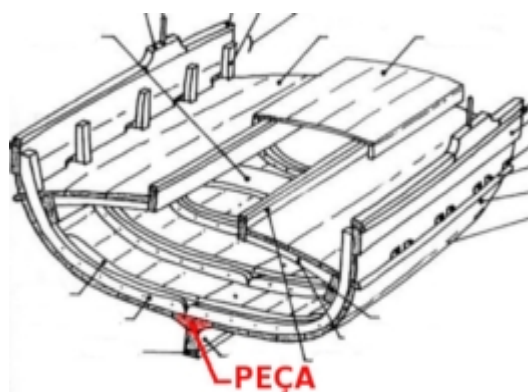
PALANQUÍ m.

Aparell per a treure embarcacions, consistent en un joc de dos bossells que van fixats un a una estaca clavada a terra i l'altre a l'embarcació, i pels quals es fa passar una corda la qual estiren homes o bé parelles de bous. També s'anomenen *ternals*.



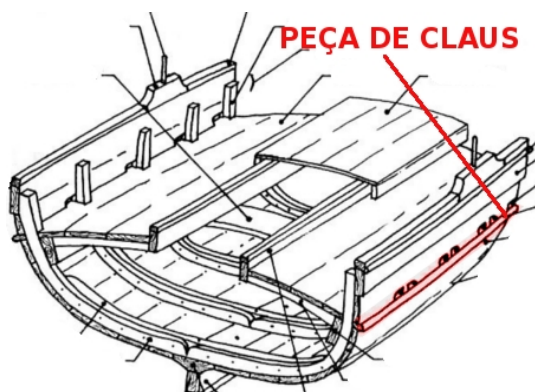
PARALLA f.

Filada de taulons del folre inferior. Aquest llistó toca la quilla.



PEÇA f.

Peça de fusta que va de proa a popa, muntada sobre la quilla d'una embarcació per reforçar-la. Damunt s'hi planta la medissada.



PEÇA DE CLAUS conj.

Es diuen així les peces de fusta que es troben de pla damunt la cinta i les llatres, que donen la volta a tota l'embarcació i a l'altura de la coberta; és una peça de difícil col·locació que lliga les estameneres i la coberta.



PERN m.

Objecte similar als claus, dels quals es diferencien per la seva llargada. Els perns eren els "claus llargs" encarregats d'unir la quilla amb la falsa quilla.



PONT m.

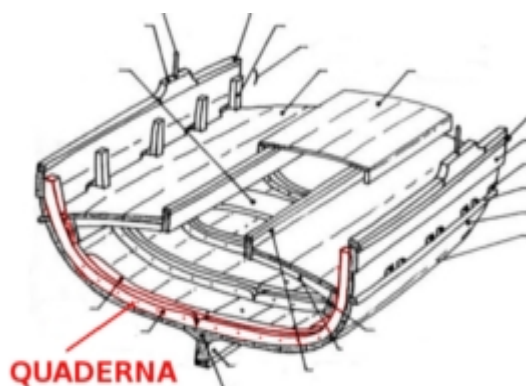
Conjunt de peces de fusta que mantenen l'eix de l'embarcació en la posició exacta perquè aquest no tingui un mal funcionament. Servia per mantenir l'eix de l'hèlix a l'alçada desitjada



PUNTAL m.

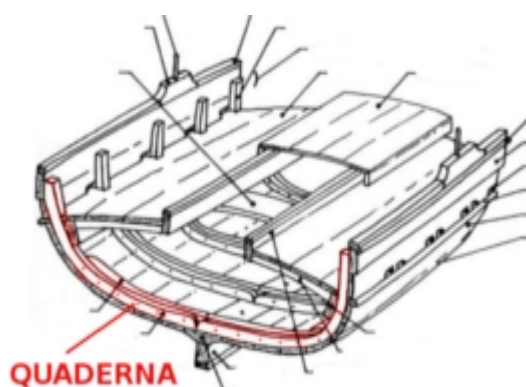
Alçada o profunditat del buc d'un vaixell.

