

Tartana genovesa (Fotografia arxiu E. Massanas).

# La vela i els aparells llatins en la marina civil catalana

JOAQUIM PLA I BARTINA

**M**algrat que sempre s'ha identificat la vela llatina amb la Mediterrània, fins al punt que la nostra mar li ha donat el nom<sup>1</sup>, el seu origen, obscur com el de moltes de les grans idees, cal cercar-lo en el remot Pacífic, on es produí la més perfecta integració de l'home a l'element marí.

La similitud entre les veles de «vano» dels més antics catamarans i trimarans melanesis i polinesis, que per les seves extraordinàries qualitats meravellaren els grans navegants i descobridors europeus, i la vela lla-

tina, sembla quelcom més que una casualitat. La idea d'una vela capaç de cenyir bé el vent sols podia sorgir d'una cultura eminentment marinera, d'un poble per al qual la navegació, en el més ampli sentit de domini de la mar, sigui un fet vital i quotidià.

La vela llatina ens arribà a la Mediterrània d'orient de la mà de la ciència aràbiga, i no podia haver tingut millor introductora. Del seu avanç cap a occident, a l'impuls d'un corrent civilitzador, encara en queden mostres ben vives a l'oceà Índic, al golf Pèrsic, a la mar Roja (els magnífics dhows àrabs-baghlas i sambucs) i al Nil.

Ben aviat, els autèntics marins mediterranis —pirates, corsaris, pes-

cadors i comerciants—, desperts i receptius per raça i ofici, s'adonaren dels grans avantatges que la nova vela els oferia per al tipus de navegació que la seva mar els imposava. L'adoptaren ràpidament, la feren seva i l'han mantinguda en actiu fins ara, més per fidelitat al seu bon criteri mariner que a la tradició.

La primitiva vela *quadra* que his-saven els vaixells egipcis, fenicis, grecs i romans per ajudar-se a caminar quan el vent els venia per popa del través, cedí promptament el seu lloc a la vela llatina, la perfecció de la qual no es corresponia amb els matussers bucs d'aquells vaixells i dels que durant segles els succeïren. Al final de

*Llagent cenyint el vent*  
(Fotografia V. Fagnoli,  
Arxiu E. Massanas).



la baixa edat mitjana, a causa de la influència nòrdica, la vela *quadra* reapareix a la Mediterrània en els arcaics aparells de *coques*, *carraques* i *naus*. Aquests vaixells concebuts per a l'oceà com també més tard el *galió*, varen tenir poca transcendència a la marina pròpiament catalana, que aleshores es dedicava gairebé exclusivament al tràfic de cabotatge per la seva mar tancada, al qual s'adaptaven millor els aparells llatins. A les galeres, que no poden considerar-se ni velers ni naus mercants<sup>2</sup>, també hi trobem, fins a la seva desaparició, la vela llatina com a element propulsiu auxiliar.

Caldrà esperar fins als últims anys del segle XVII i els primers del XVIII<sup>3</sup>, perquè la vela *quadra* comenci, en la nostra marina, a avantatjar en protagonisme la vela llatina, quan, impulsada per la recuperació econòmica del país s'orientà envers les derrotes atlàntiques. Però la vela llatina mantindrà la seva indiscutible sobirania en el tràfic de cabotatge i en la pesca, fins a sucumbir a la mecanització, sense permetre que altres tipus de velers, d'aparells i d'embarcacions d'importació, més moderns i senzills, com la balandra o el quetx nòrdic, arribin a

fer-li la més mínima ombra. El pailebot balear apareixerà més tard i, en general, s'ha de considerar un motoveler.

Encara avui ens sorprèn i meravella l'alt grau de perfecció que, de bon principi, assolí la vela llatina: la seva innovadora forma, quasi perfecta; el pujament lliure, que permetia que la vela adoptés la corba aerodinàmica precisa; la caiguda de l'antena a popa, que corresponia a les tendències més recents; la simplicitat de maniobra que la feia adequada per a les tripulacions reduïdes dels vaixells mercants i de pesca i la senzillesa i funcionalitat del seu aparell, que no estorbava a coberta quan la vela estava carregada. Per tots aquests avantatges i, sobretot, per la seva qualitat d'excel·lent cenyidora, la vela llatina ha estat la més adequada per navegar a la Mediterrània, terrojant aigües de poc onatge, sotmeses a un règim eòlic capriciós, en el qual dominen les ventolines «rolants». És gràcies a aquesta vela que la nostra marina comercial aviat va prescindir del rem, sistema de propulsió car, de molt poca autonomia i que ocupa molt d'espai a bord, però magnificat per la histò-

ria (que sol enfocar-se des d'una òptica militar, molt diferent de la civil i de l'estrictament marinera)<sup>4</sup>.

## Una vela dividida en dues

A les costes atlàntiques i de la mar del nord europees, si bé sembla que la vela llatina es coneixia des de l'antiguitat, no es va adoptar per a la navegació costanera perquè l'antena a la qual anava envergada, alta, llarga i relativament pesada, no la feia massa apta per a la navegació en aigües normalment agitada i sotmeses a vents durs. Però com que la difícil navegació al llarg d'aquells perillosos litorals no podia prescindir d'una vela que permetés cenyir el vent, a algun marí espavilat d'allà dalt se li va ocórrer dividir-la en dos, tallant-la i seguint la línia del pal. De la part de proa va néixer el *floc*; i de la part de popa, primerament la vela *tarquina* i després la *cangrea* (segle XVIII). Així, la vela llatina és l'origen de l'aparell de *tall*, l'ús del qual es generalitzà en aquelles aigües septentrionals a partir dels primers anys del segle XVI, i que, amb variacions no essencials, ha arribat als nostres dies.

