

Altres títols publicats

Aportación de Cataluña a la arquitectura naval

Francisco Fernández González

La vida en los faros de España

David Moré Aguirre

La pesca a la regió de l'Ebre: el riu, el Delta i el mar

Emeteri Fabregat Galcerà

La fusta, el ferro i la fibra

Isabel Graupera i Lluís Burillo

El piloto de derrota José Ricart y Giral (1847-1930) y la cultura marítima de su época

Javier Moreno Rico

Les dones i el mar

Eulàlia Torra i Eliseu Carbonell

Els ports i la navegació de la Catalunya Nova (Tarragona-Delta de l'Ebre) a l'edat mitjana

José Javier Guidi Sánchez

El port de Barcelona: objectiu militar durant la Guerra Civil (1936-1939)

Oriol Dueñas Iturbe

Ernesto Anastasio Pascual. Más allá del horizonte marino

Juan Zamora Terrés

La marina mercante de vapor en Barcelona (1834-1914)

Martín Rodrigo y Alharilla

estudis26

Els senyors de la mar és un treball centrat en la relació de la Corona d'Aragó, del seu llinatge reial i de les seves institu-

cions polítiques amb l'expansió territorial a la Mediterrània en els segles XIII i XIV i amb els recursos tècnics i humans que la van fer possible. El treball té com a objectiu definir les línies mestres d'actuació dels reis del casal d'Aragó i dels seus oficials públics en el patrocini i la regulació de les tècniques i les gents de mar com a eina per assolir els seus objectius polítics. Així, hom podrà veure com l'estret vincle entre les estructures militars públiques i la gent de mar permeté als reis d'Aragó assegurar unes capacitats militars i navals que van permetre a la corona entrar de ple en el joc estratègic de les grans potències marítimes a la Mediterrània medieval.

museu marítim

mmb MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA



Ajuntament de Barcelona



Diputació de Barcelona



Port de Barcelona

Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona

mmb

XVI Premi de Recerca Ricart i Giral

e26

Els senyors de la mar

Els senyors de la mar

Tecnologia, cultura i gent de mar en l'expansió catalana a la Mediterrània (1228-1410)

XVI Premi de Recerca Ricart i Giral

Mario Orsi Lázaro

mmb MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA

*Escudo de Armas del Oficio de Conservador R.
de las Atarazanas de Barcelona en 1367*

*que representa el mar con el puente
de la Atarazana dividido en tres
arcos de sus cuevas o naos.*

Mario Orsi Lázaro

(Barakaldo, 1982). És llicenciat en Història per la Universitat de Barcelona (2005) i doctor en Història (2019) per la mateixa universitat. S'ha especialitzat en l'estudi de la història militar de la Corona d'Aragó i de la seva expansió mediterrània en els segles XIII i XIV. Els seus treballs han estat centrats en les guerres de Pere el Cerimoniós a la Mediterrània central i a Sardenya, en el seu desenvolupament i el seu impacte econòmic i social.

Els senyors de la mar

**Tecnologia, cultura i gent de mar
en l'expansió catalana a la Mediterrània
(1228-1410)**

Edita: Museu Marítim de Barcelona

© d'aquesta edició: Museu Marítim de Barcelona

© dels textos: Mario Orsi Lázaro

© de les fotografies: dels autors i les institucions citades als peus: Museu Marítim de Barcelona; Biblioteca Nacional de Catalunya; Biblioteca Apostolica Vaticana; Certosa e Museo di San Martino di Napoli; Museo Nacional del Prado.

Foto coberta: Segell del conservador reial de les drassanes, "Oficii Conservatorii Darassanorum Aragorum 1357". Del document que recull el nomenament de l'administrador i escrivà de les obres de les galeres de les Drassanes de Barcelona, a Romeu Desplà, expedit per Bonanat Descoll, conservador de les drassanes de la Corona d'Aragó. (Museu Marítim de Barcelona)

Maquetació i impressió: www.ceglobal.com

ISBN: 978-84-945397-8-7

Dipòsit legal: B 30206-2018

Els senyors de la mar

Tecnologia, cultura i gent de mar en l'expansió catalana a la Mediterrània (1228-1410)

XVI Premi de Recerca Ricart i Giralt

Mario Orsi Lázaro

*A l'Iván Orsi,
que tot just comença la seva singladura i ens dona forces per bogar.*

*A la Lorena,
cara companyona, sempre esquera feta encara que ploquin dards,
i m'ha ajudat a poder escriure aquestes pàgines.*

*Al meu pare,
mirall d'homes de ciència,
i a la meva mare,
pou de cultura i primera culpable de tot plegat.*

*A la meva germana,
que sap que amb els llibres es pot canviar el món.*

*A la resta de la meva família,
per creure sempre que era possible, com ho hagués volgut veure el meu avi.*

*I a tants amics i companys
que comparteixen somnis de llibres, espases i vaixells.*

Índex

Introducció	9
1. Els vaixells, la gent i la cultura de l'expansió mediterrània: tradicions historiogràfiques per a una recerca renovada	15
2. Context polític i militar: la Corona d'Aragó a la Mediterrània medieval (1228-1410)	23
2.1 La guerra naval i la Mediterrània baixmedieval: el context estratègic de l'expansió de la Corona d'Aragó	23
2.1.1 Estratègia naval en el context baixmedieval	24
2.1.2 Navegació i geoestratègia a la Mediterrània centrooccidental (1200-1400)	26
2.2 L'expansió territorial de la Corona d'Aragó i els mecanismes socioeconòmics del seu poder naval	33
2.2.1 Les primeres campanyes marítimes: l'herència dels comtes-reis	33
2.2.2 L'expansió territorial (1228-1323): vers l'estatalització i la professionalització	35
2.2.3 Les grans guerres mediterrànies (1323-409): l'autonomia militar de monarquia i institucions	45
3. Vaixells, navegació i tecnologia naval: l'empremta catalana en un temps de transformacions	55
3.1 Els estols públics en el seu context: revolució militar i revolució nàutica	55
3.2 La mobilització de les armades: gestió, construcció, armaments i nòlits	58
3.3 Els vaixells de l'expansió mediterrània	63
3.3.1 Tradicions constructives i tipologies: el gresol català de tradicions	66
3.3.2 Galeres	69
3.3.3 Uixers i altres grans vaixells de rem	80

3.3.4	Naus i coques: els vaixells rodons	85
3.3.5	Llenys, barques i altres embarcacions auxiliars	88
3.4	Navegació, combat, transport i informació: els vaixells en acció	89
3.4.1	Operacions i estructura dels estols	90
3.4.2	Tipologies constructives, navegació i combat	92
3.4.3	Rutes de transport, béns i gent	96
3.4.4	Les comunicacions i la informació. Correus i espionatge	101
3.5	La construcció naval i les polítiques públiques: monarquia, municipis i generalitats	103
3.5.1	Infraestructures i organització territorial: les drassanes	103
3.5.2	Els materials de construcció naval i l'armament: un mercat lucratiu sota control públic	114
4.	Els protagonistes de l'expansió: la gent de mar	123
4.1	Comandaments, mariners i xurmes: les dotacions dels vaixells	124
4.1.1	Reis, almiralls i capitans generals	127
4.1.2	Patrons de nau i patrons de galera	132
4.1.3	La gent de cap	135
4.1.4	La gent d'ofici	139
4.1.5	Gent de rem	139
4.2	Oficis, especialització i ús de la mà d'obra: una «altra» gent de mar	142
4.2.1	Els artesans de la construcció naval: una mà d'obra cobejada i valuosa	143
4.2.2	Un lumpenproletariat urbà: captius, esclaus i immigrants no qualificats	147
	Conclusions	151
	Abreviacions més utilitzades	155
	Apèndix documental	157
	Bibliografia	165
	Agraïments	181

Introducció¹

L'empremta que deixaren els catalans en la tecnologia nàutica, l'organització política i l'herència cultural de la Mediterrània és ben visible encara, en l'ús de la llengua, en el patrimoni arquitectònic arreu de les seves costes i en les lleis i els mètodes de navegació tradicionals que, tot i ser superats en els nostres dies, foren de vital importància fins a temps ben propers. Aquesta herència, bàsica per entendre el nostre passat i el nostre patrimoni cultural i material, sols es pot entendre com a reflex de la seva estructura socioeconòmica en una expansió política, militar i comercial canalitzada a través de la mar.

La mar, la guerra, el desenvolupament tecnològic i les seves estructures socials van ser factors clau en el desenvolupament de la Corona d'Aragó durant la baixa edat mitjana, marcant els ritmes de la seva projecció política i econòmica en la seva expansió peninsular i mediterrània. Aquests elements, estretament entrelaçats, han estat estudiats des de diverses òptiques però, massa freqüentment, no s'ha investigat la relació que els uneix. De la mateixa manera, les renovacions historiogràfiques dels *Annales* i el materialisme històric van encetar la recerca sobre l'economia, la societat i el component humà de la Corona d'Aragó, però amb prou feines van relacionar-la amb l'expansió política i militar de la baixa edat mitjana. La mar, la guerra, la tecnologia i la societat foren realitats vertebradores de l'empremta catalana a la Mediterrània, per tant els punts de connexió entre elles són fites imprescindibles per entendre-la.

Per a una comprensió global de l'entorn sociopolític de la Corona d'Aragó en els seus segles d'expansió, cal investigar acuradament les rela-

¹ Treball realitzat en el marc del projecte «La Corona d'Aragó a la Mediterrània tardomedieval. Interculturalitat, mediació, integració i transferències culturals» (MICINN HAR2010-16361) i «Tripulacions, armaments, construcció naval i navegació a la Mediterrània medieval» (MINECO HAR2013-48433-C2-1-P) i grup de recerca consolidat per la Generalitat de Catalunya CAIMM (La Corona catalanoaragonesa, l'Islam i el món mediterrani, 2014 SGR 1559). Departament de Ciències Històriques – Estudis Medievals, Institució Milà i Fontanals – CSIC (Barcelona). Les principals abreviacions utilitzades en aquest treball són: ACA: Arxiu de la Corona d'Aragó; C.: Cancelleria; R. P.: Reial Patrimoni; M. R.: Mestre Racional; B.G.C.: Batllia General de Catalunya; AHCB: Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona; AHPB: Arxiu Històric de Protocols de Barcelona; B.R.A.B.L.B.: Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona; vol.: volum; fol.: foli; reg.: registre; r.: recte; v.: vers.

cions entre la guerra naval i el seu context social, productiu i cultural. Aquesta és la tasca que impulsa la realització del projecte que es presenta en aquestes pàgines. El present treball cerca una nova perspectiva interdisciplinària per a diversos temes que, en realitat, formen part de la mateixa branca de la nostra història marítima.

L'expansió mediterrània s'ha treballat des de la història econòmica, des de l'estudi de la societat i, en menor mesura, des de la història marítima i militar, però sempre amb una òptica limitada, fins i tot esbiaixada, de cadascuna de les disciplines. En l'actual estat de la recerca sols s'han unit aquestes línies de treball en comptades ocasions, prenent cadascuna d'elles una trajectòria paral·lela que no sempre ha aprofitat el potencial d'una aproximació interdisciplinària. Un enfocament obert i complementari de les esmentades disciplines dona resultats òptims, tot aportant una òptica renovada, capaç d'aprofitar la tradició historiogràfica del medievalisme català, i aporta noves línies de recerca.

El treball proposat pretén desvetllar no sols els grans mecanismes militars i institucionals sinó també la interacció d'aquests amb la tecnologia nàutica, les persones i el context social. La inversió i la innovació en tecnologia i construcció naval, el funcionament de les famílies marineres, les vies d'enriquiment i ascens social a través del servei a la política militar del rei i l'estreta relació dels catalans amb la mar són temes centrals d'aquesta recerca. L'estudi que es proposa busca respostes als interrogants de diverses disciplines humanístiques i prova de definir els trets característics del nostre passat mariner i de l'empremta catalana a la Mediterrània.

Definit un context historiogràfic i un breu resum factual de la història naval del casal d'Aragó, l'esmentada petja s'estudia basant-se en tres eixos fonamentals, coincidents amb diversos capítols proposats a l'índex.

En primer lloc, la tecnologia nàutica és el primer fonament del treball. La construcció naval, la gestió d'infraestructures –com ara drassanes i mercats– i comerç de primeres matèries i la gestió de la mà d'obra rebien estímuls considerables quan la monarquia organitzava una expedició naval de certa grandària, i fins i tot quan qualsevol institució pública –municipis o Generalitat– armava vaixells per a la seva pròpia defensa. Per aquest motiu, el rol de la Corona d'Aragó com a punt de contacte entre els sistemes de construcció naval mediterranis i atlàntics va representar una oportunitat d'aplicació de nous conceptes de vaixell i noves maneres de gestionar una flota, que els catalans aplicaren, alhora, al seu impuls comercial i al servei de les armades de la monarquia. Ara bé, aquestes pàgines no sols centren l'atenció en la descripció tecnològica –ja duta a terme en nombroses obres de referència– sinó també en la seva interrelació amb el context institucional, social i militar de la política naval de la monarquia i, en menor mesura, d'altres ens públics. Podríem dir que, si bé les innovacions tèc-

niques foren, en gran mesura, originades per la necessitat de la navegació mercantil, hem estudiat el paper de les institucions públiques en la seva implantació i generalització, tot responenent a la necessitat d'un cert grau de cohesió i estandarització per planificar i executar les operacions navals.

Així, el present treball pretén, partint d'una base de fonts i estudis que representa una tradició de més d'un segle de recerques, subratllar la importància de la Corona d'Aragó, gresol de tradicions constructives mediterrànies i atlàntiques, en l'avanç de la tecnologia i la construcció naval, en un temps de canvis que permeteren, poc després l'expansió europea a l'edat moderna.

El segon pilar de l'estudi és la gent de mar, protagonista i artífex de l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó. Quan es parla de la gent de mar, cal pensar no sols en el personal que tripulava els vaixells comercials i militars, sinó també en tot un sector de població dedicat als més diversos oficis relacionats amb la vida marinera.

Les xarxes clientelars, la situació econòmica i social, la qualificació professional, el parentiu i les relacions de gènere marquen el rol d'un individu en la societat on viu. La gent de mar, considerada amb raó com el sector més dinàmic, socialment heterogeni i humanament més divers de la Corona d'Aragó, vivia integrada en xarxes de relacions econòmiques i clientelars que unien la iniciativa privada i la pública. Aquestes persones servien els interessos de la monarquia a través de les seves armades per treure'n diversos beneficis socioeconòmics. Aquests beneficis es repartien desigualment i s'ha intentat estudiar cadascuna de les peces de l'engranatge esmentat en funció de la participació i del context social. D'altra banda, aquest grup humà s'enfrontava, al llarg dels segles XIII i XIV, amb una época –ja ho hem esmentat– de profunds canvis tècnics i tecnològics en els mètodes de construir i navegar, demostrant així una enorme capacitat d'adaptació als canvis en el medi econòmic a través de la destresa nàutica, servint, alhora, la *cosa pública* a través de la política naval i militar de les seves institucions.

El tercer eix de recerca, vertebrador en l'àmbit cronològic i fonamental per dotar els altres dos d'una contextualització adient, és l'anàlisi de la posició de la Corona d'Aragó en el seu context geoestratègic. Sense caure en el presentisme, l'anàlisi dels processos històrics descrits en aquest estudi parteix de la comprensió d'un determinat escenari estratègic de llarga durada, que fou, en gran mesura, la motivació i el principal condicionant dels projectes polítics i militars de la monarquia. Aquests van dur al rei i als diversos oficials i ens públics a impulsar i conduir diversos eixos d'actuació en la seva política naval, com a eina per reforçar la seva presència en el joc de les potències de la Mediterrània baixmedieval.

La proposta que es presenta en aquestes pàgines parteix d'una opció, obertament integradora, que cerca una visió representativa de les tendències

visibles en la llarga durada. Hem posat a prova l'opció de reduir i acotar la cronologia i les fonts en un període concret de l'expansió catalana, visible en diverses recerques en curs, i els resultats de la recerca, intensiva i concentrada en un volum de fonts acotat, han donat lloc a resultats satisfactoris i ja han produït publicacions nacionals i internacionals². Ara, però, considerem que cal aplicar el model d'estudi a una visió més general i adaptable a la comprensió de processos de llarga durada.

Si hom parteix de la base que els detalls tècnics d'una organització naval acostumen a ser enormement complexos, cal pensar que, en el cas de resseguir les seves connexions socials, la seva component humana i el seu vessant tecnològic, l'anàlisi resulta encara més rica però, alhora, més difícil és establir prioritats temàtiques. A més, el funcionament administratiu d'una monarquia medieval que, com el casal d'Aragó, tenia poques institucions militars permanents –cap d'elles, a més, equiparable al sentit modern del terme–, portava als seus oficials a crear molts dels sistemes administratius de cada campanya de bell nou. Així, s'ha triat un arc temporal ample, que ha permès una major varietat de fonts i una major diversitat de detalls representatius de les xarxes d'interacció social associades a les campanyes navals que s'estudiaran.

L'arc cronològic de l'estudi partirà d'un context bàsic de les tendències de llarga durada, però quedarà centrat entre 1228 i 1410, és a dir, entre els inicis de l'expansió territorial a Mallorca amb Jaume I fins a la definitiva subjecció de Sardenya i Sicília sota Martí l'Humà. En un context internacional realment difícil i canviant, l'ingent esforç realitzat per la societat dels regnes de la corona va deixar un abundant registre documental que ofereix múltiples opcions a l'investigador.

Tot el treball s'ha integrat en una contextualització dels esdeveniments polítics i de les pràctiques administratives i navals habituals, i ha anat associat a l'anàlisi de les particularitats de cadascuna de les armades estudiades i de les operacions. Aquesta és una part important del valor dels estols proposats com a estudi de cas, ja que l'arc cronològic triat fou el de la màxima presència catalana en aigües de la Mediterrània, tant a les costes catalanes, sicilianes i sardes com a les mars d'orient.

² M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions dels vaixells de l'armada de 1354: motivacions, context social i costos humans*, «Drassana», 15 (2007), p. 54-73; IDEM, *Dispositiu naval en una armada del rei d'Aragó. L'exemple de l'estol enviat a Sardenya el 1354*, «Singladures», 25 (juny, 2009), p. 17-23; IDEM, «*Vaguerosos e malendrins*» y «*ballesters bons e bé atreçats*». *Notas sobre la infantería de Pedro el Ceremonioso en una armada real a Cerdeña (1354)*», dins J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR; J. MAÍZ CHACÓN; C. VILLANUEVA MORTE; I. CALDERÓN MEDINA (eds.), *Actas del IV Simposio internacional de jóvenes medievalistas de Lorca (2008)*, Murcia, Editum-Ediciones de la Universidad de Murcia, 2009, p. 187-202.

Tot i així, la recerca de la història social de les armades no sols inclou l'anàlisi dels vaixells que participaren en els estols reials i les seves dotacions, sinó que també centrarà la seva atenció en els sistemes de construcció naval i les tipologies de vaixells i el seu ús, així com en l'entramat social i humà dels professionals de la construcció naval i d'altres activitats que alimentaven la política naval de la Corona d'Aragó. Igualment, caldrà parlar especial atenció a la tradició legal i cultural que lligà totes les fites indicades en un conjunt homogeni de pràctiques i costums. Tot plegat, a partir del coneixement d'allò més general, de la història institucional i militar, s'ha provat d'entrellaçar la recerca amb la tecnologia naval i amb el factor humà, amb la història de les persones, de les famílies i dels col·lectius, és a dir, de la gent de mar i del seu context material i cultural.

És precisament la relació entre les pràctiques i les estructures de la guerra i el seu rerefons tecnològic, cultural i humà on es troba l'aportació principal d'aquest projecte. Cal veure les connexions entre la política naval de la monarquia –un dels principals vectors de demanda productiva i despesa pública– i la població que l'alimentava, se'n beneficiava o en patia les conseqüències i l'impacte de la tecnologia sobre tot el conjunt de persones i activitats marítimes, tot plegat per tal d'entendre els processos de canvi polític i socioeconòmic que marcarien la història dels regnes de la Corona d'Aragó. Aquesta, gresol de cultures i tècniques, ho fou també de diverses tradicions de tecnologia i organització naval i de gran varietat de gent abocada a diverses activitats relacionades amb la mar. Les transformacions en els mètodes de construir i gestionar estols i l'adaptació dels seus protagonistes, famosos o anònims, a les condicions de la vida marinera durant els segles d'expansió de la Corona d'Aragó foren un clar exemple, ben representatiu i durador, de l'empremta catalana a la cultura naval de la Mediterrània.

1. Els vaixells, la gent i la cultura de l'expansió mediterrània: tradicions historiogràfiques per a una recerca renovada

L'expansió mediterrània ha estat, des de temps molt reculats, una constant en el medievalisme català. Alguns grans historiadors, dins les més diverses escoles historiogràfiques, han estudiat el tema des de diverses òptiques i amb desigual encert i, àdhuc per part de medievalistes que no treballaven l'àmbit catalanoaragonès, s'ha considerat com a bàsic, fins i tot com a tret definitori, per entendre la Catalunya –i, per extensió, els regnes del casal d'Aragó– de l'època medieval.³

Un recorregut per la historiografia de l'expansió catalanoaragonesa seria difícil de delimitar, ja que hauria de començar amb la producció coetània a la pròpia època de conquestes militars i expansió política. Tot i això, n'hi ha prou amb consultar diverses obres d'anàlisi historiogràfica⁴ per contextualitzar el llarg procés que va des de les cròniques medievals fins al naixement del mètode científic i del catalanisme. Aquests foren, des de finals del segle XVIII, els dos impulsos principals de la producció científica del medievalisme català, tant potents per incentivar la recerca com, sovint, pesants per condicionar les interpretacions⁵.

³ A. BOSCOLO, *L'expansió dels catalans pel Mediterrani*, dins J. CARBONELL; F. MANCONI, *Els catalans a Sardenya*. Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1984, p. 7-13; F. GIUNTA, *Aragonesi e Catalani nel Mediterraneo*, Palerm, Manfredi, 1953-59.

⁴ A. G. HAUF I VALLS, *Les cròniques catalanes medievals. Notes entorn a la seva intencionalitat*, dins A. BALCELLS (ed.), *Història de la historiografia catalana*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2004, p. 39-75; S. M. CINGOLANI, *Seguir les vestiges dels antecessors. Llinatge, reialesa i historiografia a Catalunya des de Ramon Berenguer IV a Pere II (1131-1285)*, «Anuario de Estudios Medievales», 36-1 (2006), p. 201-240; A. ALCOBERRO, *La cruïlla historiogràfica del segle XV. Historiografia medieval i humanisme*, «L'Avenç», 165, (desembre-1992), p. 18-21; R. GRAU, *Antoni de Capmany i la renovació de l'historicisme polític català*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1994.

⁵ Vegeu, com a context general de la historiografia catalana del període, J. CASASSAS, *La historiografia del positivisme*, dins A. BALCELLS (eds.), *Història de la historiografia catalana*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2004, p. 161-186; E. SERRA PUIG, *Una aproximació a la historiografia catalana: el nostre segle*, «Revista de Catalunya», 2a època, 27 (febrer, 1989), p. 43-55; J. FERNÁNDEZ TRABAL, *Un periodo crucial en la construcción del medievalismo en Cataluña: de La historia de Cataluña y la Corona de Aragón de Víctor Balaguer (1863), a Los orígenes de la revolución catalana de Jaume Vicens Vives (1957)*, «Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia», 27-28 (2006-2007), p. 209-235; E. PUJOL, *Història i reconstrucció nacional. La historiografia catalana a l'època de Ferran Soldevila (1894-1971)*, Barcelona-Carroja, Afers, 2003.

Després del trauma de la Guerra Civil i la postguerra, el medievalisme català va rebre amb entusiasme considerable la renovació metodològica que, des dels anys trenta, aportava noves perspectives socioeconòmiques a la recerca històrica. Aquest fou el principal canvi qualitatiu en l'estudi de la projecció mediterrània de la casa d'Aragó i va venir amb els anys seixanta i setanta i de la mà de les noves escoles metodològiques, el materialisme històric i els *Annales*. Amb aquesta nova manera d'afrontar els problemes de la història medieval s'establiren nombroses claus explicatives que, en els aspectes de l'economia i la societat, encara avui guien la comprensió general del període⁶.

En les darreres dècades, el medievalisme catalanoaragonès ha començat a veure la tecnologia, no sols com a eina productiva, sinó també com a màquina complexa que pot contribuir a transformar l'entorn i les relacions socioeconòmiques. Alhora, l'estudi dels diversos grups socials, de la connexió entre persones i institucions, de les minories, dels grups professionals, de les relacions de poder i de gènere i de les formes de vida quotidiana s'ha convertit, des de la dècada dels setanta, en un dels pilars per a la comprensió de la història de la Corona d'Aragó. La gent, entesa com un grup humà divers i heterogeni que interactua amb el medi, ha esdevingut, també en la historiografia catalanoaragonesa, protagonista de la història.

Pel que fa a la present proposta de recerca, les aportacions que fins avui han marcat la comprensió dels fenòmens que ens proposem estudiar poden classificar-se en dos eixos temàtics principals, és a dir, la mar i la guerra. Aquests s'entrellacen amb la potent tradició d'història social de la Corona d'Aragó, unint l'estudi del potencial humà al de les seves realitzacions. Tot plegat comença a dirigir-se cap a una contextualització apropiada de la relació, tant individual com col·lectiva, dels catalans amb la mar i amb la guerra, marcant la línia mestra de la proposta presentada en aquestes pàgines.

En primer lloc, la història marítima ha estat una constant en el desenvolupament dels estudis sobre la Corona d'Aragó a la baixa edat mitjana. Hi ha hagut, des del segle XIX, una intensa activitat de recerca al voltant de la marina associada al comerç i a la mercaderia, donant lloc a estudis de gran qualitat

⁶ N'hi ha prou a citar obres clàssiques com ara VICENS VIVES, J. *Juan II de Aragón: 1398-1479: monarquía y revolución en la España del siglo XV*, Barcelona, Teide, 1953; C. CARRÈRE, *Barcelona 1380-1462: Un centre econòmic en època de crisi*, Barcelona, Curial, 1978; M. DEL TREPPO, *Els mercaders catalans i l'expansió de la corona catalano-aragonesa al segle XV*, Barcelona, Curial, 1976; P. VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna: recerques sobre els fonaments econòmics de les estructures nacionals*, Barcelona, Edicions 62, 1965; IDEM, *El declive catalán de la baja Edad Media. Hipótesis sobre su cronología*, dins IDEM, *Crecimiento y desarrollo. Economía e historia. Reflexiones sobre el caso español*, Barcelona, Ariel, 1974, p. 251-331.

i, en alguns casos, d'enorme impacte historiogràfic⁷. L'esmentada arribada de l'escola dels *Annales*⁸ i, en menor mesura, del marxisme⁹ revaloritzà el paper de l'economia en la comprensió de la història i, per tant, situà el comerç entre els eixos principals de la recerca. La navegació i la relació de l'economia de la Corona d'Aragó amb la mar esdevingueren l'engranatge principal del baròmetre que mesurava els canvis, els progressos i les regressions dels regnes en general i de Catalunya en particular. Per tot això, allò que avui en dia catalogaríem com a marina mercant ha estat profusament estudiat.