Q



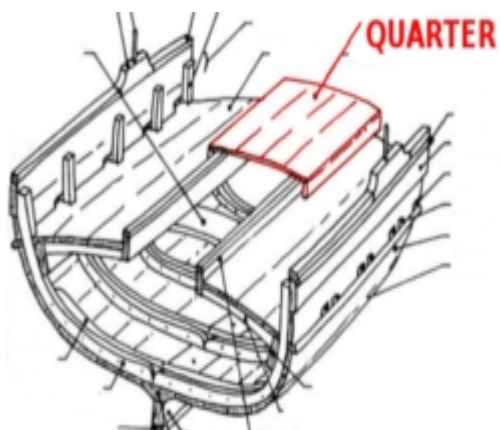
QUADERNA f.

Cadascuna de les peces (compostes de diversos segments) corbades, de fusta o de ferro, que van fixades damunt la carena d'un vaixell i formen el costellam o esquelet que determina la forma del buc



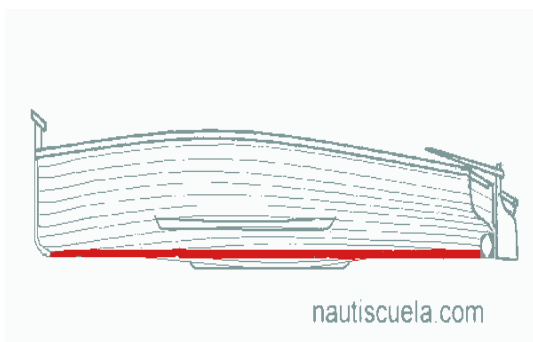
QUADERNA MESTRA f.

La quaderna que té més amplada perquè va col·locada en el punt de major mànega del vaixell; pot haver-hi més d'una quaderna mestra en un mateix buc.



QUARTER m.

Son cada una de les tapes de fusta que van encaixades cada una d'elles i damunt la cossia, deixant la barca tancada i fent-la impenetrable a l'acció de l'aigua.

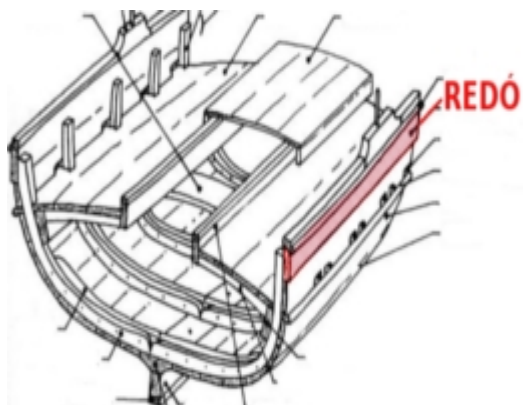


QUILLA f.

Peça o conjunt de peces en línia recta, que van de proa a popa i formen la part inferior d'una barca o nau, en la qual se sostenen les costelles.

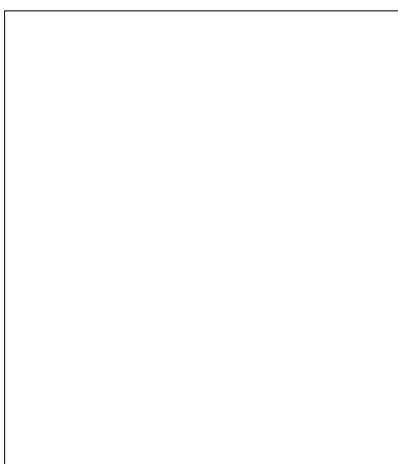


R



REDÓ m.

És una peça gruixuda i massissa de fusta que forma la part de dalt de l'obra morta.



REVIRAR v.