Més tard, el *floc* i la *cangrea* passaran de les petites embarcacions als grans vaixells: els flocs substituiran la *civadera* i la *vela d'aigua* (des del principi del segle XVII, encara que la seva eficàcia no serà del tot reconeguda fins a mitjan segle XVIII), i la *cangrea* prendrà el lloc de l'antiga messana llatina (primers anys del XVIII), innovació que permetrà, a més, incorporar una messana *quadra*. Dels flocs, en derivaran les *vels d'estai* (a mitjan segle XVIII).

## Evolució tecnològica i científica

La ràpida evolució tecnològica, de la qual naixerà la moderna marina de vela es produeix al llarg de tot el segle XVIII. Fins aleshores, la construcció naval d'arreu del món, i en major grau la catalana, mantenia un acusat caràcter medieval i artesà i la seva evolució era molt lenta.

A mitjan segle XVII comencen a aparèixer a Europa els primers tractats vertaderament tècnics d'arquitect-

tura naval<sup>5</sup> que, per primera vegada, enfoquen des d'un punt de vista científic el disseny i la construcció dels vaixells. Paral·lelament a aquest corrent racional, propi de l'època, també es pren en consideració la creixent experiència marinera en viatges oceànics, la qual aporta solucions pràctiques, sobretot en l'aparellatge.

Els criteris científics arraonen definitivament la fórmula medieval de «L'as, dos i tres»<sup>6</sup>, i les carenes es van afinant progressivament. Les superestructures altíssimes desapareixen a poc a poc seguint la tendència iniciada, ja al final del segle XVI, pels corsaris francesos i bascs que necessitaven vaixells molt mariners i ràpids. Les abarrocades decoracions dels bucs es fan cada vegada més austeres, començant per les de proa, part del buc a la qual se li comença a reconèixer la importància funcional que realment té.

Els aparells tendeixen a fer-se més eficaços i manejables. L'adopció de les velas de tall els fan més aptes per a cenyir el vent i més equilibrats; la divisió de velatxos, gábies i joanets, de més fàcil maniobra. Apareix així l'aparell de creu definitiu, tal com ha arribat als nostres dies.

La clarificació de conceptes i la conseqüent i progressiva transformació dels vaixells, fruit d'aquesta revolució tècnica, porta, en el transcurs del segle XVIII, a la definitiva diferencia-

ció entre els vaixells mercants i els de guerra. Els primers, per lògica necessitat d'ésser mariners, ràpids, funcionals i rendibles, evolucionaran més de pressa que els últims, fins a arribar a la seva màxima perfecció amb el clipper, a mitjan segle XIX.

### La construcció naval catalana

Entrat el segle XVIII, quan el progressiu desenvolupament comercial de Catalunya i la liberalització del tràfic amb Amèrica demanen un bon nombre de vaixells oceànics, la construcció naval catalana, que quasi sorgeix del no res, respon positivament, però s'estructura de manera artesanal i atomitzada i tampoc no té temps per preparar-se bé. Aquests fets, juntament amb alguns aspectes de la idiosincràsia conservadora del nostre poble, que es reflecteixen en el negoci navilier<sup>7</sup>, fan que les noves idees i tècniques de construcció naval no s'apliquin a casa nostra fins a les seves últimes conseqüències, impedeixen que els vaixells catalans assoleixen una major qualitat tècnica. Les nostres naus eren petites, de formes antiquades i massa plenes, poc velades (lentes) i cares (construïdes artesanalment, sense la infraestructura tècnica necessària, i per vida d'hereus —excessivament robustes—), quan el comerç marítim mundial començava

a exigir vaixells grans, molt ràpids i de fàcil amortització.

A part del boom del comerç amb Amèrica, el tràfic de cabotatge i de gran cabotatge català continuava mantenint la seva tradicional importància, sobretot per a petits comerciants i navilers. És en aquest sector, i també en la pesca, on la vela llatina continuarà essent la reina i senyora. Les petites drassanes (i les grans, quan podien), que mantenien una estructura, unes idees i uns mètodes de treball quasi medievals, construïren durant els dos últims segles un bon estol de xabecs i de canaris primerament, de falutxos i de llaguts després, de variat port, els quals, malgrat mantenir-se fidels a una tradició ancestral, per la seva funcionalitat ja original, i per la perfecció del seu velam llatí, acompliran satisfactòriament la seva tasca.

### Classificació dels vaixells

Fins ben entrat el segle XVIII no arrela el costum de classificar els vaixells civils, un cop ben diferenciats dels militars, pel seu tipus d'aparell, independentment de la seva funció i de les característiques del seu buc. Fins aleshores, la classificació dels vaixells és per a nosaltres ambigua i, sovint, confusa, potser perquè les referències que ara en tenim ens arriben,



Avarament d'un llagut de pesca (Fotografia arxiu E. Massanas).



Tartana de cabotatge, possiblement andalusa (Fotografia V. Fagnoli, arxiu E. Massanas).

la gran majoria, de la mà de gent de lletres o de lleis, i no de la de mestres d'aixa o vertaders marins.

La nova classificació és precisa i senzilla per als aparells moderns, però pel que fa als tradicionals, com els llatins, sovint es torna a confondre el nom de l'aparell amb el del tipus de vaixell, seguint la tendència medieval. Aquest fet no ajuda a establir una clara sistemàtica, com tampoc ho fa la coexistència d'aparells i de tipus de vaixells antics i moderns, i més quan els primers van evolucionant amb el temps.

Així, a més de referir-nos bàsicament als diferents tipus d'aparells també haurem de fer-ho, simultàniament, dels vaixells o embarcacions que els duïen, en els casos en què la denominació usual els barreja.

## Aparells llatins purs

Llagut — L'aparell de *llagut* és el més elemental. Comprèn una sola vela llatina. El pal que la suporta, bastant centrat al buc, té una llargària d'un tres vegades la mànega i està molt caigut a proa (uns 18°). La longitud de l'antena és de 1,5 a 1,7 vegades l'eslora. La superfície vèlica sol ésser generosa, i les veles duen dues o tres *faixes de rissos*. En temps de bonança, aparellen una vela gran —*mestra*— i a l'hivern, una de més

petita —*bastarda*, que li diuen els pescadors de la Catalunya Nord.