El vessant militar de la navegació, però, no ha rebut una atenció proporcional. La historiografia positivista i romàntica associada a la guerra naval, que tendeix a destacar fets extraordinaris, batalles i grans personatges, no va ser substituïda per una història institucional ni per cap intent clar de buscar un perfil socioeconòmic del fenomen, la qual cosa deixa el tema pendent d'una acurada revisió. Les petites accions violentes, legalment associades al cors, o directament piràtiques, han estat objecte d'estudis molt detallats, que ens en deixen una imatge mínimament clara del seu funcionament¹⁰. Les guerres i les campanyes navals –és a dir, promogudes i finançades per un poder públic i orientades, sobre el paper, a cercar el bé del país– han estat, en canvi, molt menys estudiades. Si bé les armades han estat ateses en diverses obres generals¹¹, algunes d'elles

⁷ La bibliografia sobre aquest aspecte és ingent; com a obres clàssiques, les citades a la nota precedent, així com C. E. DUFOURCQ, *L'expansió catalana a la Mediterrània occidental: segles XIII i XIV*. Barcelona, Vicens Vives, 1969; per a una perspectiva global i actualitzada, vegeu D. COULON, *Barcelone et le grand commerce d'orient au moyen âge: un siècle de relations avec l'Égypte et la Syrie-Palestine (ca. 1330-ca. 1430)*. Madrid, Casa de Velázquez-Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània, 2004.

⁸ J. VICENS VIVES, *Historia económica de España*. Barcelona, Teide, 1969.

⁹ P. VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna...*

¹⁰ P. SIMBULA *Pirati e corsari nei mari de Sardegna*. Cagliari, Ed. Del Istituto del CNR per i rapporti italo-iberici, 1993; M. T. FERRER I MALLOL, *La conquesta de Sardenya i la guerra de cors mediterrani*, dins J. CARBONELL; F. MANCONI, *Els catalans a Sardenya*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1984, p. 35-40; A. UNALI, *Mariners, pirates i corsaris catalans a l'època medieval*. Barcelona, La Magrana, 1986; EADEM, *Il Libro de acordament. Arruolamento di equipaggi catalani per la guerra di Corsica nel '400*. Cagliari, Della Torre, 1982.

¹¹ A. GARCIA SANZ, *Història de la marina...* especialment p. 189-288. Cal destacar una bona síntesi feta per A. ESTRADA RIUS, *La drassana reial de Barcelona a l'Edat Mitjana. Organització institucional i construcció naval a la Corona d'Aragó*. Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, 2004, que dona una entenedora visió de conjunt.

magnífiques, hi ha pocs estudis¹² que, focalitzant la recerca en una cronologia i un fenomen determinats, aprofundeixin prou en un aspecte concret o ofereixin una síntesi clara de la temàtica. Cal enllaçar l'escassa atenció que hom a dedicat a aquests temes amb una visió de la història militar com un element reaccionari, a causa de la seva utilització per a la propaganda filocastrense del règim franquista i, cal no oblidar-ho, per la seva identificació errònia amb la història factual i positivista que, des de les tendències renovadores, es volia superar¹³.

Tot i això, sembla ser que es verifica un cert canvi de tendència, i en anys recents ha arribat una acurada revisió de diversos aspectes de la història militar i marítima de Catalunya. Al llarg dels darrers anys, el medievalisme català, corregint la dinàmica d'escassa producció d'història militar que l'havia caracteritzat en el darrer terç del segle xx, ha reprès la tasca augmentant-ne l'espectre

¹² Vegeu per exemple A. UNALI, *Aspetti organizzativi d'una armata navale aragonese nella prima metà del '400*, «Medioevo: Saggi e rassegne», 11 (1987), p. 83-102; L. CIFUENTES COMAMALA, *Medicina i guerra a l'Europa baix-medieval: la sanitat i la participació dels seus professionals en les expedicions militars de la Corona d'Aragó (1309-1355)*. Tesis doctoral inèdita; IDEM, *La medicina en las galeras de la Corona de Aragón a finales de la Edad Media: la caja del barbero y sus libros*. «Medicina e Historia», 4, (2000) p. 1-15. Agraïxo al Dr. Cifuentes que em facilités l'accés a la seva tesi. Vegeu també C. VELA I AULESA, *Per ço com gran fretura és de vianda en la nostra host. L'avituellament de l'exèrcit de Jaume II en la campanya de Múrcia (1296)*. «Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval.» 11, (1996-1997), p. 599-630. Destaca igualment, des del punt de vista de l'organització institucional associada a l'armada del 1354, la tesi doctoral d'A. BEAUCHAMP, *Gouverner la Couronne d'Aragon en l'absence du roi: la lieutenance générale de l'infant Pierre d'Aragon (1354-1355)*. Tesis doctoral inèdita. Vegeu especialment el capítol VI –p. 336-383–, on l'autora detalla els mecanismes de transmissió d'ordres i presa de decisions associats als *negotia armate*. Agraïxo a la Dra. Beauchamp que em proporcionés el manuscrit d'aquest treball.

¹³ Sobre la relació entre la història militar i el medievalisme de la Corona d'Aragó, vegeu M. ORSI LÁZARO, *La guerra en la Corona de Aragón (siglos XIII-XV). Aproximación metodológica a través de su historiografía*, dins M. H. DA CRUZ COELHO; S. A. GOMES; A. M. RIBEIRO REBELO (coords.), *VI Jornadas Luso-espanholas de Historia Medieval: A Guerra e a Sociedade na Idade Média*, Torres Novas, Sociedade Portuguesa de Estudos Medievais-Sociedad Española de Estudios Medievales, 2009, p. 549-569.

temàtic¹⁴, revisant la relació entre guerra i societat i aplicant aquesta òptica a la Corona d'Aragó. Aquesta represa no és un fet aïllat, sinó que es relaciona amb un procés de revalorització de la disciplina entre els historiadors i el públic espanyols i d'arreu del món, unint els postulats de la *New Military History* amb l'herència de les renovacions posteriors a la Segona Guerra Mundial¹⁵.

Entre aquestes noves aportacions destaca la revalorització del vessant militar de la història marítima, tant relativa a la guerra com al cors, des de diverses òptiques que contribueixen a una millor comprensió del poder naval dels reis d'Aragó¹⁶. Algunes recerques s'han centrat en el teixit institucional i en l'aspecte tècnic i productiu de la construcció naval, incloent noves metodologies interdisciplinars més sensibles a les connexions socioeconòmiques que envoltaven la construcció de vaixells de guerra¹⁷. Hom pot

¹⁴ J. SÁIZ SERRANO, *Guerra y nobleza en la Corona de Aragón. La caballería en los ejércitos del rey (Siglos XIV-XV)*, tesi doctoral inèdita (agraieixo al Dr. Sáiz que m'autoritza l'accés al manuscrit abans de la seva publicació en xarxa; ara és consultable a <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0210104-124724/>); IDEM, *La organización militar en la expansión mediterránea de la Corona de Aragón*, en R. NARBONA VIZCAÍNO (eds.), *La Mediterrània de la Corona d'Aragó, segles XIII-XVI & VII centenari de la sentència arbitral de Torrellas, 1304-2004. XVIII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó*, València, Universitat de València-Fundació Jaume II el Just, 2004, vol.1, p. 737-764; J. A. SESMA MUÑOZ, *Guerra, ejército y sociedad en los reinos de Aragón y Navarra en la Edad Media*, «Revista de Historia Militar», número extraordinari (2002), p. 13-48; M. T. FERRER I MALLOL, *La organización militar en Cataluña en la Edad Media*, dins M. A. LADERO QUESADA (coord.), *Conquistar y defender. Los recursos militares en la Edad Media hispánica*, Madrid, Ministerio de Defensa, Instituto de Historia y Cultura Militar «Revista de Historia Militar», número extraordinari, 2001, p. 119-222; M. ALVIRA CABRER, «*El jueves de Muret: 12 de septiembre de 1213*», Barcelona, Universitat de Barcelona, 2002; M. LAFUENTE GÓMEZ, *Pedro Jiménez de Samper, un caballero de frontera al servicio de Pedro IV de Aragón (1347-1364)*, dins J. E. RUIZ-DOMÉNEC I R. DA COSTA, (coord.), *La caballería y el arte de la guerra en el mundo antiguo y medieval*, «Mirabilia, Revista Electrónica de Historia Antiga e Medieval», 8 (desembre 2008), p. 261-298 (<http://www.revistamirabilia.com/>); IDEM, *Guerra en Ultramar. La intervención aragonesa en el dominio de Cerdeña (1354-1355)*, Saragossa, Institución Fernando el Católico-Diputació de Saragossa, 2011. Destaca, com a síntesi divulgativa i reflex de l'interès del públic per la disciplina, l'obra de F. X. HERNÁNDEZ CARDONA, *Història militar de Catalunya*, Barcelona, Rafael Dalmau, 2001; vegeu el vol. 2, *Temps de Conquesta*.

¹⁵ J. FRANCE, *Recent Writing on Medieval Warfare: From the Fall of Rome to c. 1300*, «The Journal of Military History», 65-2 (abril, 2001), p. 441-473.

¹⁶ L. V. MOTT, *Sea Power in the Medieval Mediterranean: The Catalan-Aragonese Fleet in the War of the Sicilian Vespers*, Gainesville, University Press of Florida, 2003.

¹⁷ Vegeu, entre d'altres obres A. RIERA MELIS, *La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350-1450)*, «Revista d'Història Medieval», 3 (1992), p. 55-78; M. PUJOL I HAMELINK, *La tipologia naval medieval en Catalunya (sigles VIII-XV): Las fuentes de información*, «Revista de Historia Naval», 88 (2005), p. 27-56; IDEM, *La construcció naval a Catalunya a l'Edat Mitjana*, Barcelona, Editorial Base, 2012; N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants catalanes dels segles XIV i XV*, Barcelona, Fundació Noguera, 1994; R. GERTWAGEN, *Características de les embarcacions marítimes de la Mediterrània durant els segles XIII-XIV*, dins D. ABULAFIA, E. GUEDEA, J. ALEMANY (eds.), *Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval. S. XIII-XV*, Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània, Lundberg, 2004, p. 543-561; M. ORSI LÁZARO, *Dispositiu naval en una armada del rei d'Aragó. L'exemple de l'estol enviat a Sardenya el 1354*, «Singladures», 25 (juny, 2009), p. 17-23.

veure igualment una considerable potenciació, en els darrers anys, dels estudis referents a la història social de la gent de mar¹⁸. Aquestes recerques han tocat també, ben de prop, els aspectes militars, tot i detallant una part important del factor humà dels estols i vaixells de guerra dels reis d'Aragó i de la ciutat de Barcelona¹⁹. Cal subratllar la sensibilitat per les xarxes de poder associades a la guerra naval, així com l'anàlisi del seu rol en el desplaçament de població flotant, de les vies de mobilitat social relacionades amb el servei a les armades i dels costos humans que aquest podia generar²⁰.

Així, en els darrers anys el medievalisme català comença a cercar, per fi, la revalorització d'una història marítima i militar que s'entrellaça, for-

¹⁸ Resulta destacable, en aquest sentit, el conjunt de treballs desenvolupats a les *Actes del III Congrés d'Història Marítima: La Gent del Mar (Barcelona, novembre de 2006)*, Barcelona, Consorci de les Drassanes Reials de Barcelona i Museu Marítim de Barcelona, 2008. Aquesta és, potser, una de les disciplines que millor va resistir, enllaçada amb la història social, el retrocés de la història militar entre els anys seixanta i vuitanta, per la qual cosa compta amb una considerable tradició d'estudis, com ara els de C. E. DUFOURCQ, *Les équipages catalans au XIVème siècle: effectifs, composition, enrôlement, paye, vie à bord*, dins R. RAGOSTA (eds.), *Le genti del mare Mediterraneo*, Nàpols, Lucio Pironte ed., 1981, vol. 1, p. 535-559; R. GALLOFRÉ; J. TRENCHS, *Almirantes y vicealmirantes de la Corona de Aragón (1118-1462)*, «Miscel·lània de textos medievals», V (1989), p. 117-194; T. VINYOLES, *La vida quotidiana della gente di mare (esempi barcellonesi dei secoli XIV i XV)*, «Medioevo Saggi e Rassegne», 21 (1983), p. 9-35; R. SALICRÚ i LLUCH, «Perquè la pega se fa a Mataró e per la costa del Maresma (...)» i «de taules de pi (...) en lo Maresma (...) ne ha per provehir tot lo món». *L'explotació dels recursos forestals mataronins a la Baixa Edat Mitjana*, «Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria», 100 (2011), p. 8-15; EADEM, *Els llibres d'acordament de l'arxiu municipal de Barcelona (AHCB) i l'estudi social de les tripulacions: una aproximació comparativa*, dins *Tripulacions i vaixells a la Mediterrània medieval: fonts i perspectives comparades des de la Corona d'Aragó*, Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, en premsa. Vegeu una potent perspectiva historiogràfica global a EADEM, *Sobre las fuentes y bibliografía para el estudio de los enrolamientos de tripulación, los armamentos, la construcción naval y los salarios marítimos en la Cataluña bajomedieval*, dins G. T. COLESSANTI (eds.), «*Il re cominiò a conoscere che il principe era un altro re*». *Il principato di Taranto e il contesto mediterraneo (secc. XII-XV)*, Roma, Istituto Storico Italiano per il Medioevo, 2014, p. 329-342.

¹⁹ A. UNALI, *Il Libro de acordament...*

²⁰ M. T. FERRER i MALLOL, *Els Marquet: una família de navegants*, dins M. T. FERRER i MALLOL ; J. MUTGÉ i VIVES, *El «Llibre del Consell» de la ciutat de Barcelona, segle XIV: les eleccions municipals*, Barcelona, Institució Milà i Fontanals, CSIC, 2007, p. 135-267; D. COULON, *Ascensió, apogeo y caída de Joan Lombarda, mercader armador de Barcelona, comprometido en el comercio con el Mediterráneo oriental (segundo tercio del siglo XIV)*, dins D. COULON; M. T. FERRER i MALLOL, *L'expansió catalana a la Mediterrània a la baixa edat mitjana. Actes del seminari/seminari organitzat per la Casa de Velázquez (Madrid) i la Institució Milà i Fontanals (CSIC, Barcelona)*, Barcelona, Institució Milà i Fontanals (CSIC) i Casa de Velázquez, 1998, p. 15-25; P. SIMBULA, *L'arruolamento degli equipaggi nei regni della Corona d'Aragona (secc. XIV-XV)*, dins S. CAVACIOCCHI (ed.), *Ricchezza del mare, ricchezza dal mare. Secc. XIII-XVIII. Atti della 37 Settimana di Studi dell' Istituto Internazionale de Storia Economica «F. Dattini» di Prato*, Florència, Le Monnier, 2006, p. 1020-1039; M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions dels vaixells de l'armada de 1354: motivacions, context social i costos humans*, «Drassana», 15 (2007), p. 54-73; L. V. MOTT, *Serving in the Fleet: Crews and Recruitment Issues in the Catalan Aragonese Fleets During the War of Sicilian Vespers (1282-1302)*, «Medieval Encounters», 13 (2007), p. 56-77.

mant un tot, amb el context econòmic i social, entenent la guerra i la navegació com un reflex de la societat que les produeix.

Arribats a aquest punt, sembla universalment acceptada la importància de l'estudi de la mar i del seu paper dins la Corona d'Aragó a la baixa edat mitjana. Espai de comunicació i via privilegiada de circulació de mercaderies, capitals, persones i idees, va ser el context geogràfic de l'expansió catalanoaragonesa i el seu domini fou bàsic per desenvolupar-la. També es pot concloure que cal veure en la guerra un mitjà important –per bé que no l'únic– per dur endavant l'esmentada expansió marítima.

Per altra banda, la historiografia ha constatat que el creixement de la senyoria del casal d'Aragó coincidí amb una etapa de profunds canvis en la forma de navegar i de fer i organitzar la guerra.

Tot i això, tant la part tècnica com el vessant social d'aquests canvis i esdeveniments polítics i militars, puntal principal de la seva comprensió, han quedat, com s'ha indicat i fins a dates molt recents, considerablement aïllats de l'estudi. Així, davant la brillant trajectòria d'estudi de diversos vessants de la nostra història marítima –context sociopolític i militar, tecnologia naval, història social–, tan ben coneguts com insuficientment interrelacionats, considerem que l'aportació principal del projecte presentat en aquestes pàgines és l'intent d'entrellaçar-los en la llarga durada, per tal de fusionar-los en un sol model interpretatiu.

2. Context polític i militar: la Corona d'Aragó a la Mediterrània medieval (1228-1410)

Per poder entendre el desenvolupament de la maquinària naval de la Corona d'Aragó al llarg del seu període d'expansió territorial cal començar, naturalment, per una contextualització, per establir un marc de comprensió del context sociopolític, comercial i militar que condicionava el funcionament dels estols reials. Tot i això, no sembla necessari repetir en aquestes pàgines una síntesi factual centrada en dates i esdeveniments polítics i militars, que hom pot trobar en diverses obres, prou actualitzades i ben documentades.

Així, tot i esmentar els diferents focus de conflicte i les seves cronologies, centrarem l'atenció en dos dels seus aspectes fonamentals per a la seva comprensió. En primer lloc, cal establir un context socioeconòmic de la guerra naval a la Mediterrània medieval –no sols associada a grans episodis bèl·lics, sinó també dins les diverses manifestacions quotidianes–, per tal d'entendre el marc geoestratègic i les possibilitats d'actuació dels poders públics que tutelaven la navegació i la feien servir com a eina de poder polític i militar. En segon lloc, ja centrant l'atenció en la Corona d'Aragó, caldrà cercar una vista panoràmica de les estructures socials i econòmiques que la monarquia podia dedicar a la política naval en cadascun dels moments clau de la seva expansió, a la interacció amb els diferents poders, elits i segments socials dels diversos regnes de la corona per finançar i construir vaixells i als diversos mètodes per empènyer a la gent de mar a tripular-los.

2.1 La guerra naval i la Mediterrània baixmedieval: el context estratègic de l'expansió de la Corona d'Aragó.

L'anàlisi del rol que jugava la Corona d'Aragó com a subjecte polític en els escacs de les grans potències marítimes de la Mediterrània baixmedieval sols pot ser realment precisa si hom defineix, ben acuradament, la manera com llavors es relacionaven els diferents poders públics amb capacitat per exercir algun tipus de política naval.

Monarquies com la Corona d'Aragó o França, les repúbliques marineres italianes, els sultanats nord-africans i orientals o l'Imperi bizantí exercien les seves polítiques navals sota el condicionament d'una geografia ben específica, i sempre en funció d'uns determinats models d'estat i repartiment del poder amb les elits de cada regne. Així, cal ésser curós amb l'ús de determinats conceptes i paraules –estratègia, poder naval, imperi, estat, nació– que, tot sovint, hom dona per suposats i aplica, sense una adient contextualització, a la cronologia dels segles baixmedievals per explicar l'expansió catalana a la Mediterrània.

2.1.1 Estratègia naval en el context baixmedieval

Per començar a establir l'origen, els motius i els impulsos de l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó cal començar, en primer lloc, per delimitar els nostres coneixements sobre l'estratègia i les capacitats que tenien els poders que se'n disputaven el domini.

Per una banda, tot i que hom ha dedicat considerables esforços a la comprensió dels circuits comercials, de les zones i mercats més atractius per als negocis i de les rutes de navegació que els mercaders seguien per accedir-hi²¹, el vessant militar de la història marítima no ha despertat un interès proporcional. Hi ha estudis sobre guerra naval, però són principalment obra de militars²², que consideren la història com una part bàsica de la formació en les acadèmies d'oficials. Aquest fet, si bé ajuda a la realització de treballs com aquest estudi en l'aspecte de l'anàlisi de l'art militar, pot també, si bé no necessàriament, provocar visions massa presentistes. Aquestes, basades en el concepte modern d'estat-nació, poden partir de l'ideal evolucionista i il·lustrat de l'exèrcit burocratitzat amb disciplina vertical com a forma perfecta de fer la guerra –ideal valoradíssim en les acadèmies militars i navals, però que, a més de no ser aplicable al món medieval, el situa immediatament en una posició de clar «endarreriment»– o directament prioritzar l'exaltació patriòtica per sobre de l'anàlisi rigorosa²³.

²¹ Sense entrar en l'extensa bibliografia existent per a la Corona d'Aragó, citaré DUFOURCQ, C. E. *L'expansió catalana a la Mediterrània occidental: segles XIII i XIV*. Barcelona, Vicens Vives, 1969; COULON, D. *Barcelone et le grand...*

²² N'és un bon exemple, de gran qualitat, el treball de MANFRONI, C. *Storia della marina Italiana*. Livorno, Reale Accademia Navale, 1898. 3 vol.

²³ N'és un clar exemple l'obra, publicada el 1930, de CONDEMINAS MASCARÓ, F. *La marina militar espanyola. Desde los orígenes hasta 1898*. Málaga, Aljaima, 2000.

Per altra banda, els estudis d'història marítima que comprenen la part militar i, més concretament, estratègica en el seu corpus d'idees se centren, principalment, en les repúbliques marítimes italianes²⁴ o bé, en el cas de diverses monografies sobre guerra i estratègia medieval –incloses les de la Corona d'Aragó– s'obvia en bona mesura la guerra naval, tot plegat provocant un cert buit en el coneixement d'un tema tan valorat com l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó²⁵.

La història naval s'ha regit, en bona part, pels postulats dels analistes moderns d'allò que s'ha resumit en el concepte «poder naval». L'actual significat d'aquesta idea, creat i desenvolupat per l'almirall Mahan –el més influent pensador naval de la fi del segle XIX i principis del XX– se centrava en establir, com a base de les capacitats militars i polítiques dels estats, un esforç per controlar, tant mitjançant l'armada com amb la marina mercant, els punts estratègics de la mar –rutes de navegació, estrets, ports– per garantir un posicionament avantatjós del propi comerç i per desplegar les pròpies capacitats d'exercir la força. Això ha dut els historiadors i els teòrics –és a dir, creadors de doctrines d'aplicació immediata per a les seves marines– de la guerra naval a pensar en projectes hegemònics, colonialistes o talassocràtics executats per part de superpotències o estats-nació amb voluntat expansiva, i sovint a aplicar aquests conceptes als segles medievals²⁶. Si bé aquesta línia de pensament és més pròpia de l'àmbit anglosaxó també

²⁴ Vegeu, per exemple, BALLARD, M. «La puissance maritime en Méditerranée au Moyen Âge». dins BUCHET, C.; MEYER, J.; POUSSON, J. P. *La puissance maritime*. Paris, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 2004, p. 39-48.

²⁵ El gran clàssic dels darrers anys CONTAMINE, P. *La guerra en la Edad Media*. Barcelona, Labor, 1984 és un clar exemple d'aquesta tendència. També ho són altres clàssics de la matèria, com ara VERBRUGGEN, J. F. *The art of warfare in western Europe during the Middle Ages. From the eighth century to 1340*. Amsterdam-New York-Oxford, North-Holland publishing company, 1977; OMAN, C. *A history of the art of war in the middle ages*. London, Greenhill Books, 1991. Per la Corona d'Aragó, vegeu FERRER MALLOL, M. T.; *La organización militar en Cataluña en la Edad Media*. dins *Conquistar y defender: Los recursos militares en la Edad Media hispánica*. «Revista de Historia Militar» número extraordinari, 2001, p. 119-222. En aquesta detalladíssima síntesi, feta, a més, per una autora que ha treballat el fenomen del cors, sols hi ha una plana escassa dedicada a la guerra naval i a la «colaboración de la flota», cosa que deixa clara la situació de la recerca respecte d'aquest tema. Cal assenyalar com un primer pas ben positiu l'aportació de SÁIZ, J. «La organización militar...», especialment p. 741-744, que sí contempla l'aportació dels estols als esforços militars de la corona.

²⁶ Per als conceptes del poder naval i el món medieval, vegeu HATTENDORF, J. B. «Introduction: Theories of Naval Power: A. T. Mahan and the Naval History of medieval and Renaissance Europe.», dins HATTENDORF, J. B.; UNGER, R. W. *War at sea in the Middle Ages and the Renaissance*. Woodbridge, Boydell Press, 2003, p. 1-23. Hattendorff relativitza la seva validesa, però els considera adaptables a la realitat medieval. Més agosarat és el treball de FLORES DÍAZ, M. *Fases del poder naval en la Edad Media hispánica*. «Revista de Historia Naval», 77, 2002, p. 7-24. Vegeu també UNGER, R. B. «Conclusion. Towards a history of medieval naval power.» dins HATTENDORF, J. B.; UNGER, R. W. *War at sea in the Middle Ages and the Renaissance*. Woodbridge, Boydell Press, 2003, p. 249-261.

ha tingut un considerable impacte a casa nostra, on fins i tot estudis recents i, per altra banda, ben documentats, que arriben a afirmar que la presència catalana a Sicília donaria als mercaders catalans el control sobre el comerç de l'illa i els situaria en posició per dominar el Magreb²⁷.

2.1.2 Navegació i geoestratègia a la Mediterrània centrooccidental (1200-1400)

Certament, és ben coneguda, des de fa dècades, la correlació cronològica entre l'expansió comercial dels mercaders catalans i l'expansió territorial de la senyoria del reis d'Aragó. Sovint s'interpreta la conjunció de tots dos processos com la felicitat unió entre una dinastia i el seu poble –novament, el concepte de nació com a ànima de l'estat–, o àdhuc com la praxi d'uns reis destinats a servir com a punta de llança dels interessos d'una burgesia mercantil i emprenedora. Avui, hom ha matisat aquests esquemes, anacrònics per als segles baixmedievals, clarament romàntics i massa simplistes, i ha cercat l'explicació d'aquests processos històrics en una conjunció d'interessos o de processos expansius sinèrgics, connectats però no necessàriament idèntics²⁸: la voluntat d'un llinatge –els reis d'Aragó– d'expandir la seva senyoria feudal i l'impuls de la burgesia mercantil per la navegació comercial envers la Mediterrània central, el nord d'Àfrica i l'Orient Mitjà.