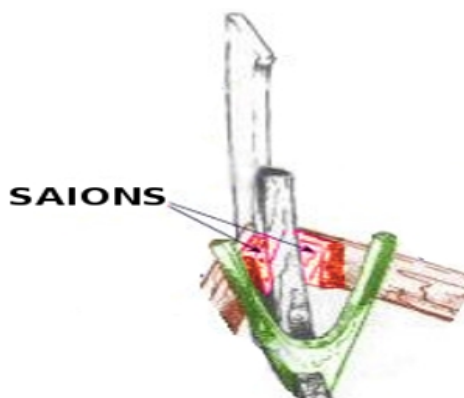
Tòrcer, desviar de la línia dreta



RIBOT m.

Eina de fuster, consistent en una peça de fusta prismàtica travessada de dalt a baix i obliquament per una fulla d'acer acabada a l'extrem inferior amb un tall molt fi i fixada dins son encaix per una peça de fusta que serveix d'agafall i per un tascó. Serveix per a rebaixar la fusta passant-se repetidament damunt aquesta en sentit paral·lel a la seva superfície.

S



SAIÓ m.

Peça ferma de fusta de dins el buc de la barca, a la banda de proa, on s'asseu la contraroda i s'apuntala l'orla



SÀSSOLA f.

Pala un poc corbada, a manera de cullera grossa, de fusta. Aquesta eina també la fabricava el mestre d'aixa. Servia per a evacuar l'aigua de dins d'embarcacions petites.



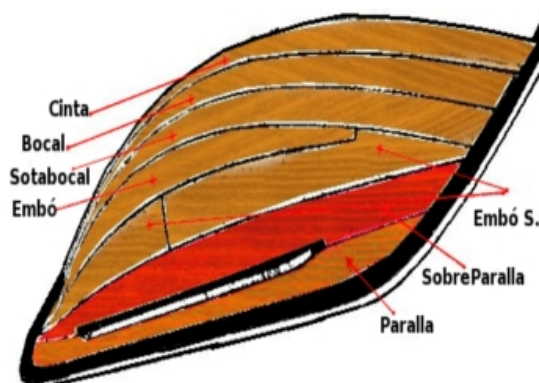
SERJANT m.

Peces de fusta o de ferro que unien les peces per poder-les enganxar bé. Eina de fuster, de fusta o de ferro, que serveix per a tenir estretes una contra l'altra dues peces de fusta encolades, perquè quedin ben adherides.



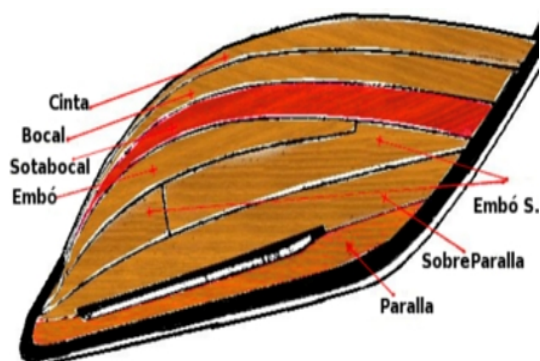
SERRETA f.

Barra de fusta que va clavada horitzontalment a la part interior de l'orla d'un llaüt i serveix per a amarrar-hi les cordes de la vela.



SOBREPARALLA f.

Peça de fusta que forma part del folre que queda entre la paralla i els embons amb puntera



SOTABOCAL m.

Peça de fusta que forma part del folre d'una embarcació i que s'estén de proa a popa entre el bocal i els embons amb puntera.

T

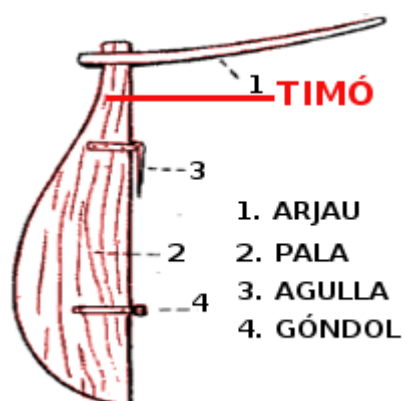


TAULÓ m.