De les veles més grans i, per tant, més altes, en deien «*espigades*»: en conseqüència, els llaguts més velats (d'antena més llarga) rebien el qualificatiu d'«*espigats*».

En general, s'anomenen *llaguts* totes les embarcacions que duen l'aparell de llagut. N'hi havien de petits (menys de 10 tones)<sup>8</sup> i de grans (fins a 20 o 25 tones), de *coberts* i de *des-coberts* (amb coberta o sense).

En els llaguts més petits, el rem continua jugant un destacat paper en la propulsió, però en els grans, sempre cobertats, adquireix una condició complementària, ocasional, essent la vela el principal i únic mitjà de propulsió.

Els llaguts grans, que a la costa de ponent i en alguns indrets del Maresme en deien *quillats* (si tenien bon puntal i els extrems no eren gens llançats), s'empraven per al petit tràfic de cabotatge i per a la pesca, en especial d'arrossegament (bou). Els petits només es dedicaven a la pesca i la seva denominació específica pesquera, a la qual es dedicaven, determinava algunes característiques del seu buc: petites barques de bou (fins a unes 5 tones) i petits quillats, sardinals, palangreres, gànguils, xaiques, bots, ...

No és estrany, però, trobar el mot *llagut* emprat com a sinònim de *falutx*,

fins i tot en medis mariners de l'època. Concretament a la costa de Ponent, de les *barques de mitjana* —falutxos— en deien *llaguts* o *llaüts*.

Tartana — En el llenguatge mariner, sovint confós, aquest mot té dues accepcions, cadascuna de les quals designa una embarcació diferent:

a). Llagut de port entre mig i gran, que completa el seu velam hissant una *pollacra* (floc sense envergar a l'estai) amurada a un petit «*batallo*». S'emprava per al petit cabotatge i per a la pesca del bou.

Algunes tartanes del tràfic comercial tenien el pal major compost, arborat «en candela» i obencat; creuaven el masteler amb un velatxo i podien dur *floc* i *trinqueta* a proa. El port mig de les d'aquest tipus solia ésser d'un tres a unes 20 tones.

b). Potser la més pròpia. Espècie de *falutx* que podia arribar a unes 70 tones, amb el pal major compost, «arborat en candela» i obencat, aparellant un *velatxo* i, fins i tot, un *joanet*, a més de la *mestra* llatina. A proa duia *floc* i *trinqueta*. El pal i la vela de mitjana eren com els dels falutxos.

A les tartanes, el pal arborat «en candela» facilitava la maniobra de canviar d'amura, passant l'antena per la cara de popa del pal, la qual cosa permetia, endemés, creuar el masteler i obencar el pal.

L'aparell de tartana sol considerar-se típic de les costes d'Occitània i de

les del golf de Gènova, però també n'hi havia al litoral andalús.

Falutx. El mot *falutx* és un bon exemple de l'ambigüitat que regnava i que regna en la terminologia nàutica, ja que tant serveix per anomenar un aparell llatí ben determinat com un tipus de vaixell que, si bé últimament portava l'aparell propi, ha anat canviant amb el temps.

De bon principi, el falutx fou una espècie de petit *xabec* mercant, de dos pals, la proa del qual recordava la del llagut, però més afinada, i la popa, la del primitiu *xabec*. Després, l'aparell i el buc dels falutxos s'anaren transformant fins a assolir la seva última i definitiva forma, que s'ha mantingut fins ben entrat el nostre segle.

L'aparell de falutx últim està compost per una *vela major* llatina de generosa superfície (antena, 1, 5 eslores), amb tres *faixes de rissos*, hissada en un pal major «enterís», arborat amb molta caiguda a proa (com el dels llaguts) i bastant centrat al buc (enfogonament, a 0,45 eslores de la proa); d'una *vela de mitjana*, també llatina, bantant més petita i molt apopada, amb una sola *faixa de rissos* i l'antena de la qual s'hissava quasi vertical, conjunyida al petit pal de mitjana, i d'una *pollacra*, que s'amurava a un llarguís-sim «*batallo*» (d'una mànega i mitja). L'escota de la vela de mitjana treballava per un bossell cosit a un llarg *caçaescotes* que sortia de la popa.

Els falutxos, dels quals a la nostra costa de llevant en diguem «*barques de mitjana*», s'empraven quasi exclusivament per al tràfic mercant de cabotatge, raó per la qual els seus

bucs anaren perdent amb el temps la primitiva finor per augmentar la capacitat de càrrega; la proa prengué la forma que té en els llaguts grans (típicament catalana, amb la roda acabada amb cap de mort) i la popa va truncar-se i va adoptar un ample mirall. El port mig dels falutxos mercants era d'unes 25 tones i pocs passaven de les 50 (alguns arribaren a les 70 i fins a les 90).

A la costa de ponent hi havia falutxos petits que es dedicaven a la pesca d'arrossegament (bou).

Ja els primers falutxos es distingiren per ésser excel·lents cenyidors, ràpids i de fàcil maniobra (tripulació reduïda), qualitats per les quals foren les embarcacions preferides dels corsaris cristians, particularment pels balears, i per al tràfic mercant.

Alguns dels més grans falutxos (d'unes 60 tones, i fins quasi les 100) que a les Illes rebien el qualificatiu de *viatgers*, arribaren a participar en la carrera d'Amèrica, i varen dur a terme algunes reeixides travesses de l'Atlàntic fins a les Antilles.

Llondro. Antigament, embarcació de rem, sense cobertat que podia arborar dos pals, amb veles llatines, utilitzada per al tràfic de cabotatge.