Tot i així, el fet que els interessos patrimonials del llinatge en els territoris de la Mediterrània central no fossin els mateixos de la seva burgesia mercantil no implica que uns i altres no poguessin beneficiar-se mútuament col·laborant en diversos aspectes de tots dos processos expansius. No cal dir que la navegació era un factor comú del creixement territorial i de l'eixamplament de les rutes comercials. Centrant-nos en allò que interessa en aquestes pàgines, és un fet acceptat que, per una banda, la monarquia es beneficià de la disponibilitat fiscal i de la predisposició al servei d'uns mercaders i homes de mar desitjosos d'obtenir el favor reial per als seus projectes, així com de l'accés a determinats productes estratègics, com el blat, escassos als regnes metropolitans i abundants a Sicília i Sardenya; per l'altra, mercaders i mariners, amb la seva pertinença política i relació amb la mo-

²⁷ Per al cas dels regnes hispànics hi ha pocs estudis; CERVERA PERE, J. *El poder naval en los reinos hispánicos*. Madrid, San Martín, 1992. Sobretot vegeu el potent estudi de L. V. MOTT, *Sea Power*, p. 19

²⁸ M. DEL TREPPO, *Els mercaders catalans*.

narquia, podien obtenir un escut que representava un fort avantatge enfront d'altres col·lectius a l'hora de navegar i comerciar. Passem a veure, doncs, el context geoestratègic de la Mediterrània baixmedieval i el perfil polític dels diferents que, per integrar-s'hi en una posició d'avantatge, s'uniren als projectes d'expansió territorial impulsats pels reis d'Aragó.

La possessió de l'eix Mallorca – Sardenya – Sicília fou la columna vertebral en l'esquema de l'expansió catalanoaragonesa²⁹, puix, com és sabut, eren les principals escales de navegació des de i cap a la costa del llevant peninsular, que connectava amb les principals rutes mediterrànies de l'època, vers el nord d'Àfrica, Romània –és a dir, Grècia i les illes de la mar Jònica– i els ports de l'Orient Mitjà. Sense entrar de ple en el debat al voltant de la ruta de les illes i de la ruta de les espècies³⁰, podem considerar, seguint Damien Coulon, que l'expansió catalana seguia una línia que «*Plutôt que d'être associée à la «route des épices», la «route des îles» constitué donc avant tout un axe privilégié de navigation à travers la Méditerranée*»³¹. Sembla clar que la relació hi és i que pot ésser explicada. El poder naval s'exercia llavors i sempre, lògicament, a través dels vaixells, però també mercès a tot un seguit d'elements, com ara infraestructures tècniques, esquemes administratius, sistemes de defensa de costa, formació especialitzada de personal i ordenaments jurídics específics. Tots ells foren presents, en bona mesura, en l'organització del poder naval de la Corona d'Aragó i poden ser objecte, sempre evitant l'aplicació de clixés propis de l'estat modern i tenint en compte els límits i les característiques d'una monarquia feudal, d'una anàlisi individualitzada. Aquesta, però, s'ha de dur a terme sempre en el context i els paràmetres de l'època, des de l'esmentada perspectiva del poder naval, però sols amb una acurada contextualització en els models d'estat i de poder de la Mediterrània baixmedieval.

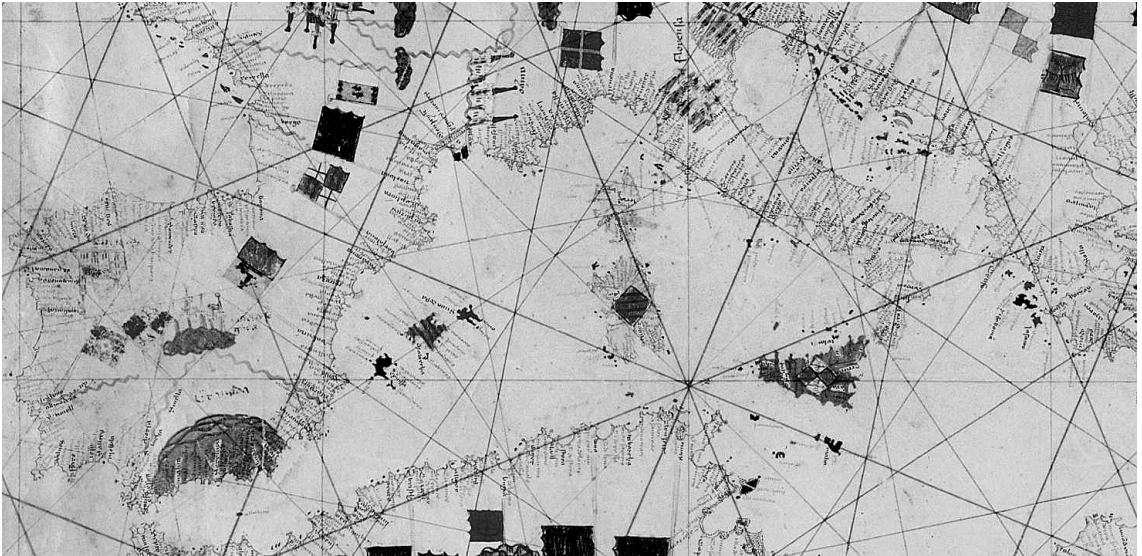
En primer lloc, la navegació a la conca occidental de la Mediterrània, depenent dels vents i els corrents, és més fàcil de nord a sud que a l'inrevés; era tècnicament possible, clarament, navegar en contra d'aquests fenòmens naturals, però s'evitava fer-ho perquè resultava poc rendible en termes de temps, esforç i vitalles³². L'autonomia dels vaixells de l'època, i especial-

²⁹ Vegeu el magnífic treball de SALAVERT I ROCA, V. «El problema estratégico del Mediterráneo occidental y la política aragonesa (siglos XIV y XV)» *IV Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Mallorca, Exema. Diputación Provincial de Baleares, 1955, p. 201-221.

³⁰ Vegeu BOSCOLO, A. «L'expansió dels catalans pel Mediterrani.» Dins CARBONELL, J.; MANCONI, F. *Els catalans a Sardenya*. Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1984, p. 7-13.

³¹ COULON, D. *Barcelone...* p. 198-200.

³² PRYOR, J. *Geography, technology, and war. Studies in the maritime history of the mediterranean*. New York-Melbourne-Cambridge-New Rochelle-Sydney, Cambridge University Press, 1988, p. 89.



Detall de la Carta de Vallseca, part del Mediterrani occidental on s'aprecien les illes de Mallorca, Sardenya i Sicília amb l'estendard català (Biblioteca de Catalunya, en dipòsit al Museu Marítim de Barcelona)

ment de les galeres, era escassa³³, i la proximitat de les diferents costes i illes mediterrànies no justificava una excessiva inversió per augmentar-la, sobretot quan hom s'orientava, principalment, a partir del coneixement de les costes. Aquests dos factors obligaven als navegants a no allunyar-se massa de la costa i a fer-hi escales freqüents. Així, el control de zones de pas, ports o costes que permetessin un bon fondeig –és a dir, en aquest cas, de les illes– era vital per al poder polític i, ben especialment, pels motius que veurem tot seguit, per a la Corona d'Aragó. Era, precisament, el control d'aquestes places i estacions insulars que provocava la majoria de les topades –enteses en aquest context com a conflictes continuats, guerres o batalles, no pas com a iniciatives privades– entre poders que hi aspiraven³⁴.

Aquest intent de control de punts estratègics de navegació, que entraria plenament en la definició de «poder naval», podria ésser –i, sovint, ha estat– entès com un intent de domini o control monopolístic, en la línia de pensament de l'Almirall Mahan, però en l'actual estat de la recerca, sembla que la Mediterrània nord-occidental i central no era ni podia ser objecte de monopoli per part de la Corona d'Aragó. Això es degué, en bona mesura, a que era quasi impossible, amb els mitjans tècnics i els recursos polítics i econòmics de l'època, establir una autèntica superioritat naval tal i com s'entén en la doctrina naval contemporània; un domini de la mar en termes absoluts –en cas que sigui possible– exigeix una tecnologia de detecció, comunicacions i armament impròpia de les societats preindustrials. Cal destacar, però, que l'absència d'aquest control monopolístic de la mar es degué també a la clara manca d'interès de la monarquia per excloure a navegants forasters.

Jaume I i els seus successors, certament, prengueren nombroses mesures proteccionistes per defensar la navegació i la mercaderia dels seus súbdits³⁵, però no cercaven oferir-los-en el monopoli. Aquest seria un concepte propi d'un colonialisme de l'edat moderna, quan els poders públics començaren a centralitzar l'accés a certs productes i mercats –com el cas de la Casa de Contratación castellana o les Companyies d'Índies holandeses. També es podria aplicar, encara amb més encert, quan la burgesia capitalista començà, posteriorment, a dirigir la política colonial dels estats, a la recerca de de l'accés exclusiu a matèries primeres i nous mercats per a les seves indústries i el seu comerç, ja en els segles XVIII i XIX.

³³ IDEM *Ibidem*, p. 76-79.

³⁴ IDEM *Ibidem*, p. 100-101.

³⁵ M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 64-72.

Els reis d'Aragó, però, entre els segles XIII i XV, cercaven un domini de la mar que es traduïa en l'expansió territorial i en el domini de les seves rutes marítimes amb uns altres objectius, propis del que, en el fons, era una gran senyoria feudal, encapçalada per un senyor que no mercadejava, sinó que governava i obtenia ingressos en forma de renda i fiscalitat. Els nous territoris li aportaven rendes, recursos fiscals i productes estratègics, com ara el blat, útil per negociar amb les ciutats dels regnes *deçà mar*, però el control de les rutes de navegació servia com a eina per a què el rei pogués negociar, oferint franqueses i privilegis comercials, amb els seus súbdits però també –i cal subratllar-ho– pactant condicions específiques amb els navegants forasters, en un complex sistema que li permetia obtenir contrapartides d'uns i altres³⁶.

Si bé el control absolut de la mar no era a l'abast de les monarquies medievals, podien exercir el poder naval mitjançant l'opció estratègica definida, en termes contemporanis, com a domini negatiu o *sea denial*, consistent a obstaculitzar la navegació enemiga mitjançant la presència de vaixells propis, el control dels punts clau de la costa i una capacitat reconeguda d'armar, en cas necessari, estols nombrosos per reforçar la pròpia posició de força. Amb el domini dels punts estratègics de la navegació, el rei podia prohibir o dificultar l'accés dels seus rivals a les principals rutes de navegació i ports estratègics o, preferiblement, negociar una situació de pau o neutralitat i concedir-lo a canvi d'un preu, en forma d'influència política o impostos especials. Els genovesos, exemple d'enemics del rei que volien transitar les mars de Sardenya no se'n trobaven, en paraules de Marco Tangheroni, «in guerra perché esclusi, ma piuttosto, per così dire, esclusi perché in guerra»³⁷. El testimoni d'aquesta capacitat estratègica i de les possibilitats que generava per als reis d'Aragó queda clar en l'opinió de Vidal de Vilanova, que expressà de manera reveladora a Jaume II com, en cas que controlés Còrsega i Sardenya, Gènova sols podria viure pagant-li tribut³⁸.

Les conquestes *dellà mar* permetien als monarques, al seu torn, recompençar als seus súbdits. Per més que s'admetés la presència de mercaders foranis, la burgesia urbana dels regnes cismarins de la Corona d'Aragó, molt compromesa amb la navegació mercantil, sempre rebia un tracte de favor en el context de l'expansió mediterrània i obtenia, en les terres conquerides o en els seus regnes d'origen, privilegis jurídics i fiscals que li atorgaven un

³⁶ Vegeu-ne la reflexió, entorn del cas de Sardenya, a M. TANGHERONI, *Aspetti del commercio*, p. 51-65.

³⁷ IDEM, *Ibidem*, p. 56.

³⁸ V. SALAVERT, *El problema estratégico*, p. 216.

clar avantatge respecte dels seus competidors forasters³⁹, com en el cas de la conquesta de Sicília per Pere el Gran⁴⁰. La protecció política dels ens públics, en un escenari de poders tan diversos i fragmentats com era la Mediterrània medieval, era, potser, el factor principal per a l'èxit d'una iniciativa comercial i n'absorbia una part considerable de la despesa i la inversió⁴¹. Els mercaders estrangers –particularment els d'origen italià– sovint eren dotats de capacitats superiors a les dels catalans en la tècnica mercantil i en la concentració de capitals, però la protecció del rei i dels altres poders públics de la Corona d'Aragó era un trumfo de gran pes als seus mercaders per equilibrar forces amb els competidors foranis. Aquesta burgesia, a més, començà a accedir a noves parcel·les de poder i decisió política, a través del govern dels municipis que, a canvi del suport ofert al rei en la seva política militar i naval, obtingueren quotes creixents d'autonomia política i fiscal.

Les conquestes mediterrànies també permeteren al rei negociar amb nobles i eclesiàstics, compensant-los amb càrrecs públics –generalment com a oficials reials–, amb el cobrament dels impostos destinats a la guerra i amb un accés privilegiat als territoris conquerits, repartits, segons la cronologia i el territori de cada conquesta, amb diverses fórmules feudals de senyoria o infeudació.

L'estratègia naval de la Corona d'Aragó, doncs, no pot entendre's a partir d'aquestes idees d'hegemonia talassocràtica per part d'un estat-nació, però sí cal tenir en compte que existiren, dins l'àmbit de la corona, projectes que donaven gran importància al domini de la mar, postulats ideològics que el consideraven bàsic per a la seguretat i la prosperitat dels regnes i el prestigi de la monarquia i necessitats reals de política exterior que exigien que s'hi invertissin esforços. Podem, per exemple, aturar-nos en una coneguda declaració d'intencions a les Corts prèvies a la conquesta de Mallorca:

«...e en semblant que aquest feyt de que vos nos havets parlat de conquerir lo regne de Mallorques qui es dins mar, que us serà major honrament que si en conqueríets tres en terra...»⁴²

D'altres projectes estratègics, com el que hom pot llegir en tota la *Crònica* de Ramon Muntaner, però del tot sublimat en el *Sermó* dirigit a l'infant

³⁹ A. RIERA MELIS, *Barcelona en els segles XIV i XV*.

⁴⁰ *Vegeu* L. V. MOTT, *Sea power*, p. 120.

⁴¹ F. C. LANE, *Technology and Productivity in seaborne transportation*.

⁴² JAUME I, *Llibre dels feyts*, LVI.

Alfons per a la conquesta de Sardenya⁴³, són una prova patent d'aquesta vocació. Vocació, però, que cal comparar amb les possibilitats reals de la tecnologia dels segles baixmedievals, amb l'estructura sociopolítica dels poders de l'època i amb els resultats reals i palpables de la política del casal d'Aragó.

Gènova fou, naturalment, el poder que més greument es va veure amenaçat per aquesta política expansiva de la Corona d'Aragó⁴⁴. Veïna i competidora dels reis d'Aragó en l'àmbit polític –governada per una èlit que també competia amb els mercaders catalans en bona part dels seus mercats–, també cercava el control geogràfic de la navegació a la zona, mitjançant un domini dels punts clau de la navegació a la Mediterrània central. Punts que els catalans, des de la conquesta de Sardenya el 1323, començaven a controlar, amb intenció tant d'extreure'n recursos com d'establir-hi bases estratègiques. Si Jaume II i els seus successors haguessin consolidat les seves posicions a Còrsega i Sardenya –i controlaven, doncs, un pas tan vital com l'estret de Bonifacio—podrien haver aïllat Gènova dels seus mercats orientals i dels recursos sards i subjectar-la a la dependència del casal d'Aragó⁴⁵. Això, clarament, representava una greu amenaça per a una ciutat que, en definitiva, depenia de les importacions procedents de les seves possessions a la mar Negra, tant pel dèficit de blat en les seves escadusseres possessions lígurs com pel seu rol de ciutat intermediària en el comerç de certs productes orientals –espècies, esclaus– altament valorats en els mercats atlàntics⁴⁶.

Ambdues potències –en bona mesura a través de particulars– intercanviaren constants cops i represàlies de cors al llarg de tot el segle XIV i part del XV, però, en moments de màxima tensió, armaren estols que s'enfrontaren acarnissadament. Si bé probablement cap dels dos bàndols pensà mai en la possibilitat real d'aconseguir totalment un domini total de l'àrea, sí emprengueren –especialment entre el 1351 i el 1356, diverses campanyes militars orientades a impedir el control de l'adversari sobre les rutes de navegació a la Mediterrània central⁴⁷. Com és ben sabut, l'esgotament de tots dos bàndols, principalment la Corona d'Aragó, devastada per la guerra amb Castella, portà a signar una treva a Asti el 1360, però la constant conflicti-

⁴³ Si bé tot el sermó dirigit a Alfons el Benigne és ple de referències a la mar i el poder naval, destaca el passatge següent: «*Per ço hai començat en lo fait de la mar, / car la mar cové tenga cell qui vol conquistar / lo regne de Sardenya; e si ho fai, tremblar / farà trastot lo mon...*» MUNTANER, R. *Crònica*, CCLXXII.

⁴⁴ M. T. FERRER I MALLOL, *Catalans i genovesos durant el segle XIII*.

⁴⁵ SALAVERT I ROCA, V. «El problema estratègic...» p. 213-215 i 218.

⁴⁶ E. BASSO, *Genova, un impero sul mare*.

⁴⁷ G. MELONI, *Genova e Aragona*.

vitat a petita escala marcà una constant en les relacions catalanogenoveses fins ben entrat el quatre-cents.

Així doncs, les diverses armades reials, per més que puguin entendre's com a fenòmens separats –i, cal no oblidar-ho, condicionats per la major o menor predisposició de les corts i les institucions dels regnes de la Corona d'Aragó i per les relacions amb d'altres poders i amb la Santa Seu–, formaren part d'un mateix projecte de domini de la mar. No tant, doncs, un domini positiu en sentit contemporani, és a dir, un control de les illes de la Mediterrània occidental. Vist que això no era possible d'aconseguir al cent per cent, cal pensar en un domini sobretot, negatiu, consistent a destorbar des de Sardenya i Sicília les iniciatives d'altri o, preferiblement, donant-les protecció, a canvi de diverses contrapartides.

2.2 L'expansió territorial de la Corona d'Aragó i els mecanismes socioeconòmics del seu poder naval

2.2.1 Les primeres campanyes marítimes: l'herència dels comtes-reis

Per bé que el present estudi se centra en els segles de l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó, és evident que, quan Jaume I va llençar l'expedició de conquesta de Mallorca ho va fer recolzant-se en una tradició militar que datava de les conquestes preses a l'Islam peninsular i, igualment, en diversos precedents d'intents d'expansió marítima.

L'expedició mallorquina de Ramon Berenguer III, les conquestes de Saragossa, Tortosa i Lleida a mitjan segle XII i la política militar de Pere el Catòlic a Occitània i contra els almohades⁴⁸ deixen ben palesa l'existència d'una organització militar, embrionària potser, per als exèrcits del rei. Per més que, en aquest punt del desenvolupament de les estructures militars públiques i reials, amb prou feines representés una reproducció del funcionament habitual de les mainades feudals a una escala més gran, ja prefigurava la possibilitat de canvis qualitatiu importants.

⁴⁸ F. X. HERNÁNDEZ CARDONA, *Història militar de Catalunya*, vol. 2, p. 5-85.

Parlant d'estructures militars d'una monarquia feudal, cal pensar primerament en la posició que ocupava, dins les relacions de poder de cadascun dels regnes, el llinatge que l'encapçalava. Sols es pot començar, doncs, subratllant la feblesa de la posició dels comtes reis davant els seus vassalls i súbdits més poderosos.

Tant a Catalunya com a Aragó, el paper de *primus inter pares* amagava unes capacitats limitades en l'àmbit del patrimoni reial. Tot i la seva reorganització durant el regnat de Ramon Berenguer IV⁴⁹ i el recurs al crèdit concedit per particulars o ordes militars⁵⁰, l'empenyorament o l'alienació de patrimoni reial foren constants. Així, des de les dècades prèvies a l'inici de l'expansió mediterrània del casal d'Aragó, els comtes reis patien una considerable feblesa estructural –sobretot si hom els compara amb els seus veïns i competidors, com França, Castella o les repúbliques marineres italianes– que marcaria la seva posició estratègica i la seva política mediterrània fins el segle xv.

Tot i això, si bé l'establiment intern dels regnes es trobava amenaçada per les bandositats dels nobles, hi havia mecanismes consolidats per dirigir-ne la força combativa vers l'exterior, unida en una causa comuna, en campanyes militars dirigides pel monarca. Igualment, les viles de frontera i les ciutats proporcionaven contingents nombrosos d'homes a peu a través de les obligacions militars dels ciutadans i veïns⁵¹.

L'interès de la monarquia per traslladar aquesta empremta expansiva a diversos ports de capital importància a la Mediterrània occidental, l'expedició de Ramon Berenguer III a Mallorca –base logística per a la navegació– el 1113 i la conquesta de Tortosa –punt de sortida de les mercaderies de la conca de l'Ebre– el 1147 en foren una prova evident. No fou gens casual, vist el dinamisme comercial que assolirien les costes catalanes en dècades posteriors, però cal subratllar que, en aquelles dates, la Corona d'Aragó no disposava encara de capacitats navals pròpies. Així, l'esmentada expedició a Mallorca del 1113 es realitzà amb el suport d'una flota pisana i la conquesta de Tortosa amb l'ajut d'un estol genovès.

Ben aviat, però, els fruits de la renda de la terra, dels negocis de crèdit amb el rei i el dinamisme intern de l'economia catalana donarien lloc a una

⁴⁹ M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, *El naixement de la fiscalitat d'Estat*, p. 29-32; T. BISSON, *L'essor de la Catalogne*.

⁵⁰ M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, *El naixement de la fiscalitat d'Estat*, p. 37-43; S. BENSCH, *Barcelona and Its Rulers*

⁵¹ F. SABATÉ CURULL, *El somatén en la Catalunya Medieval*; J. A. SESMA MUÑOZ, *Guerra, ejército y sociedad*, p.23-28; M. T. FERRER I MALLOL, *El sacramental*.

creixent activitat comercial⁵², i, per tant, a una potent tradició local, tant de construcció naval como de tècnica mercantil i capacitat militar, que seria la base dels mitjans materials de l'expansió dels segles XIII i XIV.

2.2.2 L'expansió territorial (1228-1323): vers l'estatalització i la professionalització

Un cop arribat el regnat de Jaume I i abandonada la política occitana enterrada a Muret (1213), el casal d'Aragó va centrar la seva atenció a la Mediterrània, continuant amb la tendència apuntada en dècades prèvies, com a espai de creixement territorial i econòmic. Aquesta voluntat expansiva podria definir-se amb paraules escrites a la pròpia crònica del sobirà⁵³. D'altra banda, el regne de València quedaria immediatament en el punt de mira de les aspiracions expansives catalanoaragoneses; les zones d'influència per a futures conquestes preses a l'Islam peninsular, definides quasi mig segle abans en els tractats de Tudillén i Cazola, mostren clarament fins a quin punt era un objectiu a llarg termini per a la monarquia.

Un cop consolidada la posició peninsular, i tot i la partició de la senyoria per Jaume I creant un regne de Mallorca segregat, la posterior política mediterrània de la monarquia conduí a les grans conquestes de Pere el Gran i Jaume II, que conformaren el mapa geopolític de la Corona d'Aragó com a potència mediterrània

És en aquests anys quan va arribar el canvi de les capacitats reals de la monarquia per projectar-se militarment vers l'exterior, i ben especialment en l'àmbit dels seus estols i dispositius navals. Les conquestes de Mallorca (1229), València (1238), Sicília (1282) i Sardenya (1324) foren les fites més importants, considerablement estudiades i impossibles de resumir en aquestes pàgines⁵⁴. Tot i així, cal aturar-se a repassar els canvis sociopolítics, estructurals, que foren necessaris per materialitzar aquesta expansió territorial *dellà mar* ja que, si foren importants com a clau de la història política del llinatge, no ho foren en menor grau com a impuls per a les estructures

⁵² S. BENSCH, *Barcelona and Its Rulers*; IDEM, *Poder, dinero y control del comercio*.

⁵³ JAUME I, *Llibre dels feyts*, LVI.

⁵⁴ Com a síntesi factual, vegeu C. BATLLE I GUALLART, *L'expansió baixmedieval. Segles XIII-XV*; J. L. MARTÍN, *La Península en la Edad Media*, p. 432-439, 449-467 i 638-644; C. E. DUFOURCQ, *L'expansió catalana a la Mediterrània occidental: segles XIII i XIV*. Barcelona, Vicens Vives, 1969.



Miniatura. Arribada a Sicilia de Pere el Gran, Nova Cronica de Giovanni Villani
(Biblioteca Vaticana; manuscrit Chigi. L. VIII. 296)



Miniatura. Batalla al golf de Nàpols 5 de juny de 1284, Nova Cronica de Giovanni Villani
(Biblioteca Vaticana; manuscrit Chigi. L. VIII. 296)

–administratives, financeres, industrials i legals– que alimentaven estols, vaixells i gent de mar.

Cal destacar que, en primer lloc, tots els aspectes d'organització militar esmentats estaven relacionats amb la defensa de la corona, de la senyoria del rei i del bé comú dels seus súbdits. Així, qualsevol conflicte que ultrapassés les fronteres de cadascun dels regnes no es considerava, a ulls de la societat política de cadascun d'ells, com una guerra per defensar el regne, sinó com una empresa del monarca. Els mecanismes habituals de servei d'armes obligatori no es podien aplicar i la monarquia havia de compensar als qui navegaven o lluitaven en les conquestes *dellà mar*.

Com ja s'ha indicat més amunt, la teoria de l'anomenada «ruta de les illes», segons la qual l'impuls de les conquestes i l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó responien als interessos d'una burgesia mercantil catalana a la recerca d'escales per a la navegació cap a orient, ha quedat, des de fa temps, superada per una comprensió més ampla del fenomen. Aquestes campanyes, cal subratllar-ho, podien motivar bona part de la societat política de Catalunya o Aragó, però responien, en darrer terme, als interessos patrimonials d'un senyor i al futur del seu llinatge.

L'expedició mallorquina de Jaume I constituí un destacat punt d'inflexió, vist que no sols necessità l'acció d'un gran estol que recolzés l'exèrcit, sinó que nombrosos elements d'un i altra van haver d'allargar els seus períodes de servei, lluny dels límits de Catalunya i Aragó. El mateix podem dir de les forces que, any rere any, paticiparen en la lenta i laboriosa conquesta del regne de València. La monarquia, doncs, va haver d'aconseguir mitjans materials per finançar aquest desplegament, cosa gens fàcil, com apuntàvem més amunt, amb els recursos del patrimoni reial.

En primer lloc, la monarquia va enunciar la fórmula usual –la necessitat de les expedicions per al bé comú, els guanys terrenals i espirituals...– i sol·licità a corts la col·laboració de nobles, eclesiàstics i ciutats reials. Cadascun dels nobles, prelats i ciutats aportà els seus homes a peu i a cavall i, cal destacar-ho, els seus vaixells, cal suposar que gestionant-ne el reclutament o la construcció per aconseguir participar en el posterior repartiment⁵⁵. L'entrega de béns immobles constitueix, en aquesta època, un clar

⁵⁵ JAUME I, *Llibre dels feyts*, XLVIII-LIV.

testimoni de l'impuls estructural de les primeres conquestes i dels mètodes per compensar-ne la participació⁵⁶.