Peça de fusta cairejada, recta, relativament molt llarga, usada principalment com a element de construcció de paviments i cobertes.



TERNAL m.
Veure PALANQUÍ.

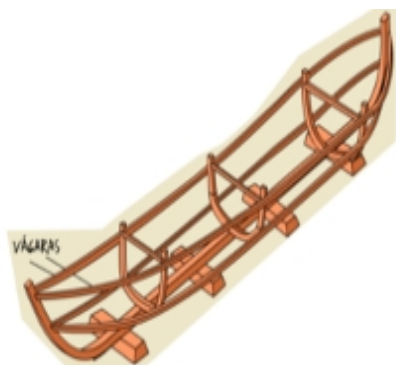


TIMÓ m.
Peça plana de fusta o de metall que va articulada verticalment a l'extrem de popa d'una nau o d'una altra embarcació, i que, girant a dreta o a esquerra a voluntat del qui la governa, fa que el vaixell es desviï cap a una o altra



direcció.

V



VÀGARA f.

Llistó de fusta llarg, estret i vincladís, que es clava per dintre, de popa a proa i a diferents alçades a les quadernes d'un vaixell en construcció, per mantenir-les en la posició convenient fins que s'hi posen les cintes i els baus.



VERGA f.

Perxa que va entravessada horitzontalment a la cara de proa d'un pal del vaixell i serveix per a portar penjada o aferrada una vela. *A les barques de



vela llatina no la trobem.

5 CONCLUSIONS

Aquest treball hauria estat impossible de dur a terme sense l'ajut dels meus informants, els quals m'han proporcionat el cos del treball en diferents moments i espais. Els senyor *Juan Manuel Tajadura* ha estat importantíssim a l'hora de conèixer la història personal dels mestres d'aixa i la història gràfica de la seva feina, amb els plànols i maquetes que m'ha deixat utilitzar però que malauradament, degut a les seves dimensions i a la seva antiguitat, no he pogut mostrar. D'altra banda, les drassanes *Sala de l'Escala* m'han proporcionat una visió pràctica i real de la construcció i les tècniques emprades.

La principal dificultat a l'hora de dur a terme aquest treball ha estat la recerca d'il·lustracions, que resultaven molt importants per fer l'explicació més entenedora, tant pel que fa al vocabulari com pel que fa al conjunt de tècniques i al treball personal dels mestres d'aixa. Aquesta feina ha resultat feixuga, ja



que aquest és un tema molt especialitzat i poc documentat, per això sovint he hagut de recórrer al *GIMP*, per modificar, ressaltar imatges, o traduir alguns noms. D'altra banda, molta de la informació necessària no estava en espanyol o català, sinó en francès. Afortunadament, les “barques catalanes” són considerades a França patrimoni marítim i humà i això m'ha permès treballar amb una gran quantitat de dades i imatges.

Pel que fa la construcció he de destacar que allò més important d'aquest procés, és en primer lloc l'obtenció d'una bona matèria primera: la fusta adequada i en bones condicions. En segon lloc allò bàsic per aconseguir un resultat final òptim és la fidelitat i l'exactitud matemàtica dels plànols que s'extrapolen de la maqueta inicial. Vull destacar que un dels fets que més m'ha sorprès d'aquest ofici ha estat la manca d'un coneixement teòric de la matemàtica però el gran domini pràctic que en tenien aquests homes. Els resultats obtinguts, que forçosament havien de ser perfectes, es feien a partir d'uns càlculs matemàtics molt simples: la regla de tres.