Més endavant, en el transcurs dels segles XVI, XVII i XVIII, rebé el nom de *llondro* una embarcació cobertada, de port entre les 40 i 50 tones (n'hi havia de més grans), de buc ample, alterós i feixuc, que mantenia les característiques del *llondro* primitiu i que es dedicava al mateix fi. N'hi hagueren de tres pals que s'assemblaven als *xabecs* mercants.

Encara a la primera meitat del segle passat se'n construïren alguns, però ja es consideraven antiquats.

Alguns tractadistes anomenen també *llondro* un vaixell estrany que recorda un *velatxer* rudimentari, i d'altres el descriuen com un *velatxer* però al revés, amb el pal trinquet aparellat amb *vela llatina* i el major *creuat*.

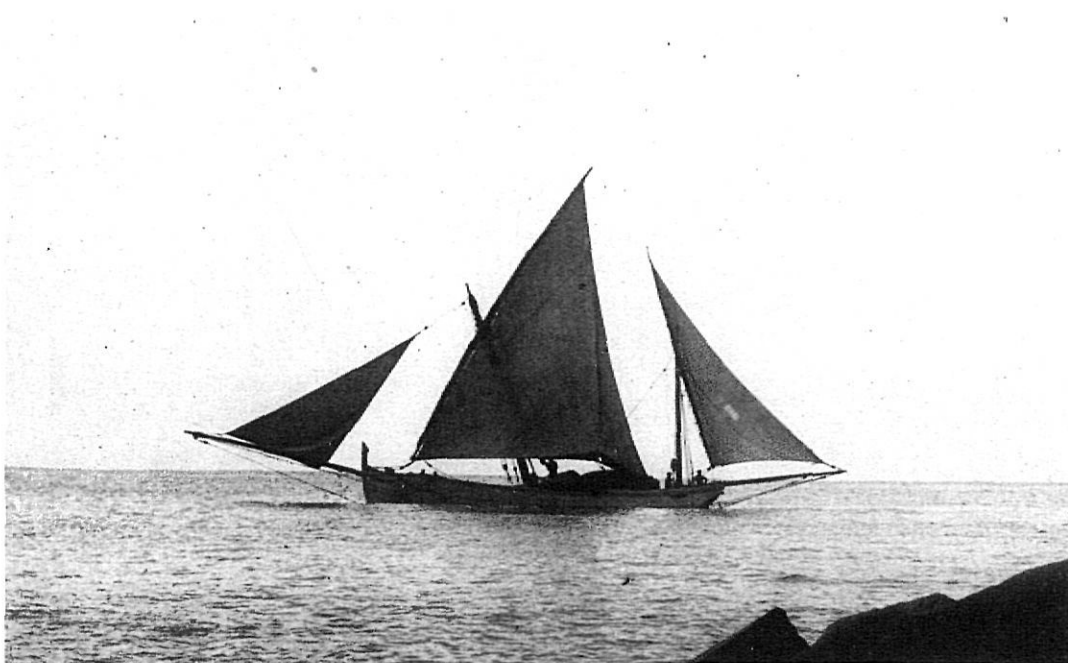
*Xabec*. El *xabec* ha estat el vaixell més típic de la Mediterrània i el primer *veler pur i complet* que ha navegat per la nostra mar, malgrat que els més antics i petits, en temps de calma, s'ajudessin de rem per a caminar (els pirates i corsaris, sovint, per necessitat).

El *xabec*, en la seva forma definitiva (de l'aparell, no pas del buc), aparegué a la Mediterrània cap al segle XV, i s'ha mantingut, adaptant progressivament el seu buc a les exigències del tràfic comercial, fins ben entrat el segle passat, gràcies a la seva absoluta adaptació al medi en el qual es desenvolupava.

Els antics *xabecs* eren cobertats, de buc molt *arrufat* i de *carena* molt fina i estilitzada<sup>9</sup>, d'insòlita perfecció. Tenien la proa «*de violí*» i la popa molt llançada a nivell del *senó* i més alta que la proa. Al bauprés el reforçaven lateralment dues importants *masquetes*, que recordaven un *esperó*. El seu port mig era d'unes 30 tones.

Amb el temps els *xabecs* mercants anaren augmentant el port i perdent la finor i esvellesa de formes originals per incrementar la capacitat de càrrega. Els bucs dels últims *xabecs* s'assemblen molt als dels falutxos més grans i moderns. El port

Barca de mitjana (falutx) navegant (Arxiu E. Massanas).



dels majors arribava a superar les 100 tones.

De xabecs encara se'n construïen bastants a mitjan segle passat, àdhuc alguns en els primers anys de l'actual.

L'arboradura dels xabecs incloïa tres pals, ultra el *bauprés*. El *trinquet*, molt aproat (enfogonament a menys d'1/10 de l'eslora de la roda), tenia força caiguda a proa (uns 15°); el *major*, quasi centrat, també queia un xic a proa (encara que en algun dels últims estava arborat «en candela»), i el *de messana*, col·locat ben bé a proa del *codast*, queia un xic a popa (uns 7°). El *bauprés* anà creixent amb el temps i en els xabecs més moderns era tan llarg com el dels falutxos. El llançament de popa, si convenia, es perllongava amb un *caçaescotes*.

Als tres arbres es guindaven importants veles llatines: *trinquet*, *mestra* i *mitjana*. L'antena del trinquet tenia una llargària de 0,7 eslores i el penol del seu car s'amurava al *bauprés*, per fora de les masquetes; la de la *mestra* solia ésser d'1,4 eslores, i la de la *mitjana*, com la del trinquet, més o menys. Amb temps dur, el trinquet i la *mestra* eren substituïdes per les *pitxo-les*, veles llatines més petites, l'antena

de les quals era entera. Al *bauprés* s'hi amurava una *pollacra* (floc).

**Pinc** — Vaixell mercant propi del segle XVIII, d'aparell molt semblant al del xabec, del qual, possiblement, deriva (alguns historiadors opinen que era una adaptació de l'urca nòrdica). S'emprava per al tràfic de cabotatge i de gran cabotatge, si bé alguns dels més grans arribaven a fer viatges a Amèrica.