Tot i això, per tal de garantir liquiditat per a les despeses de la guerra, les corts de 1228 concediren a Jaume I un *bovatge* –impost general sobre els bous– que va permetre recaptar diners en tot el territori català, i hom observà donatius semblants a Aragó per a les campanyes de València o per a la repressió dels mudèjars murcians.

Per una banda, veiem diversos esments a l'escassa durada del servei armat i a la manca d'efectius en les seves conquestes, però també trobem esment a diverses unitats d'homes a cavall «llogats e pagats» durant la conquesta de València⁵⁷, així com un llibre de ració de les tropes que, després de la fallida flota croada a Terra Santa el 1269, serviren un temps a Sant Joan d'Acre⁵⁸.

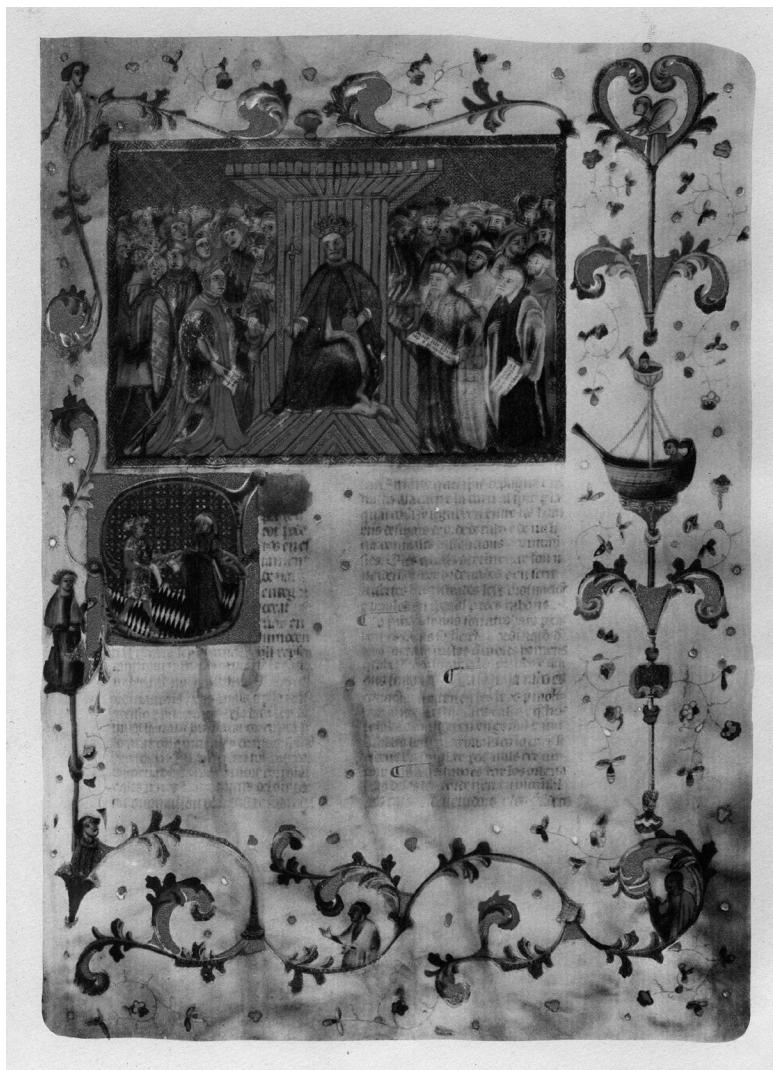
Cal pensar, doncs, que allà on hom no podia obligar al servei armat i les dinàmiques de frontera i conquesta no permetien el repartiment de béns immobles, apareixia el servei assalariat i el repartiment centralitzat de racions, ja consolidats en temps de Jaume I.

Tot i així, per bé que les corts i la societat política dels diversos regnes aportessin diners als projectes d'expansió mediterrània de la monarquia, sembla ser que aquesta encara no centralitzava la construcció dels seus estols. Un servei ben rellevant de les ciutats i les viles costaneres a la monarquia consistia a armar naus i galeres. Aquestes, que acostumaven a ser armades per les ciutats –cal destacar el rol de Barcelona i de Tortosa– encara no pertanyien directament al monarca, però van representar un salt qualitatiu de primer ordre si es compara amb les campanyes del segle anterior, com la primera expedició a Mallorca (1113) amb un estol pisà o la conquesta de Tortosa (1147) amb ajut d'una flota genovesa. Si bé la monarquia tenia, des de temps enrere, nombrosos mercaders i navegants entre els seus súbdits, la possibilitat d'armar un estol reial –per bé que noliejant també vaixells d'altres procedències– marcava una nova etapa, tant en les capacitats militars de la corona com en la seva relació amb les ciutats. El *Llibre dels Feyts* indica que l'estol s'armava també amb patrocini de nobles i eclesiàstics però, sens dubte, les feines de construcció naval i el personal espe-

⁵⁶ P. DE BOFARULL I MASCARÓ, *Repartimientos de los reinos de Mallorca, Valencia y Cerdeña*, CODOIN, 11; R. SOTO, *De soldados de fortuna a pagesos: Els primers colonitzadors de Mallorca*; E. GUINOT RODRÍGUEZ, *L'alta noblesa catalana en la conquesta de València*; IDEM; J. TORRÓ (Eds.), *Repartiments medievals a la Corona d'Aragó (segles XII-XIII)*.

⁵⁷ JAUME I, *Llibre dels feyts*, XCII i XCVIV.

⁵⁸ F. CARRERAS CANDI, *La creuada a Terra Santa*.



Llibre del *Consolat de Mar*: facsímil del manuscrit de València de 1407.
Editat per Direcció General de Relacions Culturals. Ministerio de
Asuntos Exteriores, 1955 (Museu Marítim de Barcelona)

cialitzat necessari per construir i tripular els vaixells vinculaven la política naval de la corona als municipis costaners⁵⁹.

Si en temps de Jaume I es va fer un ús d'un sistema de servei armat voluntari i retribuït, el regnat del seu fill va representar un canvi qualitatiu i quantitatiu considerable. Si bé en els conflictes peninsulars Pere el Gran continuà convocant els seus súbdits per defensar els seus regnes –com ara durant la croada contra Catalunya dirigida pel rei de França Felip l'Ardit el 1285⁶⁰, les seves campanyes mediterrànies no es van poder dur a terme amb l'esquema de les conquestes de Jaume I. La conquesta de Sicília, poblada per cristians, sovint partidaris de Pere el Gran, no oferia opcions d'una repoblació –igualment inviable per manca, possiblement, d'un excedent demogràfic catalanoaragonès, ja establert a Mallorca i València–. Així, davant la impossibilitat de repetir l'esmentat esquema del repartiment, calia oferir salari i d'altres incentius a qui volgués servir, com a voluntari, el rei.

Tot i l'adhesió entusiasta que, segons Ramon Muntaner, va despertar l'expedició del 1282 al nord d'Àfrica –que, posteriorment, acabaria desembarcant a Sicília–, en la mateixa crònica es poden entreveure trets que parlen d'incentius econòmics, d'una elevada proporció de professionals a l'armada i de la preocupació del monarca per aconseguir ajuts monetaris de la Santa Seu, per tal de construir, alimentar i pagar els salaris de flota i dispositiu de terra⁶¹.

La Corona d'Aragó, competint per primer cop contra una gran potència per l'hegemonia naval a la Mediterrània occidental, va haver de transformar les seves capacitats de construcció, reclutament i finançament per mantenir estols nombrosos durant llargs períodes de temps, combinant-les amb les que, de bell nou, se sumaren des de Sicília.

Sembla evident que els anys de la Guerra de les Vespres foren clau per bastir els mecanismes que alimentarien la política militar i naval de la monarquia a la Mediterrània: per primer cop, les ciutats catalanes establiren *cises*, impostos indirectes sobre el consum⁶², que se sumaren a l'aportació siciliana al finançament dels estols⁶³. Aquests no sols canviarien el mecanisme de recaptació i l'equilibri dels costos socioeconòmics, sinó que també donarien a determinades ciutats una capacitat creixent de condicionar la

⁵⁹ A. GARCIA SANZ, *Història de la marina catalana*, p. 76-58.

⁶⁰ M. T. FERRER I MALLOL, *La organización militar en Cataluña*, p. 194-198.

⁶¹ R. MUNTANER, *Crònica*, XLVI.

⁶² M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, *1289/92-1342/44: Dos fechas cruciales en la evolución de la fiscalidad real y urbana en Cataluña*.

⁶³ L. V. MOTT, *Sea power*, p. 118 – 140.

política naval de la monarquia o fins i tot desenvolupar-ne una de pròpia, de manera autònoma, tant en relació amb la construcció naval com pel que fa a la planificació estratègica i l'execució d'operacions navals.

La Guerra de les Vespres suposà, doncs, un considerable pas endavant en l'organització de les polítiques navals de la monarquia i en les seves capacitats de mobilització.

D'una banda, la influència tècnica i cultural de la casa Staufen, ben implementada per homes, com Roger de Llúria, de casa de la reina Constança –muller de Pere el Gran i hereva del darrer rei Staufen de Sicília– va multiplicar les capacitats de la monarquia per armar i gestionar estols, tant aprofitant els recursos fiscals, materials i humans del regne de Sicília com aplicant eines administratives per a la flota, sovint d'origen clarament sicilià, com ara la redefinició de les funcions de l'almirall⁶⁴ o l'ús extensiu d'una comptabilitat supervisada pel Mestre Racional⁶⁵. Pel que fa al volum de recursos disponibles hom pot veure'n clarament la magnitud comparant l'expedició de la conquesta de Mallorca –un estol de dotze galeres i el mateix nombre de tarides, juntament amb la flota de transport– amb les agrupacions navals comandades per Jaume Pere o Roger de Llúria, que tant si protegien una flota de transport com si no, sovint ultrapassaven les vint galeres i romanien en servei durant molts mesos⁶⁶.

Amb aquestes noves capacitats, les forces navals de la Corona d'Aragó aconseguiren èxits notables i, en el darrer quart del segle XIII, es van convertir en un trumfo de gran pes en les negociacions diplomàtiques i en la política exterior de la corona⁶⁷. No n'hi ha prou, però, a analitzar-ne les causes materials i financeres, sinó que cal cercar-ne les arrels en les diverses especificitats de la gent de mar de la Corona d'Aragó, en el dens teixit urbà i mercantil dels seus regnes marítims i en la navegació que desenvoluparen però també, i en igual mesura, en el decidit patrocini dels afers marítims, particularment en el seu vessant militar, per part de la monarquia.

Els reis d'Aragó procuraren, des de les seves primeres conquestes mediterrànies, atreure al seu entorn diverses famílies de mercaders i d'altres homes de mar, catalans, com la família Marquet, o d'origen estranger –particularment associats al regne de Sicília–, com Roger de Llúria, per

⁶⁴ IDEM, *Ibidem*, p. 96-117.

⁶⁵ IDEM, *Ibidem*, p. 96-117.

⁶⁶ T. DE MONTAGUT I ESTRAGUÉS, *El Mestre Racional a la Corona d'Aragó*.

⁶⁷ J. SÁIZ SERRANO, *La organización militar*, p. 740-743; L. V. MOTT, *Sea Power*.

comandar els seus estols i que es vincuessin a les seves empreses militars⁶⁸. Aquest fet se sumava a una àmplia base social d'especialistes habituats a les feines de navegació i construcció naval, que donaven a la monarquia una considerable capacitat de dotar els seus vaixells amb tripulacions expertes⁶⁹.

Així, la Corona d'Aragó va emprendre la seva expansió vers la Mediterrània central amb pocs recursos materials i amb el suport de l'escàs patrimoni reial, molt per sota dels seus competidors, com Castella, França o les repúbliques marineres italianes, però, tot i això –probablement a causa d'això– els reis d'Aragó potenciaren la qualitat, la professionalitat i el comandament i el control de les forces armades, principalment de les seves, on el rol organitzatiu de la monarquia potenciava, des del darrer quart del segle XIII, la centralització de funcions al voltant de la casa reial.

Certament, com veurem, molts dels canvis en la guerra naval i en les seves eines arribaren com a millores implementades per mercaders i mariners que cercaven millorar la rendibilitat dels seus mercants. Tot i així, en molts altres casos foren decidits per oficials de les armades reials que, tot i la descentralització de poders polítics, de comandament i de gestió habituals en les monarquies feudals, imposaren criteris d'estandarització i exigències tècniques per optimitzar la capacitat combativa dels estols.

El suport de la monarquia a la gent de mar i al seu comerç es va manifestar, igualment, en molts altres aspectes, com ara els afers jurídics. El *Llibre del Consolat de Mar* mostra un pacte clar entre la monarquia i la burgesia mercantil, que, tot i ser teòricament menys eficient que els seus competidors italians, va tenir en la protecció reial la seva millor inversió i una considerable font de privilegis⁷⁰. No era difícil, doncs, convertir aquest potencial en capacitat militar quan es feia necessari. Tot i així, la inversió de la monarquia per dotar-se de capacitats navals va evolucionar més enllà de protegir, en la mesura dels seus propis interessos, a la gent de mar, ni es va limitar, tampoc, a la promoció dels avantatges qualitatius de certs mitjans tècnics o determinats vaixells. Si al llarg del segle XIII les ciutats pactaven amb el monarca una certa aportació en forma de galeres i d'altres vaixells⁷¹, vers el darrer quart de segle s'inicià la creació d'una capacitat naval pròpia de la monarquia, principalment a través de les drassanes reials.

⁶⁸ M. T. FERRER I MALLOL, *Una família de navegants: els Marquet*.

⁶⁹ M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions dels vaixells de l'armada de 1354*; P. F. SIMBULA, *L'arruolamento degli equipaggi*.

⁷⁰ A. RIERA MELIS, *Barcelona en els segles XIV i XV*.

⁷¹ M. MITJÀ, *Barcelona y el problema sardo*.

Aquestes, situades a les principals ciutats costaneres de la senyoria reial, servien fonamentalment per conservar i reparar les galeres i les seves peces i eren de titularitat reial⁷².

Així, si bé les ciutats reials i les elits mercantils continuaven essent una part important del poder naval dels reis d'Aragó, en el moment d'armar contingents nombrosos de galeres –és a dir, en qualsevol campanya naval important– la monarquia centralitzava una part important del procés. Amb el material de les seves instal·lacions i de la mà dels seus oficials s'acoblaven les peces per fabricar galeres, fos quina fos la titularitat d'aquestes, i atreien mà d'obra qualificada i inversions. Això suposà, com veurem, una eina potent de negociació per al monarca, ja que les ciutats que acollien aquestes instal·lacions es beneficiaven, en darrera instància, de la concentració de béns i persones atrets pels preparatius militars.

Després del punt d'inflexió de les Vespres, les capacitats polítiques i militars dels reis d'Aragó s'havien consolidat i havien definit la seva senyoria com una potència a considerar en el complex joc d'escacs de la Mediterrània central. El casal d'Aragó havia desenvolupat una política enormement ambiciosa de projecció mediterrània i, tot i que les circumstàncies i les limitacions reals havien obligat als seus monarques a fer renúncies i concessions, la veritat és que els resultats eren espectaculars però, alhora, desproporcionats per a les capacitats del llinatge i dels seus regnes. Igualment, en un procés, recordem-ho, complementari però paral·lel, la burgesia mercantil dels diversos regnes de la Corona d'Aragó augmentava la seva projecció vers la Mediterrània central i oriental i, en molts moments, aprofitava el suport prestat al monarca a través de corts, parlaments i municipis per aconseguir franqueses comercials en els territoris conquerits i, alhora, autonomia i capacitat financera pròpies per començar a desenvolupar la seva pròpia política naval.

El fort desenvolupament qualitatiu de les estructures d'organització de la guerra serveix, en bona mesura, per explicar l'èxit catalanoaragonès en les primeres guerres mediterrànies, però mantenir el seu paper polític a llarg termini hauria d'exigir molt més que esforços militars extraordinaris per donar suport momentàniament als èxits diplomàtics.

⁷² A. ESTRADA-RIUS, *La drassana reial de Barcelona a l'Edat Mitjana*.

2.2.3 Les grans guerres mediterrànies (1323-409): l'autonomia militar de monarquia i institucions

Els tractats d'Anagni, Caltabello Anagni (1295), Caltabellotta (1302) i Torrelles (1304) van donar pas a una certa calma en les estructures militars i navals de la Corona d'Aragó; la necessitat de Jaume II d'estabilitzar les relacions de poder amb la noblesa i els veïns –particularment l'eix francoangeví i la Santa Seu– va dur a una certa moderació de l'estratègia expansiva i, per tant, de la inversió en armament naval.

Tot i així, després d'uns anys dedicats a la consolidació del nou *statu quo* establert en els esmentats tractats de pau, diverses conseqüències d'aquests –particularment la infeudació de Sardenya el 1297– despertaren un nou interès de la corona pel gran joc estratègic de la Mediterrània central.

Durant tot el segle XIV, i especialment durant el regnat de Pere el Cerimoniós, els reis d'Aragó combateren més per consolidar la seva posició a la Mediterrània central que per expandir la seva senyoria. Els conflictes peninsulars amb Castella i els bàndols nobiliaris i urbans dels diferents regnes s'uniren a la permanent hostilitat amb Gènova. Aquesta tendència a la consolidació dels territoris de la Corona d'Aragó per damunt de l'expansió va quedar ben patent en les guerres lliurades a Sardenya i en els diversos intents de reforçar la influència a Sicília, regnes vinculats des del segle XIII però no pas controlats de manera ferma fins al regnat de Martí l'Humà⁷³.

Durant el regnat de Jaume II destacà, a més de la relativa conflictivitat amb Castella, la preparació i, finalment, l'execució, de la conquesta de Sardenya⁷⁴. Amb una considerable força naval per transportar 900 homes a cavall i 4.000 a peu i un estol de combat de 33 galeres, aquesta campanya, que s'allargà fins ben entrat el 1326, representà una continuació de la línia ascendent dels recursos militars de la monarquia. Aquesta mantindria un perfil de menor activitat naval amb el regnat d'Alfons el Benigne (1327-1336), ocupat en l'organització d'una croada fallida contra Granada i en els constants episodis de rebel·lió a Sardenya per part dels Dòria i diversos elements filogenovesos.

⁷³ F. GIUNTA, *La presenza catalano-aragonese in Sicilia*, especialmente p. 94-111; IDEM, *La politica mediterranea di Pietro il Cerimonioso*; M. T. FERRER MALLOL, *La politica siciliana de Pere el Cerimoniós*; H. BRESC, *Un royaume pour Martin, duc de Montblanc*.

⁷⁴ A. ARRIBAS PALAU, *La conquesta de Sardenya*; M. E. CADEDDU, *Giacomo II d'Aragona e la conquista del regno di Sardegna e Corsica*; V. SALAVERT I ROCA, *Cerdeña y la expansión mediterránea*.



Vista de l'Alguer. (Foto de l'autor)

L'augment de la tensió política i militar de la corona amb Gènova no arribà a mobilitzar grans estols però les grans ciutats costaneres de la Corona d'Aragó –Barcelona principalment, així com Mallorca– sí posaren en funcionament les seves capacitats navals –potenciades, com veurem, gràcies a la creixent autonomia municipal– i la seva pròpia capacitat d'exercir el cors, tot donant suport a la monarquia en la seva pugna amb Gènova i en la seva política sarda⁷⁵.

El regnat de Pere el Cerimoniós (1336-1387) fou d'una extraordinària activitat militar i naval, que explotà, fins a l'esgotament, el model de política i estratègia naval dels seus antecessors, és a dir, la lluita per consolidar les possessions mediterrànies –sobretot Sardenya– a través del suport econòmic de corts i parlaments dels regnes metropolitans de la Corona d'Aragó.

La guerra amb Gènova s'aguditzà, fins a arribar al seu punt àlgid, tant en aigües sardes com a les àrees comercials de la Mediterrània oriental, entre 1350 i 1360; tot i això, fins i tot en els moments de certa calma, les hostilitats foren constants en tota la centúria, per la qual cosa la inseguretat, les mesures de defensa del litoral i de la navegació i les accions de cors foren constants, allargant-se fins ben entrat el segle xv.

També en els regnes metropolitans, el regnat del Cerimoniós va ser una època plena d'activitat militar. Per una banda, la dècada del 1340 quedà marcada pels conflictes del rei amb els seus súbdits i vassalls; la reintegració del regne de Mallorca, així com els conflictes de les unions aragonesa i valenciana, minvaren temporalment el poder del monarca però, a llarg termini, serviren per consolidar-lo en tots els seus territoris cismarins. Per contra, la guerra amb Castella suposà, entre el 1356 i el 1368, un autèntic desafiament per a la Corona d'Aragó, que, obligada a fer front al seu veí més poderós, colpida per diverses conquestes castellanques tant a Aragó com a València i amenaçada pels estols de Pere el Cruel, hagué de desenvolupar diversos mecanismes de finançament, reclutament i gestió de la guerra per defensar els propis territoris⁷⁶.

Així, després d'estabilitzar la situació política dels seus regnes, el Cerimoniós va poder explotar-ne més intensament els recursos financers i humans, amb la qual cosa aconseguí bastir una política militar i naval amb capacitats creixents. En les diferents campanyes contra el rei de Mallorca

⁷⁵ M. ORSI LÁZARO, *L'autoritat municipal de Barcelona davant el Mal any primer: estudi de l'actuació del Consell de Cent a través de la seva correspondència*, «Ex novo. Revista d'història i humanitats», 1 (2005).

⁷⁶ J. SÁIZ SERRANO *Guerra y nobleza*, p. 66-80.

(1342-1349), contra Gènova i els rebels Dòria i Arborea a Sardenya (1350-1355) i contra Castella (1356-1368), la monarquia arribà a mobilitzar els estols més potents de la història de la Corona d'Aragó, formats per més de quaranta galeres i vint naus, així com una considerable quantitat de vaixells de transport⁷⁷. Finalment, però, degut al desgast patit en la guerra contra Castella, la política militar i naval del Cerimoniós a partir del darrer terç del segle XIV quedà seriosament compromesa, limitada per l'escassetat de recursos a mobilitzar exèrcits i estols defensius, amb pocs efectius, per afrontar les diverses entrades de companyies mercenàries pel Pirineu o bé per començar a estructurar una defensa coherent contra la creixent amenaça del cors barbaresc⁷⁸; les grans armades que el Cerimoniós volia enviar a Sardenya i a Sicília en la dècada del 1380 ja no es van poder materialitzar per manca de recursos. En aquest context, el pes específic de les assemblees representatives i dels municipis arreu dels territoris costaners de la Corona d'Aragó reorientà les prioritats, reduint la necessitat de grans estols de conquesta o consolidació de les possessions reials *dellà mar*, prioritzant un major control, sovint directe, en l'armament de vaixells i estols, destinats a les pròpies necessitats defensives, i en les infraestructures de construcció naval.

Aquesta tendència continuà en bona mesura durant els regnats de Joan I (1387-1396) i Martí l'Humà (1396-1410) però la monarquia, que havia esgotat les seves capacitats de dedicar recursos a les guerres mediterrànies, va aconseguir, tot i la consolidació dels poders dels regnes –com ara generalitat i municipis– bastir una nova estructura de reclutament i gestió de la guerra i la navegació.

Així, en els anys a cavall entre el tres-cents i el segle XV, les grans expedicions foren relativament escasses: Martí, duc de Montblanc –infant i llocinent reial que després regnaria com a Martí l'Humà–, dirigí el 1392 una expedició a Sicília per a la definitiva consolidació del casal d'Aragó a l'illa, mentre que el seu fill, Martí el Jove, desembarcà a Sardenya i aconseguí donar un pas quasi definitiu vers la seva pacificació, derrotant Guillem de Narbona, jutge d'Arborea, a Sanluri, el 1409. Deixant de banda aquestes armades, així com d'altres menors, com les que s'armaren per recolzar al papa en les seves pretensions durant el cisma d'occident o la croada al nord

⁷⁷ M. ORSI LÁZARO, *Estrategia, operaciones y logística en un conflicto mediterráneo. La revuelta del juez de Arborea y la «armada e viatge» de Pedro el Ceremonioso a Cerdeña (1353-1354)*, «AEM», 38/2 (juliol/diciembre – 2008), p. 921-968; F. X. HERNÁNDEZ, *Història militar de Catalunya*, vol. 2 p. 58-80; J. SÁIZ SERRANO, *La organización militar*, p. 748.

⁷⁸ A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería islámica*.



Tavola Strozzi , es representa l'arribada al port de Nàpols de la flota aragonesa després de la seva victòria en la batalla de Ischia.
(Museo Nazionale di San Martino di Napoli)

d'Àfrica en repressàlia pel cors barbaresc, la monarquia no organitzà grans estols com els de mitjan segle XIV.

Per contra, la violència de baixa intensitat en la navegació fou una constant i no deixà de créixer; a l'hostilitat genovesa a la mar s'hi va afegir el cors barbaresc, que des de finals del segle XIV representà una contínua amenaça a la navegació mercantil i a les costes de Catalunya, Mallorca i València. Davant aquesta nova forma de conflictivitat, les respostes foren diferents, ja que la menor entitat i constant presència del perill, units a la necessitat de respostes immediates i a l'esgotament de les finances reials, va afavorir l'ús extensiu del cors. Els petits armaments navals, duts a terme per particulars, però promoguts i amb el suport d'institucions locals, es van multiplicar en tots els ports de la Corona d'Aragó, principalment en les grans ciutats –Barcelona, València i Mallorca– on hi havia drassanes reials, que emmagatzemaven vaixells i peces, fruit d'anteriors armades del rei o de la Generalitat, capital per a l'armament, autonomia financera i política del municipi i excedent de braços per a la dotació.

En aparença, i segons la concepció de la política, del dret i de la teoria del poder que regia les monarquies baixmedievales –i, ben especialment, una de tan polièdrica com la Corona d'Aragó–, el rei, els diversos braços –noblesa, església i ciutats– de corts i parlaments, els municipis i les diverses senyories de nobles i eclesiàstics formaven part d'un tot, de la *cosa pública*, que es manifestava de manera ben diversa per protegir, amb vaixells i armes si era necessari, el bé comú de cada regne. Per tant, les accions de política militar i naval de cadascun dels segments socials anaven, normalment, unides a la participació i l'aprovació, si més no simbòlica, de la resta, i particularment del rei o dels seus oficials. Ara bé, els interessos que movien cadascuna de les accions empreses eren, clarament, propis del particular o la institució –monarquia, generalitat o municipi– que organitzava l'operació. Per tant, els objectius de les iniciatives navals de cadascun d'aquests poders podien ser diferents dels d'altres sectors de les elits sociopolítiques de cada regne i, òbviament, també de la política exterior del llinatge reial. Així, el creixement de les capacitats navals dels reis d'Aragó i dels seus súbdits des del segle terç del segle XIV podria considerar-se com una nova fase de desenvolupament teòric del sistema pactista i, alhora, com una nova redistribució del poder en diversos agents negociadors, cada cop més capaços de desenvolupar estratègies pròpies i defensar-les amb l'armament de vaixells i estols.