En aquest treball, l'apartat dedicat al lèxic ha estat molt important. El primer contacte amb el vocabulari dels mestres d'aixa em va venir de la mà dels meus principals informants: els propietaris de les drassanes *Sala* i el senyor *Juan Manuel Tajadura*. A continuació amb l'ajuda del diccionari en línia *Alcover Moll* vaig comprovar el significat de tots els mots i els vaig reescriure quan era necessari: en cas d'incorreccions gramaticals o fonètiques.

Respecte d'aquest apartat destaca la importància del lèxic propi d'aquest ofici. He recollit cent deu mots, dels quals més de cent són específics de l'art dels mestres d'aixa i només una desena -els que fan referència a les eines- pertanyen a un camp semàntic més ampli. Destaca també l'escassetat de verbs propis d'aquest ofici, tant sols n'hi he trobat tres: *empernar*, *revirar* i *calafatar*. Pel que fa als substantius més del 90% fan referència a parts del vaixell, i tants sols un 10% són noms d'eines.



Espero que aquesta recerca del lèxic i de les tècniques pròpies d'aquest art ajudi a perdurar i a conservar una mica més i millor el record d'aquest ofici, i haver aconseguit posar així el meu gra de sorra per tal mantenir una tradició tant antiga i artesana.

Duent a terme la realització d'aquest treball he pogut aprofundir en l'art d'aquest ofici tant bonic com desconegut, a més d'aprendre el procés de construcció i entendre l'esforç que suposava construir una embarcació sense les facilitats tecnològiques d'avui en dia.

Estic molt content del treball que he dut a terme, ha estat una satisfacció a nivell personal i sé que honora aquest ofici i ha fet feliç a molta gent. També m'ha servit per plantejar-me el meu futur acadèmic orientant-lo cap a l'enginyeria naval per tal de contribuir a aquesta tradició mil·lenària.

6 BIBLIOGRAFÍA

BADIAS MATA, Jaume. *L'ofici de construir barques a la costa brava*

GRUP DE TRADICIONS I COSTUMS. *Oficis artesanals a l'alt Empordà*. Figueres: Impremta Aubert 1987

OLLER, FRANCISCO; GARCÍA-DELGADO VICENTE. *Nuestra vela latina*. Barcelona: Juventud 2006

PUIG I CADAFALCH, Josep. *Escrits d'arquitectura, art i política. Memòries de la secció històrica-arqueològica, LXII*. Barcelona: Institut d'estudis catalans, 2003

PUJOLÀS MASET, Pere; BASART SALA, Pitu. *Diccionari de fusteria*. Barcelona: Tremcat, centre de terminologia, 2005

RIBA, Carles. *L'Odissea*. Barcelona: La Magrana 2001



7 WEBGRAFIA

<http://www.xardesvives.com/calafates/>

<http://www.modelismonaval.com/magazine/ribera/carpinteriaribera04.htm>

<http://arenys.org/aixa/>

<http://blocs.mesvilaweb.cat/node/view/id/161024>

<http://emprego.vigo.org/marco.php?page=166>

<http://hedatuz.euskomedia.org/4151/1/61087109.pdf>

<http://www.doredin.mec.es/documentos/00820073008271.pdf>

<http://armadasiglo18.free.fr/armada18/construccion01.htm>

<http://proapopa.blogspot.com/2009/07/astillero.html>



<http://www.cuervas-mons.com/forro.htm>

<http://www.modelismonaval.com/magazine/galeongallego/jandro.html>

<http://llautalzina.blogspot.com/feeds/posts/default>

http://sardinal.ideal.chez-alice.fr/restauration_4.htm

<http://guip56.over-blog.com/10-index.html>

http://web.mac.com/eric.bouchet/ARESMAR/larchitecture_navale.html

<http://capcm1011.canalblog.com/archives/2010/09/08/19015750.html>

http://www.cggi.qc.ca/frameset_historique_2.htm

<http://voilelatinesete.info/page/2/>

<http://www.demi-coques-herminette.com/>

<http://dcvb.iecat.net/>

8 ANNEXOS

ENTREVISTA

Quin va ser el primer mestre d'aixa a la família?