El buc dels *pincs* tenia la proa més plena, era més alterós i tenia major calat que el dels xabecs; la popa, relativament alta, presentava un ampli mirall i quasi no tenia llançament, com tampoc en tenia la proa. Eren bucs fets per admetre molta càrrega i per a transports que no exigissin una elevada velocitat.

El port mig dels *pincs* oscil·lava entre les 30 i les 50 tones, si bé n'hi havien de força més grans, sobretot entre els últims (fins a quasi 200 tones).

En alguns llocs del litoral català, dels *pincs* en deien *filibots*.

**Canari** — Tipus de vaixell, més que d'aparell, sobre el qual regna força confusió, sobretot en les referències als més antics, ja que es creu que,

de bon principi, s'anomenaven *canaris* tots els vaixells que feien viatges més enllà de l'estret de Gibraltar, fins a les Canàries, sense distinció del seu tipus específic o del seu aparell.

Més tard, el nom de *canari* s'aplica concretament a un vaixell d'aparell idèntic, o molt semblant, al del xabec, però de buc molt més ple i de proa més llançada. Aquesta característica de la proa podria corroborar la teoria del seu origen atlàntic i de la seva incorporació a la marina catalana a través dels navegants mallorquins que, des del segle XIV, mantenien contactes amb les Canàries.

Els *canaris*, el port mig dels quals era d'unes 30 tones, encara que alguns dels últims arribessin a les 80 o 100, s'empraven per al tràfic de cabotatge i de gran cabotatge. No és aventurat suposar que alguns dels majors arribaven fins a les Antilles.

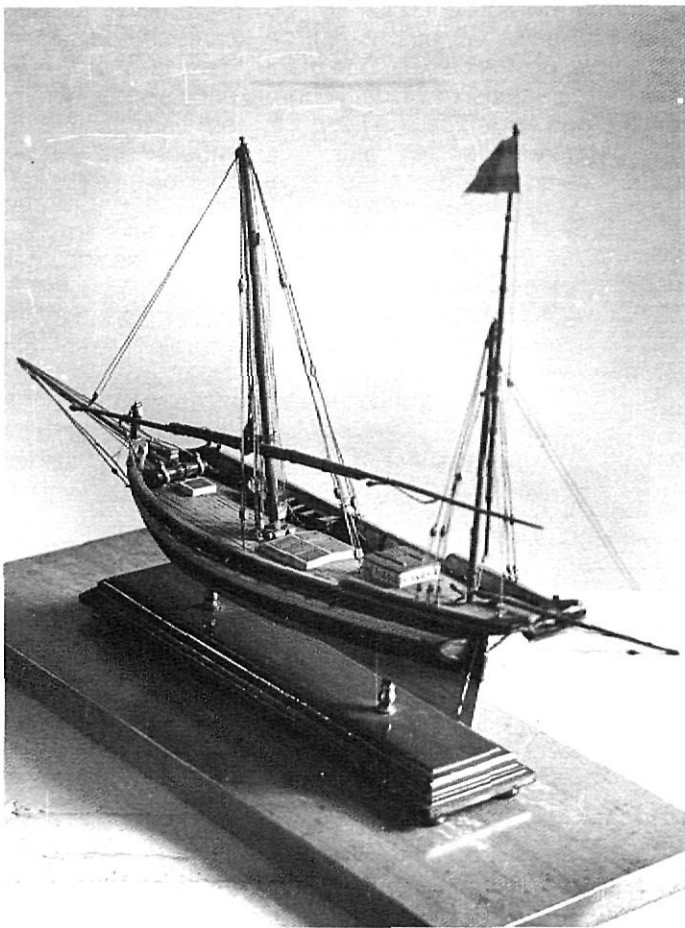
A la nostra marina, des del segle XV, els *canaris* han estat molt nombrosos, de manera especial durant la segona meitat del segle XVIII, quan fins i tot se'n compraven a l'estranger, encara que la gran majoria d'ells eren de construcció local. (En alguns registres en figuren unes quatre vegades més que de *pincs*, falutxos o llaguts grans, i deu vegades més que de llondros). Hi ha referències de *canaris* navegant a principis de l'actual segle, i no és impossible que d'altres, llavors, per la seva similitud amb els xabecs, més coneguts, fossin qualificats com a xabecs.

**Mistic** — No seria lògic, tant per la semblança de l'aparell com pel seu paper destacat a la marina civil catalana dels últims dos segles, deixar fora d'aquesta relació els *mistics*.

En essència, els *mistics* no són altra cosa que xabecs de considerable port (unes 60 tones de mitja, els més moderns), aparellats amb veles *místiques*, generalment la de trinquet i la *mestra*, ja que el pal i la vela de mitjana eren com els dels falutxos. Els altres pals s'arboraven «en candela».

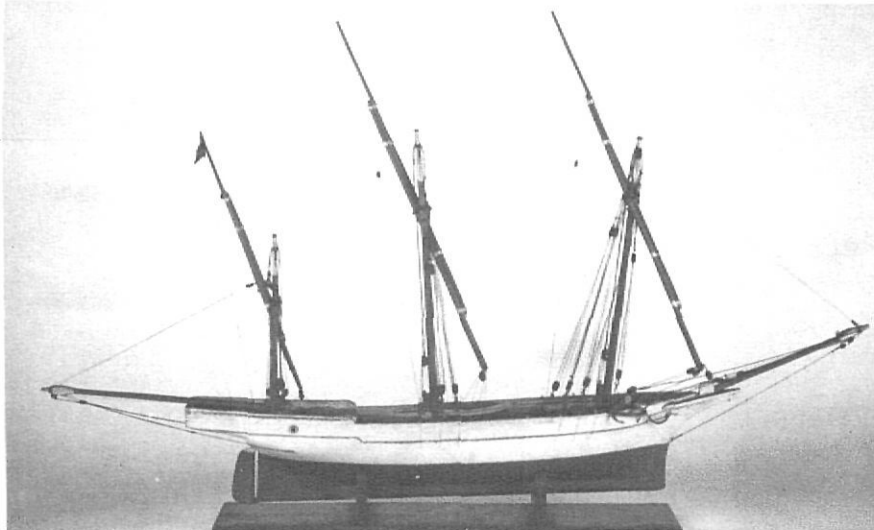
La *vela mística* és una vela llatina truncada pel seu puny d'amura, a fi de reduir la llargària de l'antena i facilitar la maniobra de virar per avant.