La campanya de conquesta de Sardenya (1323-1326) representà una clara consolidació del sistema pactista per finançar les guerres del rei, reactivant un procés d'estructuració de la fiscalitat pública que no s'aturaria fins a finals de segle. Com que el servei armat ja s'havia consolidat amb el servei voluntari i assalariat, l'aportació militar de la societat política dels regnes fou, majoritàriament, en forma de diners, a canvi de privilegis, regalies i

permisos per gestionar la fiscalitat pública que els permetrien accedir a parcel·les creixents del govern dels respectius regnes.

Així, tant en les guerres exteriors com, fins i tot, en les campanyes defensives en el propi territori dels regnes, les contribucions militars de les ciutats reials, així com les dècimes i d'altres impostos eclesiàstics, començaren a materialitzar-se, fonamentalment, en forma de diners. Aquest fet, ja documentat en la fallida croada d'Alfons el Benigne contra Granada vers el 1330, quedà ben establert en les diverses campanyes mediterrànies contra Gènova i els Dòria i els Arborea a Sardenya i en la defensa contra Castella o les campanyes mercenàries a la fi del regnat del Cerimoniós⁷⁹.

Els municipis catalans –com sabem per una llarga tradició d'estudis– crearen i consolidaren, sota concessió reial i per fer front a aquestes demandes de moneda per a les guerres del rei– una fiscalitat indirecta, tendent a esdevenir permanent, que controlaren directament, implicant en el procés les elits sociopolítiques de ciutats i viles a través del mercat de títols de deute públic i dels diferents aspectes de la gestió i la construcció d'estols⁸⁰. Aquest sistema, en bona mesura, es va poder observar en paral·lel a tots els regnes metropolitans de la Corona d'Aragó⁸¹, i ben especialment a les ciutats portuàries i comercials, on el patriciat urbà participà activament en tota la infraestructura de gestió d'impostos i compra de deute mentre, des dels càrrecs polítics dels municipis, ampliava el pes polític de les ciutats gràcies als impostos i a l'autonomia adquirits en la negociació amb el sobirà.

D'aquesta manera, les ciutats deixaren d'armar directament les hosts i vaixells del rei, vist que l'aportació econòmica del món urbà a la política militar i naval de la corona prenia forma de diners i permetia als oficials reials construir, dotar, gestionar i comandar directament els vaixells i els estols en les campanyes del monarca. Alhora, però, les ciutats disposaren de l'accés a un creixent volum d'impostos, que els permeteren fer-se càrrec de part dels equipaments navals –vaixells, materials i drassanes– en desús després de la fi de cada armada reial o construir-ne de propis, per tal de defensar els seus propis interessos estratègics. Els armaments de corsaris o àdhuc de petits estols foren una nova i creixent realitat en la política de les ciutats per assegurar-ne les rutes comercials i l'abastiment alimentari⁸².

⁷⁹ M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, *La convocatoria del usatge Prínceps namque en 1368*.

⁸⁰ P. ORTI I GOST; M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, *La corona*; P. VERDÉS PIJUAN, «*Per ço que la vila no vaga a perdició*»; J. MORELLÓ BAGET, *Fiscalitat i deute públic*.

⁸¹ M. LAFUENTE GÓMEZ, *La guerra de los Dos Pedros*, p. 635-742.

⁸² M. ORSI LÁZARO, *L'autoritat municipal de Barcelona*.

A mitjan segle XIV, amb les constants campanyes mediterrànies de Pere el Cerimoniós i la guerra contra Castella, el mecanisme habitual de les comissions de les corts –síndics encarregats de gestionar, com a administradors, comptables i auditors, els donatius de les corts al sobirà– prengué, el 1359, una forma permanent. La Diputació del General, comissió permanent de les corts per a la gestió d'impostos que esdevindria, amb el temps, representació de les elits i govern *de facto* del Principat, capaç de negociar amb el sobirà i desafiar-lo obertament a la Guerra Civil de 1462-1473. Així, si bé s'establí un mecanisme per optimitzar la gestió dels impostos concedits al rei, les institucions catalanes –i, posteriorment, també del Regne de València– adquiriren una creixent capacitat de gestionar aquest diners, els vaixells pagats amb aquests recursos i d'altres instal·lacions –com ara les drassanes– i es van convertir en un tercer interlocutor, cada cop més consolidat amb el pas dels anys, en la planificació, el finançament i la gestió de la política naval de la Corona d'Aragó, juntament amb el rei i els municipis.

Així doncs, la monarquia, que durant els segles d'expansió havia aconseguit aglutinar les elits dels seus regnes en els projectes expansius del llinatge, va perdre bona part d'aquesta capacitat de lideratge en les dècades centrals del segle XIV. Els privilegis fiscals, les gràcies reials i d'altres instruments de negociació, que serviren com a moneda de canvi per negociar amb municipis i generalitat, quedaren pràcticament esgotats en els darrers anys del regnat de Pere el Cerimoniós. Igualment, la monarquia va perdre capacitats d'exercir una política naval pròpia en veure seriosament minvat el patrimoni reial, que, en les dècades centrals del segle XIV, quedà majoritàriament empenyorat, causant una preocupant manca de liquidesa, àdhuc per les despeses quotidianes de la casa del rei, que durà fins la darrera dècada del tres-cents.

Fou, doncs, necessari que la monarquia trobés altres mètodes per alimentar la seva estratègia geopolítica a la Mediterrània, sense renunciar mai al suport del sistema pactista ni a l'ajut de corts i parlaments, però buscant mecanismes paral·lels que no requerissin aprovació ni supervisió de les assemblees estamentals⁸³. Cal destacar, en aquest sentit, els ingents esforços de Martí l'Humà per reconstruir el Reial Patrimoni⁸⁴, però també l'ús extensiu d'unes xarxes clientelars de la casa del rei que, des de les darreries del segle XIV, renovaren el sistema de gestió del crèdit al sobirà. Si bé al llarg del tres-cents els reis d'Aragó havien fet servir el crèdit per obtenir liquidesa, sempre havia quedat en tractes amb particulars poderosos, catalans, arago-

⁸³ J. SÁIZ SERRANO, *La organización militar*, p. 748.

⁸⁴ M. T. FERRER I MALLOL, *El patrimoni reial i la recuperació dels senyorius jurisdiccionals*.

nesos o jueus, normalment en forma de penyores de béns mobles o immobles. A cavall entre el segle XIV i el XV, per contra, trobem, dins l'àmbit de la *domus regia*, nous mètodes d'accés al crèdit mitjançant la intermediació de mercaders i banquers –sovint d'origen italià –, en consonància amb importants transformacions, tant de l'estructura de la casa del rei, que diversificà la procedència i la varietat dels seus integrants, com dels mètodes de crèdit a tot Europa⁸⁵.

La fragmentació, la complementarietat i la diversitat d'institucions implicades en la política marítima de la Corona d'Aragó al llarg del segle XIV no es va limitar a la gestió de diners i infraestructures. També la mà d'obra especialitzada en la indústria naval, així com la gent de mar necessària per a dotar els vaixells, foren recursos cobejats i, a més, persones que cercaven en la vinculació a armades i vaixells un benefici socioeconòmic. Si bé el servei al monarca va ser, al llarg de tot els segles baixmedievals, una via òptima d'ascens social i una excel·lent font de privilegis i protecció, els càrrecs polítics i la vinculació a la política naval de municipis i generalitat foren, amb el pas de les dècades del segle XIV, vies de mobilitat sociopolítica molt útils per a la gent de mar. Particularment amb els regnats de Joan I i Martí l'Humà, generalitat i ciutats –particularment Barcelona– exercien una creixent influència en l'entorn d'uns reis endeutats amb les seves institucions, per exemple, imposant nomenaments de consellers de Pere el Cerimoniós⁸⁶. Aquest fet va obligar els monarques a vincular a la seva política naval tota mena de persones d'un entorn completament aliè al patriciat urbà de les ciutats *deçà mar*. En cap cas podem parlar d'una substitució de les elits catalanoaragoneses en l'entorn del monarca ni en la seva política militar i naval –l'exemple dels patricis barcelonins i la seva participació en la formació d'armades és ben palesa⁸⁷– però sí es pot veure una participació creixent d'altres subjectes, com mercaders italians que pagaven el favor reial davant les mesures proteccionistes de les corts, o bé corsaris o patrons castellans que combatien sota patrocini directe del monarca⁸⁸.

A aquestes aportacions de les xarxes clientelars del rei caldria sumar-ne una altra, quantitativament notable, del regne de Sicília. Des que l'infant Martí conquerís definitivament l'illa entre el 1392 i el 1393, la monarquia tingué, per fi, allò que havia cercat des dels inicis de l'expansió

⁸⁵ J. SÁIZ SERRANO, *Guerra y nobleza*, p. 244-277.

⁸⁶ P. ORTI I GOST, *Renda i fiscalitat en una ciutat medieval*, p. 355.

⁸⁷ M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions*, p. 57-59.

⁸⁸ M. T. FERRER I MALLOL, *Corsarios castellanos y vascos en el Mediterráneo medieval*; H. BRESCH, *Un royaume pour Martin, duc de Montblanc*, p. 326.

a la Mediterrània: el control directe de les rendes i dels recursos fiscals d'un regne. L'accés a aquests recursos sense passar per cap assemblea estamental⁸⁹ va donar a la monarquia la possibilitat de consolidar Sicília, reprendre la iniciativa a Sardenya i derrotar definitivament, a partir de 1409, els rebels Dòria i Arborea.

Així, podríem dir que l'esgotament dels instruments per incentivar la societat política dels regnes metropolitans per col·laborar amb la política naval de la monarquia, així com l'empenyorament de gran part del patrimoni reial marcaren el darrer terç del segle XIV. El regnat de Joan I no va servir per estabilitzar la situació, per la qual cosa el propi monarca, i sobretot el seu successor, Martí l'Humà es veieren en l'obligació de cercar fonts de liquiditat paralel·les a corts i parlaments per impulsar la seva pròpia política naval, que acabaria cristal·litzant, ja al segle XV i amb l'aportació patrimonial dels Trastàmara, en la potent projecció mediterrània dels temps d'Alfons el Magnànim⁹⁰.

⁸⁹ J. SÁIZ SERRANO, *La organización militar*, p. 748.

⁹⁰ J. SÁIZ SERRANO, *Guerra y nobleza*, p. 244-277.

3. Vaixells, navegació i tecnologia naval: l'empremta catalana en un temps de transformacions

Un cop establerta la base factual de l'estudi, podem entendre, en funció dels plans dels oficials públics i comandaments catalans i de les seves necessitats operatives, com organitzaren les flotes, quins vaixells triaren i quins detalls s'observen en la seva construcció.

Cal dir que els nostres coneixements no seran simètrics en tots els moments del període estudiat. Tota estola o armament de cors anterior al segle XIV ha deixat una menor traça en la documentació conservada, majoritàriament associada a la monarquia fins que el desenvolupament dels municipis començà a créixer exponencialment en les primeres dècades del tres-cents. Tampoc no s'han conservat massa documents de les comissions de gestions dels diversos donatius de corts i parlaments perquè eren institucions no permanents i, per tant, cal treballar amb un bagatge menor d'informació, com a mínim fins l'adveniment de la Generalitat el 1359.

Per contra, el paper del nombre de personal de la casa reial fa que molta documentació es trobi encara disponible, sovint en sèries específicament associades a la política naval i sembrades de referències a la gestió de l'armada.

Hom podrà veure com l'excel·lència i l'adaptabilitat dels vaixells catalans, de la seva gent i dels mecanismes d'organització associats a ells, responien a les necessitats de la navegació i a les creixents demandes militars i logístiques dels segles XIII i XIV, una època crucial per al desenvolupament de l'art de navegar com a eina per a l'expansió catalana a la Mediterrània.

3.1 Els estols públics en el seu context: revolució militar i revolució nàutica

Dins el desenvolupament de la guerra i dels ens polítics que de manera creixent la canalitzaren en l'Europa baix-medieval cal pensar que les capacitats estratègiques de qualsevol poder depenien, entre d'altres factors, d'una organització militar adient, aconseguida a través de la creació o el desenvolupament d'aparells administratius públics. Aquests, relacionant-se amb els sistemes d'organització social i mi-

litar heretats del naixement de la societat feudal i de l'adaptació de les monarquies a la seva conjuntura, permeteren transformar radicalment la manera de fer la guerra. Aquests ens administratius han estat interpretats com una part crucial de l'origen dels canvis que conduïren als estats de l'Europa moderna o, de manera més prudent, com part d'un procés gradual de potenciació dels estats que trobaren en la guerra una de les eines primordials del seu poder⁹¹.

La incorporació de la Corona d'Aragó a aquest procés de canvi polític i militar va ser de resultat incert però sens dubte decidida, desenvolupada paral·lelament a l'expansió mediterrània i adaptada a les necessitats del joc de les potències europees i mediterrànies dels segles XIII i XIV.

La història militar d'època medieval i la historiografia associada a ella han deixat els vaixells en un segon pla. Quan s'ha fet història de la guerra naval a la Mediterrània, hom ha tendit a donar gran importància a les batalles, combatudes per estols de galeres acompanyades per alguna embarcació rodona⁹². La revolució militar, concepte encara escassament aplicat a la Corona d'Aragó, ha deixat en un segon pla l'època medieval i la guerra naval, a causa potser de l'origen anglosaxó d'aquesta línia de pensament.

Hi ha treballs, com ara el ja clàssic llibre de Carlo Cipolla⁹³, que veuen en la mar i en els vaixells artillats la clau de l'expansió europea. Aquesta idea deriva, com hom pot veure en el pròleg del llibre, de la fi de l'anomenada «era Vasco de Gama», és a dir, de la fi de la superioritat europea, palesa en el procés de descolonització que, quan Cipolla escrivia el llibre, era ben recent. Cipolla no coneixia bé la navegació mediterrània i, a més, tenia una percepció de l'art militar en l'occident medieval que el portà a sobredimensionar la importància dels vaixells rodons artillats, ignorant els canvis esdevinguts abans del segle XV i considerant la guerra naval –i també la terrestre– d'època medieval com un sistema que, a occident, era primitiu i ineficient.

Pel que fa als teòrics de la revolució militar, des de la proposta original de Roberts i la seva consolidació per part de G. Parker fins als estudis més

⁹¹ Vegeu PARKER, G. *La revolución militar...*; per a l'època medieval ROGERS, C. *The military Revolutions...*; per a la creació d'aparells administratius de la monarquia anglesa vegeu PRESTWICH, M. *Armies and Warfare in the Middle Ages : the English Experience*, New Haven-Londres, Yale University Press, 1996; especialment capítol X «The logistics of War», p. 245-262.

⁹² No sols els cronistes, sinó gran quantitat d'historiadors moderns han seguit aquesta línia; vegeu per exemple GARCÍA SANZ, A. *Història de la marina...* p. 218 i següents, principalment 244-246, 284-285.

⁹³ CIPOLLA, C. *Cañones y velas en la primera fase de la expansión europea. 1400-1700*. Barcelona, Ariel, 1967, especialment p. 17-21, 70-90 i 132-148.

recents, tot i ésser marcats per un fort determinisme tecnològic⁹⁴ que ha traspuat en molts d'ells, no seguiren a Cipolla i no s'ocuparen amb massa detall de les transformacions relatives a la guerra naval. Menys encara, es clar, per a l'època medieval i en quasi cap cas abans del segle xv, on l'aparició de l'artilleria marcà, des del punt de vista tecnològic, un punt d'inflexió clar.

Pel que fa a l'aspecte de la navegació a la Mediterrània hom ha parlat, per als segles baixmedievals, de l'existència de transformacions tècniques que donarien lloc a la navegació de l'època dels grans descobriments. Aquests canvis s'han anomenat amb el nom de «revolució nàutica», i consisteixen fonamentalment en millores referents a la productivitat, és a dir, l'orientació, la relació entre costos i guanys en el transport, la millora del govern i la maniobra dels vaixells i l'augment de l'arqueig i de la capacitat de càrrega d'aquests⁹⁵. La interpretació d'aquests canvis es troba presonera, un cop més, del determinisme tecnològic i pren, sovint, el tot per la part. Més encara; fins i tot acceptant el canvi tecnològic com a base de la millora productiva en la navegació, no es pot aplicar directament aquesta premisa als vaixells que formen una armada, ni tan sols a les embarcacions rodones pensades inicialment com a bucs de càrrega.

Les transformacions tècniques dels vaixells que participaven en accions de guerra es trobaven condicionades en bona part –particularment en el cas de les galeres– per la tàctica de combat que utilitzaven i l'estratègia en la qual s'inclouïen. Les embarcacions preparades per a la guerra anaven sempre sobrecarregades de gent per al combat, tenien bona part de l'espai ocupat per les armes i, en el cas de les galeres, empraven una força molt superior a la necessària per moure el vaixell. El marge de beneficis de qui hi invertia no es trobava en l'estalvi de mà d'obra, en la disminució de la ratio tripulant/desplaçament de càrrega ni en la major velocitat de navegació, sinó en els pagaments dels ens públics i, sobretot, en la possibilitat d'aconseguir botí i, en el cas de l'estat, també territoris.

Així, podem considerar que la revolució nàutica, entesa com un procés relatiu a l'ús de la mà d'obra, a l'augment de l'arqueig dels vaixells i a la

⁹⁴ Hom pot trobar demolidores i, segons la meua opinió, encertades crítiques a aquesta tendència dins STONE, J. *Technology, Society...* i en RAUDZENS, G. *War-winning weapons: the measurement of technological determinism in military history*. «The journal of Military History» Vol. 54-4 (Octubre 1990), p. 403-434.

⁹⁵ RIERA MELIS, A. *La construcció...*; LANE, F. *Technology and Productivity in seaborne transportation*, dins VANNINI MARX, A. (eds.) *Trasporti e sviluppo economico, secoli XIII-XVIII, Atti della Quinta settimana di studio, Istituto internazionale di storia economica «F. Datini» Prato, 1973*. Florència, Le Monnier, 1986, p. 233-244.

seva capacitat de navegar i optimitzar la maniobra i l'ús de la propulsió vèlica, no sembla aplicable a la navegació de guerra sense abans definir correctament aquesta. Tot i això, tenint en compte les particularitats tàctiques de cada tipus de vaixell i la introducció de noves armes i tècniques de combat cal pensar que no haguessin estat possibles sense optimitzar-ne la navegabilitat i augmentar-ne les mesures, l'estabilitat i la propulsió. Dit d'una altra manera, els canvis en la manera de navegar no sols afectaren la navegació comercial, sinó que hom pot trobar-hi també un vessant d'aplicació militar.

Així, és el moment d'explotar, com a mínim en una petita mesura, la ingent quantitat d'informació referent a l'expansió mediterrània a explicar, des de l'observatori privilegiat de la Corona d'Aragó, les transformacions esdevingudes en l'art de navegar i en les estructures i pràctiques militars de l'Europa baixmedieval, a la recerca de l'empremta catalana a la Mediterrània.

3.2 La mobilització de les armades: gestió, construcció, armaments i nòlits

És ben coneguda la característica organització del poder militar de la Corona d'Aragó a partir de les finances reials i de la participació política de les seves elits. Tot i disposar patrimoni reial minvat i mai excessivament potent, el llinatge dels comtes de Barcelona, després convertits en reis d'Aragó, València i Mallorca, arribà a l'equador del segle XIV, en el punt àlgid de la seva expansió territorial, amb una àmplia trajectòria de gestió dels recursos financers de la monarquia, tot sovint obtinguts a través dels donatius de corts, parlaments o d'altres formes de negociació amb la societat política dels seus diversos regnes.

El regnat de Pere el Cerimoniós, com hem vist, va suposar la culminació –i, a llarg termini, un considerable esgotament– del model pactista. Aquest profund canvi en l'estructura fiscal i, a llarg termini, política, dels regnes de la Corona d'Aragó responia, en bona mesura, a una necessitat: la mobilització d'estols reials d'una potència creixent, així com diverses iniciatives d'altres institucions –municipis, generalitat– per defensar els seus interessos a la mar.

Si entenem qualsevol armada o armament naval com una iniciativa teòricament encaminada a cercar el bé comú, –amb ajuda de tots o part dels seus representants– i, alhora, a la defensa dels interessos i *la honor de la corona* i el benestar de la *cosa pública*, podem trobar un reflex d'aquesta màxima en l'organització de l'expedició. Hom pot constatar la implicació

en l'aparell administratiu i econòmic de tota mena de gent, vinculada als diferents braços, ciutats i altres institucions de cada regne, així com la participació directa de personal de la casa reial, cadascun amb graus de responsabilitat diferents en funció de la campanya en curs.

En primer lloc, el poder públic que impulsava la campanya cercava les fonts necessàries de finançament, imposant diverses càrregues fiscals per finançar l'expedició i, de la mateixa manera, iniciava les gestions orientades a l'adquisició de materials de guerra i l'organització de la logística. Tot i així, com s'ha indicat, l'objectiu estratègic, el pla operacional i el nombre de vaixells i tropes de cadascuna de les esmentades campanyes eren ben diferents, per la qual cosa la seva organització i els qui en facilitaren el suport material també ho foren. Gràcies a l'abundant bibliografia sobre fiscalitat que ha sorgit els darrers anys, n'hi haurà prou a recolzar-s'hi, com a referència contextual per a aquestes pàgines, i centrar l'atenció en els aspectes purament navals de les campanyes navals catalanoaragoneses.

El procés mitjançant el qual el vaixell passa de ser un projecte a ser una màquina útil per a una armada és, encara, insuficientment conegut. Queda encara pendent d'explorar gran part de l'ingent cabal de documentació sobre construcció naval a la Corona d'Aragó, encara més la part que pugui referir-se a vaixells amb una finalitat clarament militar i, per acabar, les fonts associades a la xarxa clientelar relacionada amb la cort, els municipis, la generalitat i les armades. L'enorme quantitat de documentació existent i la varietat de mecanismes institucionals dificulten definir clarament el límit entre iniciativa privada i pública en la construcció i la posada en funcionament de vaixells per als estols. Si entenem aquesta iniciativa pública com provinent de la monarquia o d'una institució política concreta, i si tenim en compte que els mecanismes d'aquestes entitats es basaven en bona mesura en relacions personals, de parentiu i de confiança, caldrà sempre una certa prudència en identificar-ne els límits. A grans trets, doncs, en aquesta difícil organització, hom pot veure dues línies d'actuació.

Per una banda, els poders públics construïen vaixells –galeres sobretot–, se'n cuidaven i els emmagatzemaven, tenien peces en estoc i instal·lacions especialitzades però, quan hi havia necessitat d'armar una certa quantitat de vaixells, s'obria la porta a inversors que els possessin en marxa. La participació i l'aportació concreta d'aquests particulars –que acostumaven a ser patrons del vaixell que els era assignat– quedava regulada per acords *ad hoc* que no sempre s'han conservat en forma de capítols escrits. Tot i així, queden alguns exemples que mostren com sovint els patrons començaven avançant els diners, que després aportaria la cort o el municipi, i feien les despeses i les gestions necessàries per al reclutament de la dotació. Sabem, per exemple, que el municipi València hagué de negociar aferrissadament amb el cavaller Jaume Escrivà per distribuir les despeses de diversos arma-

ments per al cors, l'any 1384. Aquest, segons sembla, demanava que la ciutat es fes càrrec no sols dels salaris de la dotació sinó també de subministrar la panàtica –és a dir, el pa i el bescuit–, cosa a la qual la ciutat, interessada en colpejar amb el propi cors la pirateria barbaresca, accedí⁹⁶.

D'altra banda, sobretot en les naus i les coques o en d'altres vaixells menors d'ús habitualment mercantil –llenys, galiotes, barques...–, era habitual el procés contrari, molt més divers i més difícil de localitzar en les fonts públiques. Els oficials reials i municipals noliejaven vaixells de propietat privada, que servien per a la logística d'armades i expedicions de conquesta o bé canviaven la seva funció habitual pel combat, adaptant si calia la seva morfologia amb castells de fusta i suport per a peces d'artilleria. Igualment, hom adaptava la seva estructura habitual de propietat, que normalment prenia forma de societat⁹⁷. Si en el món mercantil hi havia un senyor de la nau i uns parçoners que es repartien la propietat i els costos de l'armament i transportaven càrrega pròpia o comandes d'altres particulars, en el cas d'un armament destinat al cors o a una armada nombrosa era el poder públic, amb intermediació d'un patró o, de manera directa, a través d'un funcionari, qui exercia el rol de soci majoritari per mobilitzar el vaixell. En funció de l'ús del vaixell i de l'operació que calia dur a terme, variava el procediment del seu armament.

Si es prioritzava el seu ús com a plataforma de combat –cosa que, però, mai descartava un ús parcial per al transport– calia carregar-hi nombrosos homes armats i municions i reforçar-ne l'estructura defensiva, se sacrificava la seva capacitat de transport i, en aquest cas, el vaixell no resultava rendible en termes mercantils. Així, en cas que pertany a una armada nombrosa i fos incorporat al dispositiu de combat, acostumava a ésser armat per funcionaris, que sovint triaven vaixells especialment aptes i resistents, arribant fins i tot a la confiscació, com veiem que succeí a Mallorca, el 1353, amb diverses naus castellanques que acabarien participant en l'armada de Bernat de Cabrera a Sardenya⁹⁸. Per contra, en cas d'ésser un vaixell dedicat al cors, s'acostumava a mobilitzar mitjançant acord entre un patró –noble o ciutadà– i el municipi o la generalitat, vist que la seva funció ofería possibilitats d'obtenir botí que justificaven la inversió d'un particular. El rei, àdhuc si no participava directament en l'armament, continuava exercint el rol de senyor de totes les persones i les institucions participants, per la qual cosa exercia la percep-

⁹⁶ A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería islámica*, p. 252-253 (docs. 13 a 16 de l'apèndix documental).

⁹⁷ M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 96-98.

⁹⁸ PERE EL CERIMONIÓS, *Crònica*, V-20.

ció d'una cinquena part del botí, anomenat *Quint reial*. Aquest mètode permetia al monarca continuar fent una guerra intermitent als seus enemics, sense cost per als cofres reials i, alhora, obtenint-ne ingressos constants. Tot plegat ajuda, doncs, a explicar la tendència constant de les institucions públiques a afavorir els armaments en cors, veritable cavall de batalla en el dia a dia de la navegació catalanoaragonesa.