El primer mestre d'aixa de la família Sala era descendent de Begur, va anar estudiar l'ofici a Cartagena durant quatre anys. El primer document on hi ha constància d'aquest mestre d'aixa és la sol·licitud del trasllat de les drassanes a l'Escala l'any 1859, per part de Francesc Granés, parent llunyà de l'actual propietari de les drassanes Sala, Salvador *Feliu Sala*.

Coneix els orígens d'aquest ofici?

Algú va fer la barca de Noè, no?



Exercien algun altre ofici a part del de mestre d'aixa?

L'avi de *Salvador Feliu*, combinava la vida de pagès (vinya, hort, abelles,) amb aquest ofici. A l'hivern anava al bosc a buscar la fusta amb la forma necessària, per poder tenir la de la temporada i a més a més, com que antigament no hi havia ponts ni al *Ter* ni al *Fluvià*, i per travessar el riu s'usaven barcasses, en *Vadoret* en feia el manteniment (calafatar, donar quitrà, pintar i reparar)

Sempre heu tingut les drassanes en aquesta població?

Les drassanes Sala sempre s'han estat a l'Escala, encara que en diferents llocs. Al costat de l'hotel *Vorammar* hi vam estar durant 80 anys de lloguer. Ens vam canviar a causa del trasllat del port de l'*Escala*, les drassanes sempre han d'estar arran d'aigua.

Ens pot explicar alguna anècdota?

Sí, per deixar casar una de les seves filles, en Francesc Granés de Begur, va obligar el seu futur gendre a aprendre l'ofici de mestre d'aixa.

Estàveu especialitzats en algun tipus d'embarcació?

No, no estàvem especialitzats en cap embarcació en concret. Encara que en una època de crisi pesquera el meu avi, va anar a treballar a can Cardona de Barcelona a aprendre a fer llanxes, canots i "veleros" de quilla fixa.

Heu patit alguna crisi?

Sí, ens ha afectat molt el problema de la reducció de la flota pesquera, el fet que no s'autoritzi a construir embarcacions noves ha provocat una gran pèrdua de feina, pel que vam haver de reduir la plantilla de vuit treballadors a cinc i actualment només treballem el meu fill i jo.





Història

Les drassanes Sala continuen una tradició familiar de mestres d'aixa des de fa 140 anys. L'empresa comença a l'aire lliure a la platja de l'Escala, per seguir més tard a l'Era de Can Català, a l'edifici del Salvavides i al carrer Bonaire. Totes les embarcacions fetes des dels inicis i fins el 1971 sumen 374, a banda de les construïdes després per Salvador Sala, que són 36 barques. Ara l'empresa es troba al Port de la Clota de la vila escalenca.

Origen

1859.

Fundador

Francisco Granès.

Propietari actual

Salvador Feliu i Sala.

Treballadors

Règim familiar.

Activitat

Construcció, reparació i manteniment de barques.

L'any 1859, Francisco Granès, que havia arribat a l'Escala procedent de Begur, va demanar permís per instal·lar-s'hi com mestre d'aixa. Un cop li van concedir, va muntar l'empresa a la mateixa platja, com feia tothom, i va començar la fabricació artesanal d'embarcacions. El magatzem, la fusta i les eines les tenia guardades en un soterrani, on hi havia hagut durant molts anys la farmàcia de Can Massanet.

Francisco Granès es va traslladar poc després a l'Era de Can Català de l'Escala, per passar més tard a l'edifici del Salvavides de la Punta i finalment al número 3 del carrer de Bonaire, on va continuar la feina, que li anava augmentant. Va tenir dues filles i la més gran es va casar amb Salvador Sala i Cardañas, que va continuar les passes del seu sogre, fins que el va succeir el seu fill, Salvador Sala i Granès (anomenat Vadoret), qui, l'any 1904, va construir la seva primera embarcació, un bot de 20 pams per a Eusebi Vilabrú, que va costar cinquanta duros. Al mes de gener de 1905 ja construïx una traïnya de 42 pams per a Martí Sureda Donjó, que es deia *Blanca Flor* i que va costar 300 duros. Des del 1904 i fins l'any 1935, Salvador Sala i Granès va construir un total de 141 embarcacions.