Són nombrosos els *mistics* de més de 50 tones que apareixen en les



Falutx de gran cabotatge. Model del Museu Marítim de Barcelona (Fotografia facilitada per l'esmentat Museu).

*Xabec mercant modern de les Illes (Model del Museu Marítim de Barcelona).*

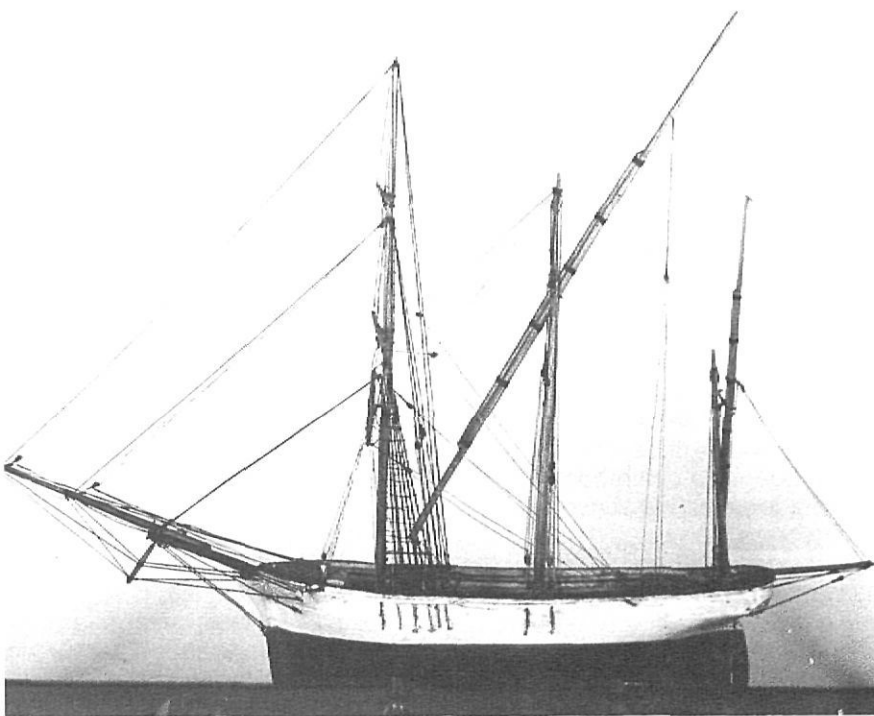


relacions de vaixells construïts al llarg del litoral català en el transcurs del segle XIX. Alguns *místics del resguard* arribaren a superar les 100 tones.

Sagetia — D'antic, s'anomenava *sagetia* a una espècie de galera petita i ràpida, que arborava dos o tres pals, amb veles llatines auxiliars.

Posteriorment, dels segles XVI al XVIII, rebia aquest nom una embarcació de buc fi i llarg, cobertada, aparellada amb tres veles llatines i, possiblement, alguna de rodona complementària, en la qual el rem deuria tenir un paper propulsiu important. S'emprava per al tràfic de cabotatge i per al cors.

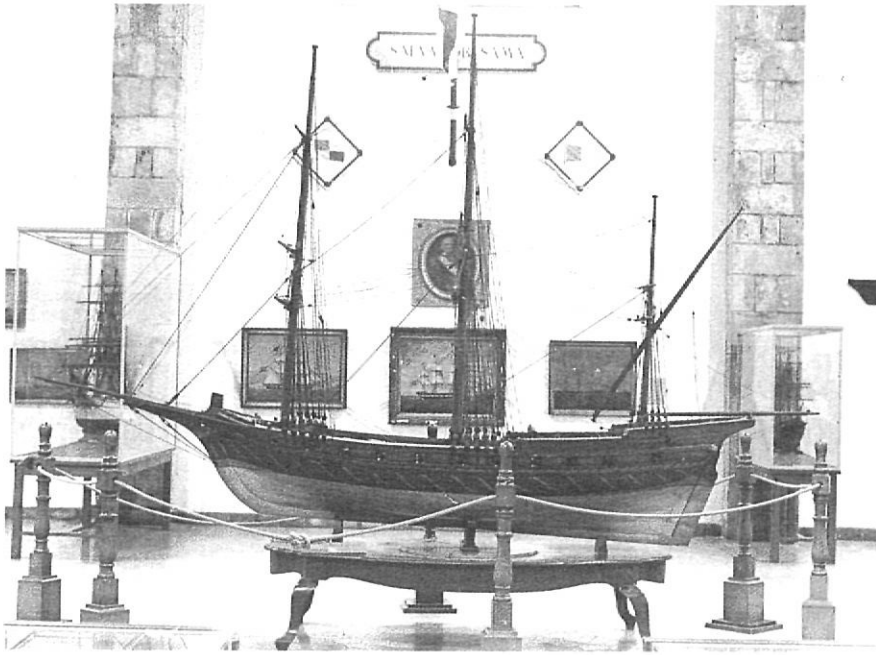
En relacions de vaixells catalans adscrits al tràfic amb Amèrica durant el segle XVIII hi figuren *sageties*, fet que indueix a il·lustres tractadistes a suposar que el nom de *sagetia* s'aplicava a vaixells de diferents tipus però d'escàs port, que feien viatges transatlàntics. També poden trobar-se emprats indistintament els mots *sagetia* i *barca*.