El darrer cas, associat a les grans armades i les expedicions de conquesta, era l'armament de mercants per a l'avitallament de les tropes en campanya. Tot i així, cal recordar que aquests armaments destinats a la logística no eren exclusius de la cort. Si bé els propis vaixells de combat de la flota, que podien navegar durant dies sense aturar-se a mercadejar, acostumaven a transportar tropes i a centralitzar estocs de bescuit i de companatge, la majoria d'efectius terrestres no s'alimentaven mitjançant un repartiment centralitzat de racions. Cada combatent comprava el menjar amb el seu salari en un mercat, que els oficials i els administradors de l'exèrcit estimulaven i regulaven com si fos el d'una vila de mida mitjana, on vendre vitualles podia ésser rendible, degut a la seva escassetat i als seus preus. D'aquesta manera, els vaixells de l'armada sovint es trobaven parcialment carregats amb nòlits de mercaders aliens a l'estructura de l'armada, així com acompanyats per mercants d'inversors particulars⁹⁹. Tot sovint, però, els mercaders no trobaven prou atractiu navegar en zones de guerra i, per tant, els oficials de l'armada exercien d'armadors i patrons per noliejear vaixells per garantir l'aprovisionament de les tropes en campanya. Si bé les feines de construcció naval per a aquestes armades foren ingents i tot plegat estimulà una potent indústria productiva, les grans campanyes de la monarquia a la Mediterrània central –particularment la conquesta de Sardenya del 1323 i l'armada del Cerimoniós el 1354– obligaren a posar multitud de vaixells, de grat o per la força, al servei de l'armada, interrompent-se la normalitat dels tràfics comercials. Aquesta pràctica no era inusual i responia a l'estructura d'una societat feudal on les forces armades no eren permanents, fins al punt que hom pot veure-la, en dates properes, per a les campanyes angleses de la Guerra dels Cent Anys¹⁰⁰. Sembla obvi, doncs, que les grans exigències puntuals de la política mediterrània dels reis d'Aragó superaren sovint el sostre econòmic i organitzatiu que els regnes podien dedicar a la política naval. Emperò, també és evident que els territoris de la corona disposaven de mecanismes per a aquesta demanda de vaixells de guerra i, en menor mesura, les necessitats logístiques de les seves campanyes mediterrànies, i

⁹⁹ M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions*, p. 57-58.

¹⁰⁰ M. POSTAN, *The costs of the Hundred Years' War*, p. 40.

que aquestes es recolzaven en el teixit socioeconòmic i, alhora, n'afectaven el funcionament de manera continuada.

El sistema d'armaments i la gestió de vaixells de les armades –tant reials com de les ciutats o la generalitat– responia a la lògica, establerta progressivament des de la Guerra de les Vespres, de separar la presa de decisions de l'accés a la moneda i posar la comptabilitat generada en el procés sota el control d'un auditor. Per exemple, Guillem Sescases, de l'ofici de la tresoreria, fou nomenat administrador de les galeres de Barcelona i de la drassana per a l'armada de 1354¹⁰¹; rebia els diners i, seguint les ordres d'un responsable de comandament –Bernat de Cabrera– que certificava la seva decisió en un albarà, efectuava pagaments obtenint àpoques per comprovar-los i, finalment, passava la comptabilitat a Berenguer de Codinachs, Mestre Racional, que l'auditava i en certificava la correcta gestió¹⁰².

Tot i així, sovint les armades havien de coordinar tant les aportacions de diners –procedents de la fiscalitat o donats per tota mena de particulars– com el reclutament d'efectius i la preparació de l'estol; tot plegat provinent dels diversos regnes, del tot diferents uns dels altres en la manera com s'integraven en els esforços militars de la corona. Per tant, les esmentades feines de rebre i distribuir els diners i de dur endavant la mobilització logística de l'armada foren dutes a terme pels comissaris de l'armada –clavaris, oïdors, racionals...– personal escollit en funció dels capítols del donatiu, és a dir, els acords entre el rei i les diverses assemblees estamentals que en finançaven la política naval.

En cas de participació directa en l'armada del monarca o d'un infant i lloctinent reial, els comissionats de l'armada sovint s'escollien d'entre els membres de la casa del rei. La casa i la clientela feudal eren, en paraules de Jorge Sáiz, *fuentes social del potencial militar*; així, la monarquia va desenvolupar –en la mateixa línia d'altres reialmes europeus– el seu propi esquema d'organització i comandament, centralitzat en la casa reial i posat en marxa per tota mena de membres d'aquesta¹⁰³. Aquests homes tenien vinculació directa amb els interessos del rei, al qual els lligava una relació clientelar i personal que esdevenia una valuosa via d'ascens social i econòmic; la seva participació permetia a la monarquia un control més eficient i proper dels recursos militars, a través d'una xarxa de contactes permanentment activa que s'adaptava a les necessitats que generaven els moments de guerra.

¹⁰¹ ACA, C., reg. 1400, fol. 17 r.

¹⁰² ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 19 v.

¹⁰³ SÁIZ, J. *Guerra y nobleza...* p. 81-111.

Hom pot comparar l'organització militar i naval de la Corona d'Aragó amb un complex edifici en el qual el poder públic posa l'estructura bàsica i multitud de particulars acaben l'obra. Així, cadascuna de les instàncies més amunt esmentades es relacionava amb els particulars més adients per dur a terme cadascuna de les in comptables feines que es desenvolupaven al voltant d'una armada, segons els criteris obvis de disponibilitat, capacitat tècnica i voluntat de servei, així com en funció de les possibilitats d'oferir compensacions –econòmiques o d'altra mena– per part de la monarquia. Dit d'altra manera, si hom encarregava –*deputava* o feia *comissió*, segons la documentació– als alts càrrecs de la casa del rei o de les assemblees dels regnes les feines de coordinació, aquests delegaven en els seus immediats subalterns les tasques organitzatives i els porters reials o comissaris del general actuaven com a delegats d'aquests darrers, tots plegats es relacionaven amb tota mena de particulars –també, és clar, en funció del seu estatus social i de la seva responsabilitat. Aquests entregaven diners, s'allistaven com a combatents, treballaven en les feines de construcció i logística o, en cas que tinguessin un ofici especialitzat o fossin comandaments de petits grups de soldats, rebien encàrrecs de revisar materials, repartir els diners als homes que tenien sota les seves ordres; feien, doncs, la feina executiva.

3.3 Els vaixells de l'expansió mediterrània

Un vaixell ha estat definit com «[fins la invenció de l'avió] ...*el instrumento técnico más complejo fabricado por el hombre*»¹⁰⁴, i com a «*unidad mínima*» dins «*la posesión de una flota*» o «*la posibilidad de tenerla –concepto anglosajón de fleet in being–*», que és «*el elemento de cultura material, imprescindible, necesario para la consecución del poder naval*». La definició és, en certa mesura, encertada, però incompleta a causa del fet que s'atura, com diu la pròpia definició, en la tècnica i en l'aspecte militar. Essent més prudent, hom pot definir un vaixell com una resposta concreta a una necessitat determinada que, en la cronologia que ens ocupa, no acostumava a ser única ni constant en el temps¹⁰⁵.

En la història de la navegació medieval trobem que aquestes premisses quedaven augmentades, però també matisades, per una característica fonamental dels vaixells de l'època que els convertia en «màquines» o «respos-

¹⁰⁴ FLORES DÍAZ, M. *Fases del poder...* p. 11.

¹⁰⁵ RIERA MELIS, A. *La construcció naval...* p. 73.

tes» ben diferents a les que hom imagina avui com a tals: la polifuncionalitat. Els vaixells medievals tenien, com a característica pròpia i, en part, generalitzada, la seva adaptabilitat a les circumstàncies, per més especialitzats en una funció que puguin semblar. Hom armava naus comercials i les convertia en forteses flotants per al cors¹⁰⁶ o la guerra, i usava les galeres per comerciar¹⁰⁷ o, àdhuc en temps de guerra i navegant en estol, per dur –fins i tot en la galera reial– nòlits d'altri per tal d'amortitzar-ne l'armament, com es pot veure en un petit llibre de comptes que deixa una clara –i, tot sigui dit, ben còmica– imatge de la polifuncionalitat d'una galera.¹⁰⁸

En el context d'una armada o expedició de cors, els vaixells passaven a ser, en bona part, adaptats i adequats a les funcions que hauran de desenvolupar, però sense perdre quasi mai del tot la forma original i la seva capacitat d'adaptació. Per tant, caldrà veure per què hom armava cada tipus de vaixell, així com la manera com se n'explotava una determinada qualitat, evitant, doncs, una distinció total entre vaixells de guerra i mercants. Sovint, les fonts amb prou feines n'especifiquen les funcions concretes, més enllà de l'adjectiu «armat» o «armada» per complementar-ne la descripció tipològica amb la capacitat de combat del vaixell, més relacionada, però, amb el fet de dur dotacions nombroses i abundant munició per al combat.

En un llibre d'àmbit tan general i amb una cronologia tan extensa, aquestes pàgines no pretenen fer un repàs exhaustiu a totes les tipologies constructives dels vaixells medievals catalans, ja descrits, per altra banda, en treballs prou solvents, tant clàssics com actualitzats¹⁰⁹. Sí caldrà, però, fer un repàs a les categories fonamentals i, sobretot, a les diverses transformacions que patiren els vaixells que protagonitzaren l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó, en funció de les necessitats, les circumstàncies i les influències externes degudes a aquest procés, al llarg de la cronologia estudiada.

Com ja s'ha indicat, si hom estudia l'expansió territorial i militar de la Corona d'Aragó, en paral·lel a l'ampliació de les rutes comercials dels seus navegants, no pot trobar-ne l'explicació en les capacitats demogràfiques o econòmiques dels regnes cismarins de la corona –econòmicament potents,

¹⁰⁶ Destaca el cas d'una coca armada per fer el cors i amb una dotació de 500 homes; CAPMANY Y MONPALAU, A. *Memorias históricas...* Vol. II, p. 191.

¹⁰⁷ N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants catalanes*.

¹⁰⁸ Vegeu ACA, R. P. M. R. vol. 2289. El compte ha estat publicat i estudiat per A. CASTELLACCIO, *Note e documenti sul viaggio di Pietro IV in Sardegna (1354-1355)*, dins IDEM, *Aspetti di storia italo-catalana*. Cagliari, Istituto del C.N.R. per i rapporti italo-iberici, 1983, p. 102-183.

¹⁰⁹ Vegeu el recull bibliogràfic de R. SALICRÚ I LLUCH, *Sobre las fuentes y bibliografía*, així com l'aparell crític de M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 249-270.



**Tavola Strozzi, detall dels vaixells.
(Museu Nazionale di San Martino di Napoli)**

però en cap cas equiparables als seus veïns de la Mediterrània— ni molt menys en les forces pròpies del llinatge reial. Tampoc la navegació mercantil catalana era, comparada amb, genovesos, pisans o venecians, superior, ni en la quantitat de vaixells ni en l'organització o la concentració del capital per a nòlits, armaments i societats mercantils. Així, el tret diferencial de les capacitats militars i navals del casal d'Aragó eren diversos factors de tipus qualitatiu. Aquests tenien a veure, en certa mesura, amb la conjunció d'interessos públics i privats —repetim-ho, diferenciats entre ells però susceptibles de sumar-se en iniciatives comunes— que permeteren als estols, mercaders i corsaris catalans navegar amb l'avantatge que els donava la seva cohesió interna, les normes i els procediments comuns i el patrocini de poders públics —com els oficials de la monarquia o els consolats de mar— amb presència arreu de la Mediterrània. Aquest rerefons sociopolític, però, sols era una faceta de les polièdriques capacitats dels catalans —sempre, recordem, en inferioritat en molts aspectes materials o financers— a la mar. Ben relacionat amb aquestes capacitats organitzatives col·lectives, que unien els interessos de la gent de mar amb el patrocini reial, trobem un factor tecnològic: l'específica i quasi única diversitat i complementarietat dels vaixells que servien, d'una o altra manera, a la política naval dels diferents poders de la Corona d'Aragó.

3.3.1 Tradicions constructives i tipologies: el gresol català de tradicions

És ben coneguda la diversitat, la complementarietat i l'excel·lència de la construcció naval del litoral ibèric als segles baixmedievals, i és innegable el paper cabdal que exerciren els territoris de la Corona d'Aragó en aquesta brillant tradició, única explicació possible per a l'aparició dels grans vaixells de l'època dels descobriments¹¹⁰. Cal, però, no deixar-se enlluernar per l'enorme atracció que els factors tecnològics exerceixen en l'anàlisi dels canvis econòmics i militars dels diferents períodes històrics¹¹¹, i és imprescindible, també, moderar qualsevol excés d'entusiasme, temptador en analitzar una expansió mediterrània que la historiografia romàntica elevà a la categoria de mite.

¹¹⁰ A. RIERA, *La construcció naval*, p. 73-78.

¹¹¹ G. RAUDZENS, *War winning weapons*.

La Corona d'Aragó, les seves costes, la proximitat del feudalisme continental i de l'Islam peninsular abocaren els seus regnes i la seva gent a ser, des dels inicis de la seva expansió, una cruïlla per a la circulació d'idees i coneixement. Pel que fa a aquest estudi, cal subratllar que també fou una cruïlla logística per a la navegació, frontissa clau, a través de Mallorca, Barcelona i València, entre l'Europa continental i atlàntica, la Mediterrània central, el nord d'Àfrica i l'Orient Mitjà. Amb la conquesta castellana de Sevilla i la creixent presència de vaixells i mariners del Cantàbric, la difusió dels seus vaixells i sistemes constructius a la Mediterrània s'accelerà de manera notable al llarg del segle XIII, de tal manera que, a finals de segle, la convivència de les tipologies navals mediterrànies i atlàntiques ja era una realitat; al llarg del segle XIV es va convertir progressivament en intercanvi de tècniques i trets morfològics dels vaixells que, ja en el segle XV, van cristal·litzar en els mètodes de construcció naval i les tipologies de l'Edat Moderna.

Tot i remetre novament a estudis específics¹¹², cal establir un mínim de dades descriptives per entendre aquest procés tan específic dels vaixells de la Corona d'Aragó.

En els segles que tracta aquest estudi, hom podia projectar un vaixell segons un sistema de buc primer –és a dir, construint primer el folre i reforçant-lo després amb poques quadernes–, acoblar les taules del folre superposant-les –mètode que es coneix com «construcció tinclada»– propulsar-lo principalment amb vela quadrada en un sol arbre i governar-lo amb un sol timó axial, situat a la roda de popa. La suma d'aquests mètodes era el típic sistema de construcció naval als ports atlàntics, des de Sevilla fins a la mar Bàltica, permetia construir vaixells amb bucs molt resistents, aprofitava millor el vent de popa, facilitava el govern del timó i reduïa el nombre de braços necessaris per a la maniobra. Aquests mètodes, però, obligaven a un menor ús de remes en els vaixells grossos, exigien més mà d'obra qualificada per a la construcció del buc i limitaven les opcions d'augmentar-ne la capacitat. A més, la vela quadrada –anomenada *treu*– s'adaptava amb certa dificultat als vents contraris.

A la Mediterrània, per contra, hom acostumava a començar a construir els vaixells amb el sistema anomenat d'esquelet –és a dir, començant per una estructura nombroses quadernes– folrades posteriorment amb taules juxtaposades –a topar. Els vaixells es propulsaven amb veles llatines, més útils per adaptar-se als vents canviants de la Mediterrània i, a excepció de les naus rodones, feien un ús extensiu dels remes. Els vaixells mediterranis es gover-

¹¹² M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 157-197; A. RIERA, *La construcció naval*, p. 63-72.

naren, fins pràcticament el segle xv, amb dos timons llatins, a banda i banda de la popa. Aquests vaixells, vist que acostumaven a ser més hidrodinàmics i a dur rem i aparell llatí, oferien una gran velocitat i bona capacitat de maniobra i adaptació als vents canviants de la Mediterrània. Tot i que exigien més mà d'obra per a veles i rem i eren més vulnerables que els seus homòlegs atlàntics pel seu escàs francbord i el tipus de buc, la construcció d'esquelet i folre a topar permetia una major capacitat de càrrega i exigia menys mà d'obra qualificada per a la seva construcció.

L'intercanvi d'aquests sistemes va dur a una progressiva hibridació de tradicions que milloraren, tant a la Mediterrània com a l'Atlàntic, el rendiment dels vaixells, optimitzant-ne la propulsió i la maniobra i augmentant-ne la capacitat de càrrega, tot reduint alhora el cost de la seva construcció i la mà d'obra necessària per tripular-los. Això es va aconseguir mitjançant l'adopció, entre els segles xiv i xv, de tipologies i tecnologies purament atlàntiques –destacaríem, respectivament, la coca i el timó axial– per als vaixells rodons de la Mediterrània, i de tècniques constructives mediterrànies –com la construcció d'esquelet i folre a topar– en les drassanes atlàntiques. Aquests canvis tècnics i la seva combinació es difongueren gradualment, en una progressió geogràfica que sembla que arribà a les illes Britàniques i la mar del Nord vers la fi del segle xv –quan es començà a abandonar el folre tinclat per als vaixells grossos¹¹³. Igualment, mentre a primers del quatre-cents les drassanes venecianes –conegudes per la seva adhesió a les tipologies tradicionals– encara arboraven les galeres amb l'arbre major a proa¹¹⁴, en el curs de la centúria es consolidà a la Mediterrània la introducció de l'aparell mix per als vaixells rodons, de tres arbres i combinació de veles llatines i quadres, així com el seu ús per combatre. Si observem, en termes de cronologia comparada, aquests dos vectors de difusió de la hibridació de tradicions constructives, el punt de partida sembla trobar-se a la península Ibèrica, on les influències musulmanes, atlàntiques i llatines ampliaren, sens dubte, el ventall d'opcions dels constructors, armadors i navegants que volien optimitzar el rendiment dels seus vaixells. Al llarg d'aquestes pàgines podrem veure, doncs, el rol de la navegació catalana en aquest procés.

Les terres de la Corona d'Aragó foren, per la seva situació geogràfica i per la seva potència mercantil i naval, un territori clau en aquests intercanvis però, a més, cal subratllar no sols el rol dels canvis tecnològics sinó cercar-ne l'origen més enllà, en la societat política i les elits socioeconòmiques

¹¹³ M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 168.

¹¹⁴ N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants catalanes*, p. 350.

que patrocinaven i dirigien la construcció dels vaixells estudiats. Des dels poders públics, i sobretot des de l'entorn de la monarquia, es potenciava l'aplicació i l'estandarització dels canvis tècnics més rellevants per optimitzar les capacitats de transport, navegació i combat al servei de la defensa armada dels regnes.

3.3.2 Galeres

Les galeres formaren la base de la majoria d'estols de la Mediterrània baixmedieval. Sense pretensió ni possibilitat de marcar-ne aquí totes les variants i la seva evolució¹¹⁵, cal, no obstant, contextualitzar el marc general que, poc a poc, es transformà entre els segles XIII i XV. Es poden aïllar amb certa precisió, a més de les característiques habituals d'aquest tipus d'embarcació, alguns trets propis de les galeres catalanes, a partir de diversos documents i estudis que analitzarem tot seguit, que permeten seguir la traça de diversos processos de canvi i adaptació tecnològica i, igualment, de les directrius comunes, sovint d'origen públic, que els impulsaren.

Les galeres eren vaixells llargs, plans i estilitzats, de borda baixa, amb una eslora entre rodes d'entre 35 i 43 metres, als quals cal afegir un llençament a proa i a popa de vora 10 metres més. Quan tenien una oberta d'entre 1/8 de l'eslora eren anomenades galeres sotils, la tipologia més comuna arreu, i si tenien una oberta de 1/6 de l'eslora s'anomenaven galeres grosses, que normalment eren, per harmonia de dimensions, les més llargues i més altes de francbord. Hi havia un tipus intermedi, la galera bastarda, amb una proporció entre oberta i eslora de 1/7.

Des del segle XIII, les galeres acostumaven a dur un o dos arbres amb vela llatina, i en aquest darrer cas l'arbre major se situava davant, vora un terç de l'eslora total del vaixell, i lleument inclinat cap a proa. Aquesta configuració, com veurem, era habitual en tots els vaixells grossos, tant de la família de la galera com de buc rodó, que duïen aparell llatí, i era típicament mediterrània, omnipresent des de les drassanes catalanes fins a les possessions orientals de venecians i genovesos.

¹¹⁵ Per a les galeres catalanes, el treball més exhaustiu i complet és el de N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants catalanes dels segles XIV i XV*. Barcelona, Fundació Noguera, 1994. També són útils les referències que hom pot trobar a A. GARCIA SANZ, *Història de la Marina...* p. 67-70, R. EBENZ, *Schiff*, p. 176.

Aquests vaixells, com és sabut, eren propulsats principalment per rem, cosa que els donava una bona velocitat punta quan, segons la seva tàctica habitual, envestien l'enemic amb el seu esperó de proa. Situades en angle oblicu, a banda i banda de la cossia –passarel·la elevada que recorria l'eix longitudinal del vaixell, de proa a popa– hi havia un nombre variable de fileres simètriques de bancs, normalment proper a les trenta. En cada banc hi vogaven, normalment, dos homes –dits *planer* i *postisser*–, provistos de rem individual de diferent longitud; aquest sistema s'anomenava armament a dues tires, i predominà en el segle XIII i fins a mitjan segle XIV. Quan calia impuls i velocitat addicional –en persecucions o fugides, sobretot– es podia emprar part de la dotació –principalment els ballesters– per exercir com a *terçols*, tot vogant un tercer rem en cada banc, de manera que la galera quedava armada a tres tires. Aquest recurs no devia ser infreqüent, vist que Ramon Muntaner, arribà a desaconsellar-ne l'ús excessiu i limitar-lo sols a un 20% de galeres de cada estol, destinades a feines de reconeixement i persecució, per tal de preservar els ballesters de les altres galeres descansats per al combat¹¹⁶.

Certament, les galeres catalanes no presentaren sempre una clara uniformitat, ni en l'aspecte tipològic ni en les seves dimensions. El variable origen dels bucs –construïts *ad hoc* en diferents drassanes, capturats o comprats– i el fet que es fessin servir durant molt de temps si es conservaven correctament imposava una certa flexibilitat a l'hora d'armar galeres. A més, segons l'ús principal que se'n preveia o la missió de l'estol on s'integrava, es feia més útil un o altre factor morfològic. Així, les galeres sotils, més lleugeres i hidrodinàmiques, eren preferibles per a accions de cors, persecució o reconeixement i, en les formacions de batalla, desplegaven sovint en els flancs o la rereguarda per optimitzar la seva capacitat de maniobra. Per contra, les galeres grosses, més pesants i altes de francbord, eren més potents però, tot i dur major nombre de rem, també eren més lentes. El seu ús era comú com a transport –de mercaderies o de tropes, segons s'escaigués– però, per la seva superioritat en solidesa i pes, per la consegüent potència i inèrcia navegant a rem i per la seva elevació, eren usades, en combat, com a element de xoc i reducte defensiu, tot ocupant el centre de les formacions tàctiques. Per tots aquests motius acostumaven a ésser també les galeres de comandament en qualsevol estol.

Ara bé, cal destacar que bona part d'aquestes característiques representaven una tendència ben estesa arreu, tipologies que hom podia trobar en qualsevol altre port o estol a la Mediterrània. Cal preguntar-se doncs, si hi

¹¹⁶ R. MUNTANER, *Crònica*, LXXXIII.



**Detall de les galeres de la Tavola Strozzi.
(Museo Nazionale di San Martino di Napoli)**

hagué algun tret característic de les galeres de la Corona d'Aragó, vist que la seva morfologia, al llarg del segle XIII, no ho era i, en aquest cas, com impactà en el seu ús per a la guerra i el cors durant els seus segles d'expansió. La resposta es troba, sembla ser, en l'aplicació de diverses millores tecnològiques, potser en certa mesura procedents dels mètodes atlàntics per al combat naval, però també a una clara política de direcció i tria de certes tipologies i tàctiques per part dels ens públics dedicats a la guerra.

Com hem vist, en un primer moment de l'expansió mediterrània, en temps de Jaume I, les ciutats catalanes van proporcionar galeres per servir en les conquestes del rei, però fou en temps de Pere el Gran quan es consolidà una política de la monarquia per dotar-se d'una capacitat naval pròpia, tant a través del patrocini d'infraestructures pròpies –com ara la drassana reial de Barcelona– com mitjançant l'ús de recursos financers, persones i mètodes de gestió d'origen sicilià. Cal destacar, en aquest cas, les competències de l'almirall, darrer responsable dels estols del rei, de la construcció dels seus vaixells i de les seves tàctiques.

A l'inici de la Guerra de les Vespres hom troba una considerable disparitat en la mida i la tipologia de les galeres, d'entre 104 i 124 remes. El nombre de remes podia variar per molts motius –segons la procedència de comptes o inventaris, en funció d'un armament complet o incomplet– però, tot i que no sempre corresponia exactament amb la mida de la galera, podia representar-ne un indicador proximal. Segons sembla, en la mesura que la guerra avançà vers la fi del segle XIII, hi hagué una certa tendència a l'estandarització de tipus en les galeres, amb preferència per les de 120 remes, probablement grosses i provistes d'uns 30 bancs i amb una dotació nombrosa¹¹⁷. Aquesta política fou impulsada, des de l'ofici de l'almirall, per Roger de Llúria. En aquesta fase, de creació i estandarització d'estols de proporcions mai vistes a la Corona d'Aragó, no sols cal destacar, però, una certa tendència a la uniformitat tipològica en les mides de les galeres, sinó també indicar-ne els motius i els possibles avantatges qualitius d'aquesta decisió.

Un major percentatge de galeres grosses suposava, tot i l'increment de remes, un estol, en conjunt, més lent i menys maniobrable; la presència de galeres sotils, galiotes, llenys i barques podia prioritzar el cors, el reconeixement i la persecució, però el gruix de la flota era, clarament, pensat per prioritzar la capacitat de xoc frontal i la defensa. Certament, com veurem, les cròniques indiquen que les tàctiques de les galeres catalanes es basaven, en gran mesura, en prioritzar aquestes capacitats per damunt de la velocitat i la maniobra a rem. L'increment del francbord –distància entre l'aigua i la borda– de les gale-

¹¹⁷ L. V. Мотт, *Sea power*, p. 190.

res grosses dificultava l'abordatge i, juntament amb la superior capacitat de càrrega, permetia a aquestes suportar un augment del pes estructural, cosa comportava poder instal·lar castells a proa i a popa i allotjar una dotació més nombrosa. Aquests castells, assimilats també al mot *taula*¹¹⁸, no sembla que fossin comuns a les galeres al servei de l'eix francoangeví –marsellesos, genovesos, napolitans o pisans...–, que, en ser majoritàriament sotils, afavorien bucs amb menys obra viva i menys francbord, més lleugers, hidrodinàmics i aptes per al rem però amb menor capacitat per suportar estructures defensives. Durant el setge de l'infant Alfons contra Castell de Càller, per exemple, l'almirall Carroç provà de sorprendre les galeres pisanes bogant de nit i en silenci, ja que en cas que els enemics advertissin l'atac «més anaren ab vint remes que no faeren aquelles de l'almirall ab cent cinquanta»¹¹⁹. Les tàctiques dels estols catalans, com veurem, tenien en compte i usaven la maniobra o l'envestida, però prioritzaven les formacions sòlides, la cobertura i l'avantatge en l'intercanvi de projectils abans de l'abordatge, més que no pas una investida o una posició avantatjosa que el facilités.