TRADICIÓ ARTESANAL

Salvador Sala es va quedar a l'empresa durant la Guerra Civil, però no tenia material per treballar. Es va haver de dedicar al cultiu de les vinyes. Va tenir dos fills, Pere i Jaume Sala i Balaguer. El negoci no donava prou diners per a dues persones i aleshores Jaume Sala va marxar a Cotlliure, i Pere Sala i Balaguer es va quedar al capdavant de l'empresa, un cop va haver sortit d'un cap de concentració de Reus, on el van tancar les tropes franquistes perquè era republicà.

L'any 1944 el llavors jove escriptor i periodista Josep Pla, va encarregar a Salvador Sala i Granès (Vadoret) la construcció del seu llagut *Mestral*, d'onze metres, un quil·lat mallorquí pontat, excel·lent per a la navegació a vela. L'escriptor el feia servir per anar a pescar i diuen que fins i tot hi va viat-

jar fins a Gènova (Itàlia). L'empresa tenia molta feina. Des de l'any 1941 i fins al 1971 es van construir a les drassanes Sala 233 embarcacions, totes de fusta.

Es fabricaven barques de pesca, però, amb l'arribada del turisme cap als anys seixanta, es van començar a construir barques de vela i canots d'esbarjo. Tota la feina es feia al carrer Bonaire. Pere Sala i Balaguer va morir el primer d'agost del 1976 i es va fer càrrec de les drassanes el seu nebot, Salvador Feliu i Sala, perquè ell no va tenir fills. Salvador Feliu només tenia 14 anys quan va començar. El 16 de novembre de 1976 va acabar de construir la seva primera barca, un llagut de sis metres i mig que va costar aleshores 300.000 pessetes.

Totes les embarcacions que s'han construït a les Drassanes Sala han estat molt lleugeres

per poder-les treure i avarar sobre pals enseuats a la mateixa platja. L'any 1987, l'empresa es trasllada al port pesquer de la Clota, a l'Escala. Salvador Feliu i Sala va construir 36 barques de fusta, però a causa de les restriccions de la pesca, que minvaven la flota, i l'arribada de les embarcacions anomenades «de plàstic», Drassanes Sala va deixar de construir bucs de fusta i es va haver de dedicar només al manteniment i la reparació de les que actualment encara estan en servei, sobretot barques de vela llatina.

El fill de Salvador Feliu i Sala, Salvador Feliu i Peraferrer, va entrar a les drassanes l'any 1992, ajudant al seu pare i aprenent l'ofici. Serà el continuador de les velles drassanes que van començar a funcionar ara farà 140 anys i que es mantenen com tota una institució a l'Escala.



Quan es començava a construir l'embarcació?

Sempre començàvem la comanda quan havíem rebut la primera paga i senyal.

Quina és l'operació que més realitzen en l'actualitat?

Aparellem veles llatines, reparem i també "toquem" la fibra.

Encara utilitzeu les plantilles originals?

Sí, encara les utilitzem.

Es optimista pel que fa el futur d'aquest ofici?

Hi ha estones que sí i estones que no, en tot cas, el "sol surt per una banda i



pon per l'altra”.

Que és el que més li agrada d'aquest ofici?

És un ofici on mai no hi ha res igual, tot és variat, sempre vas canviant. És tot un procés que va variant, pots fer la feina de moltes maneres, s'ha de buscar la manera de fer-ho ràpid. Es una feina d'hores, s'ha de buscar sempre el camí més curt.