*Velatxer modern. Model del Museu Marítim de Barcelona (Fotografia facilitada per l'esmentat Museu).*



*Xabec antic armat (Museu Marítim de Barcelona).*



*Xabec rodó de guerra. Model del Museu Marítim de Barcelona (Fotografia facilitada per l'esmentat Museu).*

## Aparells híbrids

Són els que barregen veles llatines i rodones, i també d'altres de tall, la raó dels quals obeeix més al desig d'acomodar-se a una modernitat mal entesa que a criteris mariners i pròpiament tècnics. Són típics d'una època de transició i mai arribaren a durar massa temps.

Cap d'aquests tipus d'aparells va funcionar massa bé i, des del punt de vista estrictament mariner, el seu èxit

fou menys que relatiu. Eren més propis de la marina de guerra, subjecta a capricis de comandaments més militars que marins, que de la mercant.

Velatxer — Xabec mercant de considerable port, el pal trinquet del qual, més llarg, compost, arborat «en candela» i obencat, era creuat per vergues que sostenien un conjunt complet de veles rodones, com el d'un bergantí. Al pal major, també «en candela» i obencat, però «enterís», s'hi guindava una gran vela mestra llatina.

El pal i la vela de mitjana eren com els dels xabecs. Al bauprés s'hi amuraven diversos flocs.

Els majors i més recents *velatxers* eren vaixells d'elevat port i de buc modern, afinat i elegant, com el dels més moderns vaixells d'aparell de creu.

Alguns dels xabecs més grans els convertiren en velatxers.

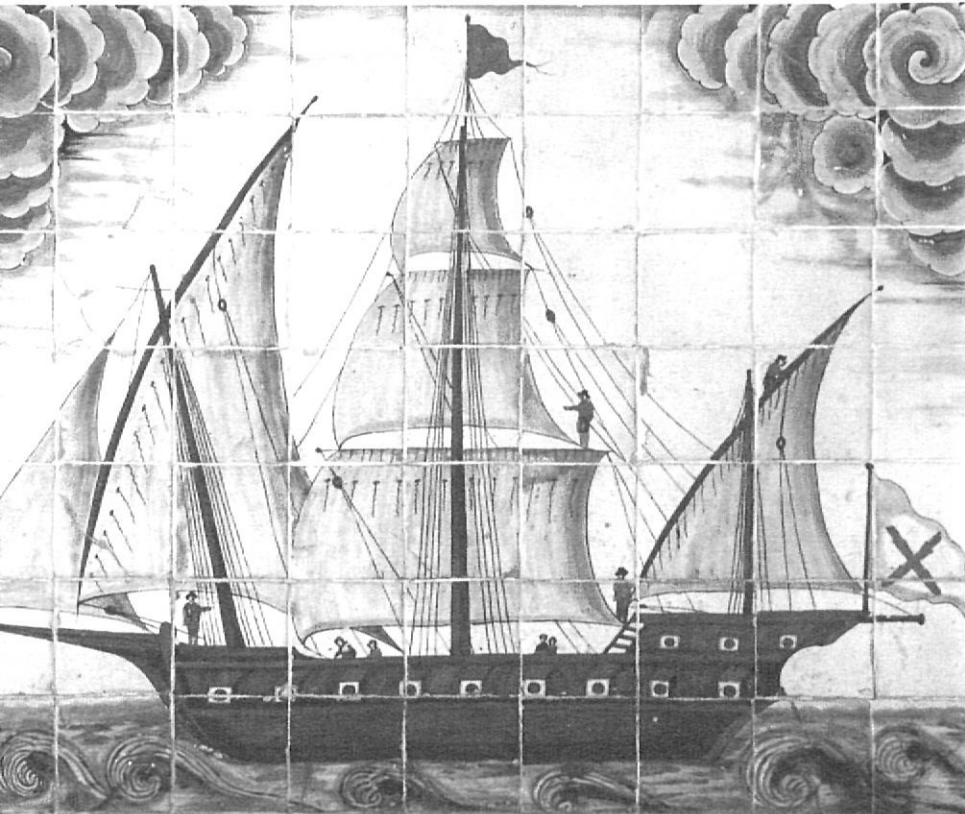
Xabec Pollacra o pollacra antiga— Era un velatxer amb el pal trinquet «tiple», de pollacra, la qual cosa limitava un xic el seu port.

Era un tipus de vaixell rar a Catalunya, però se'n veien de francesos i de Berberia.

Xabec rodó — Xabec de port elevat, el buc del qual tenia una retirada amb els dels xabecs antics. Els seus pals trinquet i major eren compostos, arborats «en candela», obencats i creuats suportaven veles rodones, generalment disposades a l'antiga (sense dividir), iguals als dels primers bergantins moderns. El pal i la vela de mitjana eren com els dels xabecs. A proa duia alguns flocs.

Aquest aparell recorda el de les cobertes primitives.

Fou un tipus de vaixell característic del segle XVIII, però molt poc emprat per la marina mercant, i no va superar el corrent de modernització.



*Bergantina. Ceràmica del segle XVIII (Museu Marítim de Barcelona).*



Místic goleta — Rebia aquest nom un velatxer amb *veles místiques* als pals major i de messana, encara que aquest últim i la vela que suportava podien ésser com els dels xabecs o dels falutxos.

Bergantina — Petit vaixell d'aparell estrany, compost d'un pal trinquet enter, proveït d'una vela llatina, d'un pal major «triple» i creuat, amb veles rodones, com el d'una pollacra, i a vegades, també d'una messana llatina, a més d'alguns flocs amurats al bauprés.