La proporció de galeres grosses als estols catalans continuà essent elevada, com a mínim en les grans armades reials, durant tot el segle XIV. Cal destacar, per exemple, la proporció d'uixers –un tipus, com veurem, de galera grossa oberta per popa– presents en l'estol de la conquesta de Sardenya, 25 sobre el total de 33 que es preparaven entre Barcelona, Tarragona, Tortosa i València¹²⁰. Com es veurà en els quadres següents el sistema continuava vigent, en bona mesura, a meitat del tres-cents, quan els estols catalans aconseguiren espectaculars victòries amb les seves formacions compactes –com ara la de Port del Comte el 1353¹²¹– mentre patiren baixes de consideració en batalles més obertes i basades en la maniobra com la del Bòsfor, el 1352¹²².

Certament, aquest sistema de construcció naval, que sembla ser propi de les drassanes de la Corona d'Aragó, oferia avantatges, però reduïa les capacitats de les galeres en circumstàncies que no fossin estrictament de combat en formacions nombroses. Així, a mitjan segle XIV, per tal de compensar aquest hàndicap, hom implementà diversos canvis estructurals en les galeres dels estols reials, canvis que, en bona mesura, s'acabarien generalitzant a la resta de galeres en la segona meitat de la centúria. Un cop més, la maquinària militar de la monarquia impulsà diversos canvis en els seus

¹¹⁸ F. FOERSTER LAURES. *The warships of the kings of Aragón*.

¹¹⁹ R. MUNTANER, *Crònica*, CCLXXXV.

¹²⁰ A. ARRIBAS PALAU, *La conquesta de Cerdeña*, p. 377, doc. XIX de l'apèndix documental.

¹²¹ PERE EL CERIMONIÓS, *Crònica*, V-20.

¹²² IDEM, *Ibidem*, V-18.

estols que, progressivament, s'anirien consolidant fins a esdevenir no sols un avenç tecnològic, sinó un canvi de tècnica i de mètode que prefiguraria la navegació de l'edat moderna.

El primer dels dos canvis esmentats fou l'armament de dues a tres tires. Com ja s'ha indicat, la configuració habitual de les galeres era amb dos remers a cada banc fins ben entrat el segle XIV. Sols en moments puntuals, i preferiblement en galeres sotils, altres membres de la dotació feien de terçols bogant en la part exterior del banc. Així ho documenta Ramon Muntaner¹²³, el nombre de remers associats a les galeres de finals del segle XIII –recordem-ho, vora els 120¹²⁴– suggereix aquesta xifra i es confirma, per exemple, en el compte d'una galera destinada a l'armada de conquesta de Sardenya, que el 1323 comptava amb 124 homes destinats al rem¹²⁵.

A mitjan segle XIV, però, ja trobem diverses disposicions reials per a l'armament de les galeres a tres tires. Probablement es decidí aquesta mesura per tal d'afavorir una propulsió proporcional al relatiu i ja esmentat sobrepès de les galeres catalanes, que en aquella època s'enfrontaven a Gènova, principal potència naval i competidora arreu de la Mediterrània. Les flotes del comú lligur i de Venècia –aliada llavors del rei d'Aragó– no patien cap de les mancances relatives dels estols francoangevins –manca de cohesió i doctrina comuna entre aliats, dotacions inexpertes franceses...– i calia esperar que mobilitzarien un gran nombre de vaixells amb dotacions expertes i nombroses. Vist que els remers també combatien, augmentar-ne el nombre també incrementava la potència de combat i defensa de la galera i la seva capacitat d'absorbir baixes sense perdre operativitat; si bé els ballesters i els almogàvers catalans suposaren un factor clau contra les dotacions francoangevines a finals del segle XIII, cal recordar que Gènova era famosa pels seus ballesters i àdhuc n'exportava companyies mercenàries especialitzades.

El creixement dels mitjans financers que Pere el Cerimoniós tingué a disposició per a les guerres mediterrànies de mitjan segle XIV va fer possible aquest canvi. El 1353 ja trobem ordres del capità general de les armades del rei, Bernat de Cabrera, per armar totes les galeres a tres tires i, potser esponsorades per la victòria contra l'armada genovesa a Port del Comte aquell estiu, es documenten provisions semblants en els anys següents¹²⁶. En el transcurs de la dècada del 1350 aquestes provisions prengueren la forma en diverses ordinacions i, en conseqüència, feren el primer pas per a la seva

¹²³ R. MUNTANER, *Crònica*, LXXXIII.

¹²⁴ L. V. MOTT, *Sea power*, p. 190.

¹²⁵ ACA, *RPMR*, vol. 2274, fol. 24 r. i següents.

¹²⁶ ACA, *C*, reg. 1399, fol. 50 r.

consolidació¹²⁷. Aquesta, segons sembla, fou definitiva, vist que el nombre de remers per galera tendí a mantenir-se al darrer terç del tres-cents i també al segle xv. Així es documenta, per exemple, en una galera valenciana, armada «tres rems a banchs» per a l'expedició contra Berberia el 1398¹²⁸.

No tenim, per ara, cap confirmació de la relació causa-efecte entre els conflictes mediterranis de mitjan segle xiv i el canvi en el nombre de remers per banc, però sembla lògic pensar que, comparant-ne les cronologies, degueren, si més no, contribuir a consolidar-lo. Tot i això, si bé la insistència de les fonts oficials per implementar-lo sembla indicar que fou una novetat impulsada des dels poders públics, la seva extensió cronològica i la seva consolidació fins i tot fora de les armades reials fan pensar, també, en factors estructurals de llarga durada. El més plausible sembla ser una clara voluntat per optimitzar la propulsió de les galeres, vist que, en la mateixa cronologia, es va començar a treballar també per modificar-ne i millorar-ne l'aparell.

Hi ha nombrosos exemples, ben coneguts, de galeres inventariades on hom pot veure quins arbres i veles duien. Com hem dit, la iconografia i les evidències documentals confirmen que, fins ben entrat el segle xiv, les galeres catalanes duien un o dos arbres, el major dels quals era el de proa, que estava lleument inclinat endavant i duia la vela principal o *artimó*. Les galeres, però, es trobaven, a l'equador del tres-cents, en una època de canvis tècnics en alguns aspectes del seu aparellament. Podem veure-ho comparant les 13 que es documenten, amb prou detall, en inventaris del 1354¹²⁹, en relació amb d'altres dades, pertanyents a cronologies immediatament anteriors i posteriors, tant de diversos estudis com d'altra documentació inèdita.

Les galeres armades per a l'estol que anà a Romania el 1351 a combatre els genovesos per tornar el 1352 i les que combateren l'estol castellà el 1359 diferien considerablement en els seus velams. Les galeres del 1352 que tenien dos arbres duien el major a proa, mentre que les del 1359 n'havien invertit la distribució i modificat les veles, per tal d'optimitzar l'aprofitament del vent¹³⁰. Com hem dit, l'aparellament d'un o dos arbres, amb el major a proa, era típic de la configuració del segle xiii¹³¹, mentre que el sistema

¹²⁷ N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants*, p. 116.

¹²⁸ A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería*, p. 306, doc. 77 de l'apèndix documental.

¹²⁹ ACA, *Canc. reg.* 1541, fols. 1-55.

¹³⁰ N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants...* p. 139-149. Vegeu també M. P. JEZEGOU, *Le grément des navires*.

¹³¹ N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants...* p. 139.

oposat aparegué a mitjan segle XIV i es consolidà fins la desaparició de les galeres, ja al segle XVIII.

D'altra banda, les galeres inventariades per a l'armada de Romania presenten un nombre mitjà de remos molt inferior al que hom pot veure en les del 1359. Cal, doncs, comparar l'arboradura, els velams i els remos de les galeres del 1352 –el punt de partida– i el 1359 –la consolidació d'un nou model–, encabint-hi enmig les del 1354.

ARMADA A ROMANIA (1351-1352) I DE BERNAT DE CABRERA (1353) ¹³²			
Nom	Arbres	Major a proa	Rems
Monagina	1	–	125
Santa Maria Magdalena	1	–	114
Santa Caterina	2	Sí	139
Santa Eulàlia	2	Sí	150
Santa Maria de Mallorca	3	Sí	194
Percentatge de galeres amb 1 arbre			40%
Percentatge de galeres amb 2 arbres			60%
Percentatge de galeres amb 3 arbres			0%
Mitjana aritmètica de nombre de remos			144 ¹³³

¹³² Dades extretes de N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants...* p. 140.

¹³³ Cal tenir en compte que el nombre de remos que apareix en l'inventari no correspon necessàriament als remos que la galera havia de menester; el patró podia aconseguir-los sense recórrer a la drassana reial, cosa que exclouria alguns remos de l'inventari, o bé podria dur-ne més dels necessaris preveient que algun es trenqués. De tota manera, si bé les mitjanes de remos dels tres quadres que presento tot seguit no s'han de prendre com dades exactes, sí em semblen representatius de la tendència d'aquells anys.

ARMADA I VIATGE DE PERE EL CERIMONIÓS A SARDENYA (1354)¹³⁴

Nom	Arbres	Arbre major a proa	Rems
Sant Nicolau	2	Sí	180
Sant Àngel	2	Sí	193
Sant Cristòfol	2	Sí	180
Santa Eulàlia	2	Sí	180
Sant Bertran	2	Sí	180
Sant Vicenç	2	Sí	180
Sant Antoni	2	Sí	174
Santa Oliva	2	Sí	149
Sant Pau	2	Sí	184
Santa Eulàlia Cors Sant de Barcelona	2	Sí	180
Sant Narcís	2	Sí	180
Santa Margarida	2	Sí	174
Sant Bernat	2	Sí	174
Percentatge de galeres amb 1 arbre			0%
Percentatge de galeres amb 2 arbres			100%
Percentatge de galeres amb 3 arbres			0%
Mitjana aritmètica nombre de rems per galera			177

ARMADA CONTRA EL REI DE CASTELLA (1359)¹³⁵

Nom	Arbres	Arbre major a proa	Rems
Victòria	-	-	-
Sant Joan Evangelista	2	No	220
Santa Maria	2	No	180

¹³⁴ Dades extretes d'ACA, C., reg. 1541, fols. 1-55, parcialment publicades per F. BOFARULL, *Antigua marina*, p. 11-13.

¹³⁵ Dades extretes de N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants*, p. 144. La galera Victòria no s'ha tingut en compte en cap de les estadístiques, així com tampoc la Santa Benedicta i la Sant Bernat per a la mitjana de nombre de rems.

Nom	Arbres	Arbre major a proa	Rems
Sant Bertran	3	No	180
Santa Coloma	3	No	196
Sant Lluís	2	No	180
Sant Antoni	2	No	190
Sant Vicenç	2	No	180
Santa Margarida	2	No	174
Santa Maria Mater Dei	2	No	180
Sant Miquel	3	No	180
Santa Clara	3	No	180
Santa Benedicta	2	No	-
Santa Caterina	2	No	174
Sant Martí	3	No	180
Sant Julià	3	No	180
Sant Bernat	2	No	-
Percentatge de galeres amb 1 arbre			0%
Percentatge de galeres amb 2 arbres			62%
Percentatge de galeres amb 3 arbres			38%
Mitjana aritmètica de nombre de remes			184

L'anàlisi d'aquestes dades pot dur a dues conclusions:

La primera és que les galeres de l'inventari del 1354 semblen ser un punt intermig entre l'esquema vèlic plenament medieval i el modern. Alhora, indiquen una tendència a l'augment en el nombre d'arbres i, sobretot, de remes, coincidint, com s'ha indicat, amb la generalització de l'armament a tres tires. La conjunció d'aquests factors denota tant una creixent preocupació per millorar la propulsió del navili com un clar augment de les mides d'aquest, la qual cosa probablement fou causa principal d'aquesta nova necessitat tècnica. En primer lloc –és a dir, en l'armada del 1354–, hom provà d'aconseguir una impulsió adient a les noves i més grans mides de la galera augmentant el nombre d'arbres, de remes i de remers; posteriorment es passà a adaptar la vela a la nova situació.

Ja en el segle xv, l'exemple paradigmàtic de la iconografia de la galera veneciana, procedent del manuscrit *Fabrica di Galee*, mostra una galera de

tres arbres que, però, manté el major a proa. Cal indicar, com ja s'ha comentat, que a mitjan segle XVI les galeres espanyoles –que cal considerar prioritàriament hereves de la construcció naval catalana– eren més pesants que les seves equivalents venecianes i, al contrari d'aquestes, navegaven millor a vela que a rem¹³⁶. Podem veure'n part de l'explicació en la introducció generalitzada del sistema de tres arbres amb el major al mig, una manera lògica d'aprofitar millor l'impuls del vent gràcies a la configuració més pesant de les galeres catalanes que, amb més francbord i més obra viva, eren més estables i resistien millor l'escora navegant a vela. La capacitat d'optimitzar l'impuls de les veles combinant diversos arbres també s'implantaria, en dates posteriors però a llarg termini, en vaixells rodons, àdhuc d'origen atlàntic, donant lloc a una tecnologia naval d'època moderna que, realment, no sembla haver estat tan revolucionària com evolucionada. Fruit d'una evolució on, realment, els mariners i els constructors catalans jugaren un paper clau.

La segona conclusió és la uniformitat tipològica presentada, al contrari del que hom veu en les dels anys 1352 i 1359, per les galeres que s'armaren el 1354. Totes estan armades, arborades i eixarciades de la mateixa manera. Aquest fet s'explica perquè, al contrari que algunes de les galeres que tornaren del Bòsfor –n'hi havia que foren preses als genovesos o entregades pel Basileu a Constantinoble després del combat– o les que s'armaren el 1359, les galeres de l'armada del 1354 havien estat comprades o construïdes, totes alhora, els anys anteriors, per a l'estol a Romania –i d'aquí la semblança entre algunes de les inventariades el 1352 i les del 1354– i l'armada que Bernat de Cabrera manà en la victòria de Port del Comte. Un cop aquestes dues armades acabaren, les galeres tornaren i es desarmaren, algunes –les més aptes–, passaren al servei de l'armada del 1354.

Cal veure en aquests processos, un cop més, l'impacte que tingueren els grans canvis estructurals i financers del segon quart del segle XIV en la política naval de la Corona d'Aragó. També, però, alhora, semblen una mostra clara de com una punta ascendent d'activitat militar i naval podia arribar a implantar i difondre, en un canvi de llarga durada, certs mètodes i tecnologies, no necessàriament creats *ad hoc* però sí impulsats per aquesta conjuntura i per la implicació de les institucions públiques. Un cop més, si bé les forces de la Corona d'Aragó i dels seus homes de mar no foren superiors als seus competidors, la capacitat de les seves institucions públiques i els seus navegants per defensar els seus interessos particulars amb polítiques comunes representaren un avantatge qualitatiu de primer ordre.

136 J. GUILLMARTIN, *Gunpowder and Galleys*, p. 299.

3.3.3 Uixers i altres grans vaixells de rem

Units a la galera en el seu origen tipològic però subratllant-ne certes particularitats evolutives cal tenir en compte els grans vaixells de rem, de la família de la galera, aparellats igualment amb rem i veles llatines però amb certes capacitats de càrrega superior a l'habitual de les galeres, tant pel seu arqueig com per la seva configuració del buc. En totes les grans armades de la Corona d'Aragó, com s'ha comentat, hom documenta diversos uixers integrats en els estols de combat com a galeres grosses, mentre paral·lelament es documenten pàmfil i uixers –també dits *tarides*– com a vaixell de transport¹³⁷.

Els pàmfil acostumaven a ser de propietat privada i noliejats de manera semblant a com ho eren les naus mercants. Per exemple, es registrà el 1355 l'audiència del compte de Bartomeu de Vilafranca, ciutadà de Mallorca, per nòlit del seu pàmfil de 800 salmes per Francesc Desportell i Jaume Negre procuradors reials de Mallorca, per avituallar l'exèrcit, a 10 sb per salma¹³⁸. No es coneix l'ús de pàmfil en rol de combat, la qual cosa explica la seva absència en armades petites o expedicions de cors que no duïen massa suport logístic i es projectaven per ser íntegrament capaces de combatre, així com la seva presència en grans expedicions de conquesta, com els que es dirigiren a conquerir Sardenya el 1323 o a consolidar-ne la possessió el 1354, que sí necessitaven abundants transports. Tant és clara la funció principalment de transport d'aquesta tipologia que, tot i tenir una configuració derivada de la galera grossa, segons sembla, tenia un arqueig i un francbord molt superiors. Per exemple, durant els preparatius de l'armada del 1353 –que duia pocs transports perquè havia de rebre suport logístic en territori sard del jutge d'Arborea i dels oficials reials locals–, Pere el Cerimoniós ordenà comprar i modificar diversos pàmfil a Marsella, reduint-ne l'alçada de la coberta i convertint-los en uixers¹³⁹.

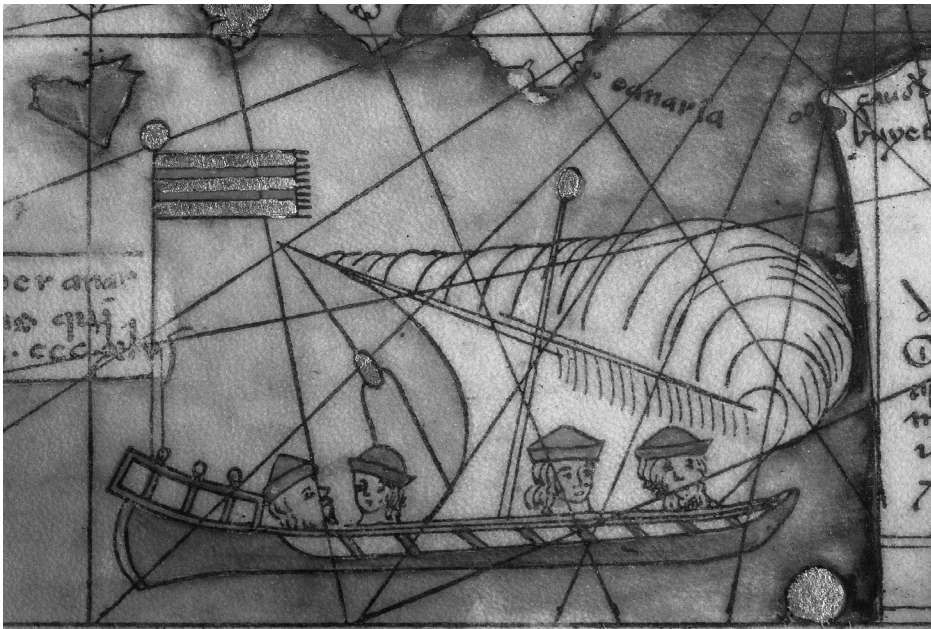
Els uixers, tot i ser un subtipus de galeres grosses, eren embarcacions provistes, en general, d'un menor nombre de rem, amb més capacitat de càrrega i un major ús del velam per a la propulsió¹⁴⁰. Es distingien, sobre-

¹³⁷ Per a la denominació i definició de cadascuna de les tipologies vegeu R. EBERENZ, *Schiffe*, p. 239.

¹³⁸ R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 205 r.

¹³⁹ ACA, C. reg. 1397, fol. 189, cit. R. EBERENZ, *Schiffe*, p. 245.

¹⁴⁰ Per als trets fonamentals de l'uixer, veieu GERTWAGEN, R. «Característiques de les embarcacions marítimes de la Mediterrània durant els segles XIII-XIV», *Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval. S. XIII-XV*, Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània, Lundberg, 2004, p. 543-561, especialment p. 550-551. També GARCÍA SANZ, A. *Història de la marina...* p. 67-70.



Detall Uixer arribant al golf de Guinea representat a l'Atlas Català de Cresques 1375.
Facsimil (Museu Marítim de Barcelona)

tot, per la presència d'una porta a popa que els feia especialment aptes per al transport de tota mena de mercaderies i, principalment, de cavalls. Aquestes característiques els donaven la possibilitat d'exercir un paper primordial en la logística de la flota però, a més, tenien una capacitat de combat considerable, com qualsevol altra galera grossa. Tenien les bordes altes i castells a proa i popa, cosa que els donava alguns dels avantatges tàctics dels vaixells rodons, és a dir, l'alçada del francbord, la capacitat de càrrega i la protecció de la dotació encastellada. No hi ha una cronologia clara del seu ús, tot i que hom sap que tendí a desaparèixer a partir de la segona meitat del segle XIV¹⁴¹.

Luixer ha estat destacat per la seva condició de vaixell de transport de cavalls. Aquests no sols viatjaven en habitacles especials que permetien dur entre vint i trenta bèsties a bord, sinó que, a més, mitjançant una rampa, es podien desembarcar a la platja, sense necessitat d'accedir a un moll ni fer servir cap mecanisme de càrrega. Aquest fet els feia especialment útils per a qualsevol empresa mercantil, però sobretot ho eren en les grans expedicions de conquesta, que duïen grans contingents de cavalleria. Dins les tipologies de galeres d'aquests estols hom troba sempre un alt percentatge de galeres grosses i moltes d'elles provistes de porta a popa, és a dir, configurades com a uixers. Queda ben clar en la conquesta de Mallorca, on cada galera remolcava una *tarida* –repetim, sinònim d'uixer– per dur cavalls, la qual cosa representava vora el 50% dels grans vaixells de rem¹⁴². Cal dir, però, que el fet que hom les hagués de remolcar indica, en certa mesura, que potser no havien de fer-se servir, en la mateixa mesura que les altres galeres, com a vaixells de combat. Vist que al primer terç del segle XIV encara no s'havia subratllat el rol de les galeres grosses com –segons hem vist– es faria en temps de Roger de Llúria, potser encara exercien una funció prioritària de transport.

Ja al segle XIV, sembla ben evident la consolidació d'aquesta tipologia. Aquesta embarcació representava, per exemple, un 4,3% en l'estol armat el 1309 contra Granada, de 22 galeres i un uixer¹⁴³. Pot semblar un percentatge baix, però és coherent amb l'entitat de l'estol, ben diferent de les grans expedicions de conquesta amb grans contingents de cavalleria. Per contra, l'any 1323, l'expedició de l'infant Alfons per conquerir Sardenya duia 33 galeres –a les quals cal sumar-ne 20 aportades pel rei de Mallorca–, l'estol armat als regnes cismarins, entre València, Barcelona, Tarragona i Tortosa,

¹⁴¹ RIERA MELIS, A. *La construcció naval...* p. 70.

¹⁴² JAUME I, *Llibre dels feyts*, LXII.

¹⁴³ A. ESTRADA RIUS, *La drassana reial*, p. 165.

portà 25 de les seves 33 galeres obertes per popa, més de dos terços del total¹⁴⁴.

En les grans armades reials, emperò, els uixers no van dur a terme tot el transport de cavalls. Si prenem els exemples de les armades que dirigiren a Sardenya l'infant Alfons o Pere el Cerimoniós trobem contingents d'entre 900 i 1.000 cavalls armats i de 50 a 500 a la geneta¹⁴⁵. Entenent els cavalls armats com a unitats militars que inclouen diverses persones i més d'un cavall¹⁴⁶, queda ben clar que el transport de cavalls no depenia únicament dels uixers. N'és una prova el fet que Pere Oliver, ciutadà de Barcelona, i el porter reial García Valero anaren, el maig del 1354, des de Barcelona a Sant Feliu de Guíxols per confiscar i dur a Roses totes les barques que poguessin trobar, per fer passar cavalls, homes i vitualles a Sardenya¹⁴⁷. D'altra banda, hom té prou clara la possibilitat de transportar cavalls en vaixells rodons¹⁴⁸, així com l'ús de nombroses barques, clarament reflectit en el *pressupost* l'expedició a Sardenya del 1323¹⁴⁹.

Els uixers continuaren essent objecte de particular atenció en les armades de mitjan segle XIV, tant per part dels comandaments com dels cronistes, degut a la seva versatilitat i a la seva condició de galeres grosses, dotades, per tant, d'una superior potència de combat i associades a rols de comandament. Bernat de Cabrera, per exemple donà gran importància a aquests vaixells i a la seva dotació. Hom el pot veure donant ordres expressives per augmentar-ne el nombre de còmits a 2 i de proers a 10¹⁵⁰, probablement amb la idea de millorar-ne la maniobra i la defensa. També hi ha proves de la vinculació dels uixers amb els comandaments associats al vescomte de Cabrera, mercès a la despesa derivada de l'habilitació de càmeres per a alguns d'ells en un uixer¹⁵¹.

¹⁴⁴ A. ARRIBAS PALAU, *La conquista de Cerdeña*, p. 377, doc. XIX de l'apèndix documental.

¹⁴⁵ M. ORSI LÁZARO, *Estrategia, operaciones*, p. 977; A. ARRIBAS PALAU, *La conquista de Cerdeña*, p. 377, doc. XIX de l'apèndix documental.

¹⁴⁶ FERRER MALLOL, M. T.; *La organización militar...*, p. 169-173.

¹⁴⁷ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 204 v.

¹⁴⁸ Per al transport de cavalls i els vaixells especialitzats, veieu PRYOR, J. *The transportation of horses by sea during the era of the crusades: Eight century to 1285 A. D.* «The mariner's mirror» 68 (1982), p. 9-27 i 103-125, i igualment IDEM *The naval architecture of crusader transport ships: a reconstruction of some archetypes for round-hulled sailing ships.* «The mariner's mirror» 70 (1984), p. 171-219, 275-292 i 363-386.

¹⁴⁹ A. ARRIBAS PALAU, *La conquista de Cerdeña*, p. 377, doc. XIX de l'apèndix documental.

¹⁵⁰ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 63 v.

¹⁵¹ AHPB, Pere Martí, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos*, fol. 32 v.

Els uixers aparegueren esmentats i reflectits com a tipologia específica en moltes altres fonts. Per exemple, cal destacar que des de Castella, en la guerra dels dos Peres, el cronista López de Ayala donava gran importància a la novetat que constituïa l'uixer manat per Bernat de Cabrera¹⁵², tot i ser una tipologia àmpliament coneguda a la Mediterrània. Igualment, es pot veure, dibuixat en la carta de navegar de Jafudà Cresques, un uixer que el 1346 arribà fins al golf de Guinea.

Hom pot comparar aquestes dades amb les que ens proporciona el registre de cancelleria més amunt esmentat, que inclou també inventaris d'uixers:

Uixers de l'armada del 1354 ¹⁵³		
Nom	Castells	Nombre de rem
Sant Pere de Roma	Sí	120
Sant Andreu	Sí	120
Sant Salvador	Sí	120
Santa Coloma	Sí	120
Sant Julià	No	60
Sant Joan Baptista	Sí	45
Sant Bartomeu	Sí	47

Aquest quadre pot donar una informació bàsica. A diferència de les galeres que s'han vist abans, de considerable uniformitat tant en mida com en nombre de rem, arboladura i aparellament, els uixers presenten una gran diversitat tant en la propulsió com en el sistema defensiú¹⁵⁴.