Quetx — El quetx mediterrani era una embarcació de cabotatge de port mig (entre 50 i 70 tones —rarament s'acostava a les 100—), l'aparell de la qual estava compost d'un bauprés i d'un pal trinquet com els dels xabecs, amb el mateix corresponent velam, i d'un pal major aparellat com el d'una goleta, amb vela cangrea.

A Catalunya se'n construïren molt pocs.

No cal confondre aquest quetx mediterrani amb la bombardarda (anomenada també quetx per alguns tractadistes) ni amb el quetx nòrdic, d'aparell cangreu.

## Els canvis d'aparells

Els canvis d'aparells, en plena època d'evolució tècnica com la que es contempla a la marina civil catalana, entre els vaixells de port mig i escàs no foren rars, ans al contrari. Aquests canvis estaven motivats per la necessitat de millorar les qualitats marineres de la nau o perquè aquesta afectava a un tipus de tràfic diferent del previst inicialment (que comportava la navegació en condicions meteorològiques distintes), per reduir la tripulació o també per un desig, fins a cert punt comprensible, d'acomodar-se a una moda innovadora. Alguns xabecs canviaren l'aparell pel de *pollacra-goleta*, pel de *pailebot* o el de *falutx*; certs *llaguts* grans, pel de *xabec* o de *pailebot*, i d'altres de petits, pel de *balandra*.

Aquest fet, comprovat i documentat, endemés d'ésser relativament proper en el temps, ha contribuït notablement a sembrar el confusióisme en la tipologia dels petits vaixells mercants i de les embarcacions amb aparell llatí.

Joaquim Pla i Bartina és oficial de la Marina Mercant i membre de l'Associació Gironina d'Amics de la Mar

## NOTES

1. Sembla més creïble que el nom de llatina provinguí del qualificatiu que els marins nòrdics podien haver donat a la vela mediterrània, la dels pobles llatins (realment, aràbics), i no a una el·lipse del terme «*la trina*», alludint al punt de suspensió de l'antena, la qual cosa no és ben certa, ja que aquest punt sol distar del penol del car 2/5 de la largària de l'antena.

2. Les galeres eren vaixells de molta eslora, poquíssima mànega en flotació i d'escàs calat. La mànega en coberta, gràcies a les sobresortints batailles, era molt més gran. Per aquestes formes del buc, avui costa de creure que aquest llingués prou estabilitat transversal per contrarestar el moment escorant produït per les grans veles llatines que portaven, segons les descripcions i les reproduccions que d'aquest tipus de vaixells coneixem.

A les galeres, la necessitat de cedir bona part de l'espai interior a l'element motor: els remers, i el poc volum del buc, disminuïen de manera molt considerable la capacitat de càrrega. Per altra part, l'energia motriu que normalment consumien, la humana, era difícil d'aconseguir per als armadors civils, i molt cara. Ambdues circumstàncies feien de les galeres un mitjà de transport costosíssim, sols emprat ocasionalment pel transport de mercaderies valuoses, per estaments oficials o paraoficials, raó per la qual no crec que, amb tota propietat, puguin considerar-se ni velers ni vaixells mercants.

3. Durant el regnat de Carles IV, l'Estat, en un lloable intent de modernització de la flota mercant per adequar-la a les exigències del nou comerç transatlàntic (però, desgraciadament, com sempre, enfocant des d'un punt de vista centralista), donava preferència a les construccions de vaixells amb aparell rodó, el qual discriminava i perjudicava la construcció naval catalana, aleshores en bona part enfocada cap al tràfic de cabotatge mediterrani, gens menyspreable.

4. L'aparell llatí va ésser la clau que obrí les portes de la Mediterrània als pirates berberescs i als corsaris cristians (de les Illes) fins ben entrat el segle XVIII, perquè els seus magnífics xabecs i falutxos escapaven molt fàcilment de les baluernes oficials que els perseguïen i que eren inca-

paces de cenyir acceptablement el vent.

5. Segle XVI: Matthew Baker, Diego García de Palacio, Segle XVII: Crescencio, F.A. Garrote, Tomé Cano, J. Furttenbach, Segle XVIII: Pitot, A. Gaztañeta, Bernouilli, Duhamel de Monceau, Murray, Bossut i Euler i els grans F.E. Chapman i Jorge Juan.

6. *As, puntal; dos, mànega; tres, eslora.*

7. Els armadors catalans, potser per un malentès conservadorisme atàvic més propi de la gent del camp que de la mar, exigien a les drassanes vaixells forts i de llarga durada (la vida d'un vaixell català doblava la vida dels de la resta d'Europa), per la qual cosa eren lents i cars. Tanmateix els capitans locals preferien la seguretat a la velocitat i s'inclinaven cap als velams no massa generosos.

El tonatge dels vaixells catalans estava limitat, tant per la circumstància d'haver-los de construir a les platges obertes, en no tenir el nostre litoral la més mínima infraestructura portuària (a excepció de Barcelona), com per la reduïda capacitat d'absorció de mercaderies dels incipients ports americans amb els quals els catalans acostumaven a traficar. L'arcaica organització del negoci navilier català que mantenia els sistemes de participació popular a la mota i a la fusta, tampoc no demanava la construcció de grans unitats.

8. La *tona d'arqueig espanyola antiga* (abans d'implantar-se el mètode Moorson i el sistema Mètric Decimal, en finalitzar el passat segle) equivalia a 64 *peus de riba* cúbics o a 8 *colzes de riba* cúbics, que són 1,5196 metres cúbics. Per convertir les *tones espanyoles antigues* en *tones Moorson* cal multiplicar les primeres per 0,537.

9. La perfecció aconseguida per les carenes dels xabecs mediterranis (moros) —segles abans que la construcció naval europea comencés a intuir-la— i la seva total adaptació a l'aparell de tall, llatí, és un tema digne d'un ampli estudi que podria descobrir nous horitzons per a la història de l'arquitectura naval, fins ara contemplada des d'un exclusiu punt de vista europeu, suposant que nosaltres sempre hem estat els més trempats.