Si bé el nombre de rem inventariats és una dada de comptabilitat i pot ser, com hem dit, imprecisa per deduir trets constructius, sembla clar que la morfologia dels vaixells esmentats podia variar considerablement. Els uixers descrits, desigualment encastellats i de mides diverses, podien deure la seva diversitat a la relativa varietat de la seva procedència, sobretot si tenim en

¹⁵² CAPMANY I MONPALAU, A. *Memorias históricas...* Vol. I, p. 656-657.

¹⁵³ Dades extretes d'ACA, C. reg. 1541, fol. 1-55, parcialment publicades per BOFARULL, F. *Antigua marina...* p. 11-13.

¹⁵⁴ Aquesta deducció prové de creuar les dades relatives als uixers amb els quadres procedents d'ACA, C., reg. 1541; vegeu-ne la descripció més a dalt. Cal destacar, per exemple, que alguns es troben protegits per castells de fusta i altres no.

compte el possible reaprofitament de les 33 galeres capturades a l'estol genovès l'estiu anterior¹⁵⁵. Analitzant el seu sistema defensiu i ofensiu, però, veiem clarament que eren vaixells armats i preparats per al combat.

Tot plegat, amb la seva considerable capacitat de combat, unida a la possibilitat específica de carregar mercaderies i cavalls a través d'una porta a popa, deixa entreveure la seva funció en les armades i, com veurem, n'explica la presència ascendent en les grans expedicions de conquesta. Tot i que, com hem vist, en les grans armades reials els uixers no transportaven tots els cavalls, el nombre d'uixers en un estol solia ser directament proporcional al nombre de cavalls i als requisits de suport logístic de l'armada. Això es deu, com veurem, a la flexibilitat que oferien aquests vaixells per combatre, transportar tropes de terra amb els seus cavalls i desembarcar-les fàcilment fent servir la porta de popa.

3.3.4 Naus i coques: els vaixells rodons

En la major part de les armades estudiades en la història de la corona, hom registra la presència de naus o coques, protagonistes, a més, de bona part de la navegació mercant de l'època. Els termes nau i coca han estat objecte de diverses definicions, molt properes entre elles però sovint tendents a diferenciar, ni que fos mínimament, cadascun dels dos noms. Es pot resoldre el problema d'aquestes definicions tipològiques segons el criteri d'estudis recents que, a partir d'abundants dades, identifiquen totes dues paraules com a sinònim de vaixell rodó¹⁵⁶. L'ús d'una o altra en la documentació podia variar no tant en funció de la tipologia sinó segons el criteri general del notari, escrivà, oficial reial o mercader encarregat de deixar-ne constància.

Sabem, de fet, que dos vaixells quasi idèntics, sovint fins i tot el mateix buc, podien rebre diverses denominacions. Per exemple, la *Crònica del Ra-*

¹⁵⁵ PERE EL CERIMONIÓS, *Crònica*, V-20.

¹⁵⁶ Per a les diferents nomenclatures i la seva diferència constructiva, vegeu PUJOL HAMELINK, M. «Els vaixells tinclats a la Catalunya medieval». dins *Actes del 1er Congrés d'Història Marítima de Catalunya. Museu Marítim de Barcelona 13, 14 i 15 de novembre del 2002*. Barcelona, Consorci de les Drassanes Reials de Barcelona i Museu Marítim de Barcelona, 2004. Recurs electrònic, no paginat; IDEM, *La construcció naval a Catalunya a l'Edat Mitjana*, Barceona, Editorial Base, 2012., així com R. EBERENZ, *Schiffe*.

cional anomena les naus de l'armada de 1353 amb la veu *coquis armatis*¹⁵⁷. En canvi, Pere el Cerimoniós les anomenà *naus*, tant en la seva pròpia crònica com en diversos documents que s'hi referien¹⁵⁸. Algunes de les naus que viatjaren a Sardenya, tant en l'armada del 1353 com en la de l'any següent, reberen el nom de naus castellanès¹⁵⁹, referint-se al seu sistema constructiu tinclat i, sovint, en mans de patrons castellans¹⁶⁰. Es pot fer servir, doncs, el terme «nau» com a veu genèrica per a un vaixell rodó de gran tonatge, que pot considerar-se sinònim de «coca», paraula d'origen atlàntic que identificava aquest mateix concepte de vaixell.

Les naus s'utilitzaven en les armades des del segle XIII, prioritàriament, per dur tota mena de material –cavalls, vitualles i gent–, en funció del nombre de cobertes que tenien –normalment entre una i tres–, i formaven la part més important de la infraestructura de transport organitzada per l'aparell administratiu de les armades. Hom pot trobar-les, per exemple, a la conquesta de Mallorca¹⁶¹ o a l'armada de conquesta de Sardenya¹⁶².

Eren vaixells de gran arqueig i desplaçament –per als estàndards de l'època, és clar– i acostumaven a dur, un aparell semblant a les galeres del dos-cents o bé un sol arbre i veles quadrades, que representaven la seva única propulsió. A mitjan segle XIV, però aquests vaixells experimentaren una creixent tendència a augmentar llurs mides i transformar llur sistema de propulsió i govern, la qual cosa permetria, alhora, un canvi considerable en les seves possibilitats d'ús.

Cal pensar en aquesta tipologia com un vaixell proper als 20 o 30 metres d'eslora, amb una relació 1/3 amb l'oberta. Destacaria, per exemple, la xifra de fins a 4.000 salmes (400 tones moorsom), però sembla ser que era habitual una capacitat d'entre 1.500 i 2.000 salmes, assimilable a 150 o 200 tones moorsom. Tot i així, ja ben entrat el segle XV, s'arriben a documentar casos com una nau –associada, això sí, al mateix rei Alfons el Magnànim– de fins a 750 tones moorsom¹⁶³.

¹⁵⁷ Vegeu *Crònica del Racional de la Ciutat de Barcelona*. «Recull de documents i estudis» 1-2 (Novembre-1921), p. 113-194, p. 123. Algunes de les naus que viatjaren a Sardenya, per exemple, reberen el nom de naus castellanès, (AHCB, *Consell de Cent*, Ordinacions originals XVI-2, fol. 1 r.).

¹⁵⁸ PERE IV *Crònica* V-19; ACA, C., reg. 1399, 45 r. València. 1353, maig, 8.

¹⁵⁹ AHCB, *Consell de Cent*, Ordinacions originals XVI-2, fol. 1 r.; PERE IV *Crònica* V-19; ACA, C., reg. 1399, 45 r. València. 1353, maig, 8.

¹⁶⁰ ACA, C., reg. 1026, fol. 120 r.

¹⁶¹ JAUME I, *Llibre dels feyts*, LXII.

¹⁶² A. ARRIBAS PALAU, *La conquesta de Cerdeña*, p. 377, doc. XIX de l'apèndix documental..

¹⁶³ M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 114.



Model conegut com a Coca de Mataró. Model que reproduceix l'original de coca o nau catalana del segle XV conservat al Maritiem Museum de Rotterdam. (Museu Marítim de Barcelona; autor del model: Xavier Pastor)

Segons la comparació de les cronologies, l'ús del buc de construcció a topar, típicament mediterrani, permeté augmentar, al llarg del segle XIV, les mides de les naus, mentre l'ús de la vela quadra atlàntica a l'arbre major combinada amb un o dos arbres de vela llatina n'optimitzà la propulsió i, juntament amb l'ús del timó axial, la maniobrabilitat. Així, un cop més, la combinació de trets constructius atlàntics i mediterranis permeté no sols l'aparició d'una millora qualitativa per als vaixells catalans, sinó també, de la mà del patrocini de les institucions públiques, una difusió creixent de les innovacions tècniques. Hom ja ha assenyalat abans el fet que, en la majoria d'armades, les naus es van mobilitzar segons els esquemes tradicionals del nòlit de vaixells mercantils per adaptar-los a les necessitats militars, però les seves millores en la maniobra i l'arqueig van representar un pas endavant, a partir de mitjan segle XIV, per permetre'n l'ús en combat com demostraria Alfons el Magnànim a la dissortada batalla de Ponsa, el 1435, on el vaixell insígnia era, en comptes d'una galera com era costum, una nau¹⁶⁴.

3.3.5 Llenys, barques i altres embarcacions auxiliars

Per acabar, cal tenir en compte la presència, en qualsevol armada i sobretot en accions de cors, de galiotes, llenys, barques i altres vaixells més petits. Aquests vaixells combinaven l'ús de veles i remos i, mercès a la seva velocitat, versatilitat i capacitat de maniobra i al baix cost del seu armament, s'utilitzaven bàsicament per a accions de reconeixement i atacs ràpids contra vaixells de menor capacitat combativa. Cal dir que, vist que eren vaixells originàriament mercants podien dur càrrega¹⁶⁵, però, òbviament, no se n'optimitzava tant la posada en marxa, car el seu marge de beneficis i el seu avantatge no es trobaven en la baixa ràtio home/càrrega sinó en la velocitat i menor dependència del vent. Aquests vaixells menors podien ser de propietat privada i noliejats, per bé que les armades de certa entitat n'acostumaven a armar alguns de manera directa per tal de poder-los utilitzar per a les necessitats immediates sense haver de dependre d'altri¹⁶⁶.

Les barques, petits i omnipresents vaixells de càrrega i pesca per a petites feines de cabotatge, no semblen haver estat la tipologia més útil per a la guerra naval. No obstant, les referències al seu ús en les armades foren abundants,

¹⁶⁴ F. X. HERNÁNDEZ CARDONA, *Història militar de Catalunya*, vol. 3, p. 260.

¹⁶⁵ R. EBERENZ, *Schiffe*, p. 49, 190 i 213.

¹⁶⁶ AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos*, fol. 28 r.

vist que hom les armava per aprofitar la seva velocitat, versatilitat i baix cost per transportar persones, vitualles per a les armades i missatges, vitals per mantenir obertes les comunicacions entre les diferents institucions que patrocinaven la política naval catalanoaragonesa a la Mediterrània. També, per la seva lleugeresa i versatilitat, eren excel·lents unitats per reconèixer les aigües al voltant d'un estol o conduir desembarcaments i ràpids cops de mà a les costes enemigues, com quedà palès en la incursió en la qual, partint de Messina, els almogàvers de Pere el Gran saquejaren Catona¹⁶⁷.

Pel que fa a llenys i galiotes, l'abundant documentació queda, en aquest cas, molt ben complementada per la recerca arqueològica, que a partir de dos derelictes excavats permet reconstruir els trets morfològics d'aquestes tipologies. Les galiotes eren vaixells semblants a les galeres però de menors dimensions la qual cosa les feia febles en cas d'un combat massiu contra galeres però, alhora, ideals per a operacions de cors i defensa de costa. Així ho veiem en diversos vaixells d'aquest tipus, armats a la fi del segle XIV per la ciutat de València per tal de combatre els corsaris barbarescos¹⁶⁸.

Els llenys, ben representats pel Culip VI, a més de ser més petits –12 metres d'eslora entre rodes, 20 metres en total, segons l'exemple transcrit per Madurell i interpretat per Pujol¹⁶⁹–, eren morfològicament diferents, amb un francbord proporcionalment major respecte a l'eslora, però conservaven la mateixa velocitat i versatilitat, que els feia, juntament amb les barques, aptes per al cors però també per donar suport als grans estols com a unitats lleugeres, tant per captar informació dels efectius navals enemics i evitar-ne les feines de reconeixement¹⁷⁰, com igualment per transmetre missatges dels comandaments o transportar tropes en incursions a terra.

3.4 Navegació, combat, transport i informació: els vaixells en acció

Tot i que a la Mediterrània medieval no sempre era fàcil distingir la navegació mercant de la militar, no ens aturarem a analitzar l'organització dels armaments mercantils. Cal aturar-se, doncs, no sols a veure com funcionaven els vaixells de guerra que s'armaven

¹⁶⁷ R. MUNTANER, *Crònica*, LXX.

¹⁶⁸ A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería*, p. 306.

¹⁶⁹ M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 114.

¹⁷⁰ R. MUNTANER, *Crònica*, LXX.

durant l'expansió catalana a la Mediterrània, sinó també com actuaven en operacions conjuntes i amb quina finalitat s'unien en flotes, més o menys nombroses, i es coordinaven entre ells.

3.4.1 Operacions i estructura dels estols

Davant la inexistència de forces navals permanents, la marina dels reis d'Aragó no tenia, evidentment, una doctrina operacional en el sentit modern del terme. Cada operació s'organitzava segons les necessitats del moment, amb els instruments financers i administratius necessaris, que desapareixien a la fi de la campanya. Tot i així, si bé la marina militar no existia com a institució permanent, les pràctiques, els sistemes organitzatius i les infraestructures públiques que alimentaren les armades sí es beneficiaren, progressivament, de l'experiència adquirida, al llarg dels segles XIII i XIV, en les diferents fases de conflictivitat amb l'eix francoangeví, Pisa, Gènova i Castella. Així, podem establir algunes definicions dels diferents tipus d'operacions navals que, segons aquests patrons comuns, ben seguits pels diferents oficials públics, guiaven la política naval de la Corona d'Aragó.

Les operacions podien tenir el seu origen, òbviament, en els oficials reials, però també, en les costes catalanes i valencianes, en la generalitat i evidentment en qualsevol port amb un poder municipal capaç de finançar l'empresa. Així, les operacions variaven enormement en el volum d'efectius, els objectius, la durada i la posterior finalització, reflectint la fragmentació política i la polièdrica societat que empenyia l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó.

L'operació més comuna dels navegants catalans era el cors. Els corsaris renunciaven a una cinquena part del botí, entregat al rei a canvi de la seva autorització. Aquestes expedicions solien ser motivades per l'afany dels patrons i les dotacions d'accedir al botí dels vaixells, mercaderies o captius presos, però era comú, igualment, que rebessin el patrocini, fins i tot incentius addicionals, per part dels poders públics, principalment els municipis. D'aquesta manera podien colpejar als seus enemics deixant que els patrons financessin part de l'expedició i cobrant botí, sense haver de fer-se càrrec del total de l'armament. Els armaments de cors acostumaven a formar-se amb un sol vaixell o un petit nombre d'embarcacions, sota el comandament d'un dels patrons, que rebia títol de capità. Normalment es feien servir vaixells lleugers i maniobrables, com galeres sotils o galiotes, o bé, a partir de mitjan segle XIV, naus amb una nombrosa dotació armada. La petita mida d'aquests estols –normalment per sota dels deu bucs– i els escassos requisits logístics i financers del seu ar-

mament els permetien arribar arreu de la Mediterrània, però era habitual que operessin prop dels seus ports d'origen, fent alhora una funció de defensa del litoral que amb prou feines es pot distingir del cors. Els exemples foren constants, i n'hi ha prou a citar la incessant activitat de corsaris catalans als ports sards¹⁷¹ o la lluita contra el cors barbaresc a la fi del XIV¹⁷².

Si bé els armaments de cors i els petits estols eren el model d'organització més habitual entre els súbdits del rei d'Aragó, amb certa freqüència s'organitzaven armades més potents. Generalment eren organitzades per la monarquia, que tot i la seva escassa capacitat financera pròpia tenia la possibilitat de demanar suport als diversos regnes i ciutats i coordinar-ne els esforços. En aquests casos, hom podia armar flotes nombroses, d'entre vint-i cinc i cinquanta galeres –columna vertebral, és clar dels grans estols de combat– que sovint eren acompanyades per naus, llenys o barques amb funcions auxiliars, de logística i reconeixement. Aquests grans estols, com el que s'envià a Romania contra els genovesos el 1351¹⁷³ o el que va atacar Tremissèn i va fer costat al papa d'Avinyó el 1398¹⁷⁴, solien estar a les ordres de l'almirall o el capità general de les armades del rei.

Aquestes flotes, desprovistes de tropes de terra, també tenien, en la mesura que trobessin escales en ports aliats, un abast i una mobilitat considerables. Cal dir, però, que per aquest mateix motiu no tenien capacitat per conquerir o controlar fortificacions i territoris, per la qual cosa la seva funció era atacar i saquejar determinats punts estratègics propers a la costa o bé donar suport a l'acció d'algun aliat local. Si bé aquestes armades no acostumaven a aconseguir grans conquestes, suposaven un factor de guerra de desgast –el mètode més reeixit de les guerres medievals–, una considerable amenaça a l'economia i al prestigi de l'enemic i facilitaven que es pogués avenir a una negociació favorable.

Per acabar, en ocasions els grans estols no s'armaven exclusivament com a arma de combat naval, sinó com a part d'una expedició que també comptava amb tropes terrestres. Així acostumava a ser quan s'organitzava una gran expedició de conquesta, que comptava amb poc o nul suport d'aliats sobre el territori on havia d'operar i, per tant, havia de dur un dispositiu de transport per a les tropes de terra i els queviures necessaris per alimentar tota l'armada durant el temps que durés la campanya. Degut a la importància d'aquestes expedicions i a la seva vinculació amb la política

¹⁷¹ P. F. SIMBULA, *Pirati e corsari nei mari de Sardegna*.

¹⁷² A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería*.

¹⁷³ G. MELONI, *Genova e Aragona*, vol. I, p. 120-135.

¹⁷⁴ C. VELA AULESA, *La política exterior de Martí l'Humà*, p. 418.

expansiva del llinatge reial acostumaven a ésser comandades pel propi monarca o per un infant primogènit, per la qual cosa la capacitat de demanar ajut als súbdits era molt més gran. Així, era habitual que aquestes armades comptessin, a més dels grans estols de fins a 40 o 60 galeres i altres vaixells de guerra, amb nombroses embarcacions de transport, que en ocasions s'arribaven a reclutar, de grat o per la força, en totes les costes de la senyoria del rei. La conquesta de Mallorca per part de Jaume I o l'armada reial de l'infant Alfons o de Pere el Cerimoniós a Sardenya foren exemples d'aquesta mena de grans dispositius navals, que representaven el sostre de les capacitats militars i navals de la Corona d'Aragó.

3.4.2 Tipologies constructives, navegació i combat

És ben sabut que els vaixells de guerra típicament mediterranis, des dels inicis de l'edat mitjana fins a mitjan segle XVIII, eren de la família de la galera. Els avantatges d'aquesta tipologia i dels seus derivats, perfectament adaptats als canviants vents mediterranis, i el fet que en aquestes aigües hi hagués bon temps durant bona part de l'any feien que fossin l'opció òptima. Tot i això, com s'ha vist, d'ençà de mitjan segle XIII, amb la conquesta castellana de Sevilla i la intensificació dels tràfics atlàntics vers la Mediterrània, hom començà a fer servir les coques, els típics vaixells rodons atlàntics, per combatre, tal com es feia des de segles enrere en aigües atlàntiques.

Les armades estudiades en aquestes planes es troben en la frontissa cronològica entre la trobada i la convivència de les formes atlàntiques i mediterrànies de navegar i de combatre i la definitiva consolidació d'un sistema mixt que les integrava totes dues en sistemes constructius i tàctics complementaris, que optimitzaven els avantatges de cadascun dels mètodes constructius.

En el cas de la Corona d'Aragó les galeres eren d'ús principalment militar i, és clar, es podrien definir com els vaixells de guerra típicament mediterranis. Les seves característiques constructives i de propulsió els atorgaven una elevada punta de velocitat de fins a 10 nusos¹⁷⁵ i una enorme capacitat

¹⁷⁵ PRYOR, J. *Geography, technology...* p. 71.

de maniobra. Això els donava la possibilitat d'escollir quan, on i com colpir l'enemic, cosa que podien fer amb gran eficàcia mercès a la presència de nombrosos combatents embarcats; llur tàctica de combat es basava en l'intercanvi de projectils i l'abordatge des d'una posició avantatjosa¹⁷⁶, fàcil d'assolir mercès a les característiques de propulsió i viratge esmentades, o bé, quan combatien en estol, en arrencar-se en formacions tancades que maniobraven coordinadament¹⁷⁷.

D'altra banda, les galeres eren escassament resistents a les inclemències del temps i tenien poca autonomia, cosa que les obligava a mantenir-se prop de la costa, fer freqüents escales i, en cas de mal temps, renunciar a navegar i més encara a combatre; durant l'hivern, per tant, eren pràcticament inservibles.

Calia colpir, si era possible, els flancs contraris amb l'esperó de proa, per aprofitar-lo com a passarel·la d'abordatge i optimitzar l'alçada superior de la proa encastellada per disparar per sobre dels pavesos que guarnien les bordes enemigues. Com hem vist, les galeres catalanes, inferiors als seus vaixells homòlegs genovesos, pisans o provençals en les capacitats de maniobra a rem, optimitzaren aquest mètode aprofitant la superioritat en alçada i cobertura de les seves galeres –majoritàriament grosses– i imposar-se, gràcies als seus ballesters, en l'intercanvi de projectils i en el posterior abordatge:

...En Ramon Marquet e en Berenguer Maiol veeren que les cobertes de llurs enemics eren gran res escombrades per los ballesters qui els havien règeament nafrats; [...] En con açò hagren vist, van fer tocar la trompeta de la llur galea, qui era senyal emprès que, tantost com la trompeta de la galea d'En Ramon Marquet e d'En Berenguer

¹⁷⁶ Vegeu FOERSTER LAURES, F. *La táctica de combate de las flotas catalano-aragonesas del siglo XIII, según la describe Ramón Muntaner*. «Revista de Historia Naval» 16 (1987), p. 23-36; IDEM, *The warships of the kings of Aragón and their fighting tactics during the 13th and 14th centuries AD*. «The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration» 16-1 (1987), p. 19-29. Cal destacar el treball d'OLESA MUÑIDO, F. F. *La galera en la navegación y el combate*. Madrid, Junta Ejecutiva del IV Centenario de la Batalla de Lepanto, 1971, T. I: *El buque suelto*, especialment p. 211-252; tot i tractar de galeres modernes –per tant artillades amb canons i amb voga a la galotxa, és a dir, molt diferents de les medievals– dona gran quantitat d'informació.

¹⁷⁷ OLESA MUÑIDO, F. F. *La galera... T. II: Formaciones y dispositivos*. Cal dir que Olesa descriu dispositius molt complexos que no semblen ser utilitzats en segles anteriors, però hom pot trobar-ne alguns de ben semblants als que ofereixen les fonts cronístiques, vegeu per exemple p. 180-182 i compareu la formació descrita amb la de l'estol manat per Bernat de Cabrera a la batalla de Port del Comte descrit a PERE IV, *Crònica*, V-20.

Maiol tocaria, que tothom donàs remes de llong e que envestissen llurs enemics de llong¹⁷⁸.

Quan combatien en estol, les galeres s'arregleraven posant proa a l'enemic, en formacions tancades –*en esquera*– que maniobraven coordinadament¹⁷⁹. Les galeres més grosses –i, per tant, generalment, les del cap de la flota– formaven el centre de la línia, mentre hom provava de flanquejar l'enemic amb les galeres més lleugeres evitant alhora que els rivals fessin el mateix. Sovint se situava una reserva darrere la línia principal; qui disposava de superioritat numèrica provava de desgastar l'enemic en la primera topada per deixar que la segona línia decidís la lluita, mentre que, en cas d'inferioritat, calia concentrar les línies pròpies en un punt de la línia enemiga per desordenar-la i trencar-la. Per evitar el trencament de la pròpia línia per l'acció enemiga o per errors de maniobra –i especialment en el cas de galeres catalanes, sovint en inferioritat numèrica, més pesants i menys eficients en la maniobra a remes–, hom fixava les galeres pròpies amb cordes i ganxos –*frenells* i *rompagolls*– per cohesionar la formació¹⁸⁰.

Aquestes maniobres sovint es coordinaven amb l'ús de llenys i embarcacions lleugeres que trametien missatges, ordres i reforços des del vaixell del comandant a la resta de l'estol, amagant-se darrere la línia principal.

En aquest mateix sentit, i com a punt d'equilibri de les necessitats i les solucions que empenyien els mariners catalans a armar galeres i naus, hom pot observar l'ús dels uixers. A més de la seva polivalència com a navili de combat i de transport de tota mena, cal veure-hi, com en el cas de les galeres, el reflex de canvis referits a la tàctica i a la navegació. Mancat de l'eficàcia de maniobra d'una galera sotil o de la capacitat de càrrega d'una nau o una coca, no tenia tampoc cap dels inconvenients d'unes o altres. Per tot això, fou triat com una part de la resposta a la necessitat de mantenir una logística complicada –transports de tropes, cavalls i vitualles des dels regnes cismarins– i una capacitat de combat suficient.

Així, considerar l'uixer com un element bàsic per al transport de cavalls no és suficient per entendre'n la importància. A més de la seva polivalència com a navili de combat i de transport de tota mena, cal veure-hi, com en el cas de les galeres, el reflex de canvis referits a la tàctica i a la navegació.

¹⁷⁸ R. MUNTANER, *Crònica*, CXXX.

¹⁷⁹ OLESA MUÑO, F. F. *La galera...* T. II: *Formaciones y dispositivos*. R. MUNTANER, *Crònica*, LXXXIII.

¹⁸⁰ Vegeu-ne diversos exemples a A. GARCIA SANZ, *Història de la Marina Catalana*, p. 229-300, així com F. X. HERNÁNDEZ CARDONA, *Història militar de Catalunya*, p. 255-267.

L'augment proporcional del nombre d'uixers en les flotes catalanes –un 35% dels navilis de remos l'any 1354¹⁸¹ enfront, per exemple, un 4,3% en l'estol armat el 1309 contra Granada¹⁸²– coincidint en el temps amb un augment de la participació –sovint decisiva– dels vaixells rodons en els combats navals¹⁸³ du a pensar en l'adopció cada cop més intensa de la tàctica atlàntica de guerra naval –és a dir, aixecar bordes i castells– com a complement de la de les galeres, vigent a la Mediterrània fins al segle XVIII. Això els convertia en les embarcacions perfectes per moure contingents potents d'homes a peu i a cavall, de manera ràpida i amb menor dependència del vent gràcies als remos, i de desembarcar-los fàcilment i ràpidament, inclosos els cavalls, en qualsevol platja. La seva condició de galeres grosses en garantia la capacitat ofensiva i defensiva al mar i àdhuc permetia reforçar, si calia, la força desembarcada amb els ballesters i la resta de la tripulació.

Les naus i les coques, per la seva banda, tenien molta més obra morta que les galeres, per la qual cosa, degut a l'alçada de les bordes i als castells de proa i popa, tenien molta més capacitat defensiva que les galeres. Cal dir, però, que eren dependents del vent i la seva velocitat punta era massa baixa per envestir amb un esperó, per la qual cosa, al llarg del segle XIII i ben entrat el XIV, no era tan habitual fer-les servir per al combat.

Tot i així, el contacte amb drassanes i mariners de l'Atlàntic, on les coques combatien des de feia segles, per força havia de reflectir-se a la Mediterrània. Si bé l'aparició de l'artilleria de pólvora, generalitzada a finals del tres-cents, consolidaria el rol de naus i coques com a fortalises flotants i plataformes de foc, el concepte, aplicat sols amb ballestes i armes de git, ja es començà a aplicar a mitjan segle XIV. Si el vent els era favorable, naus i coques, amb la seva alçada i resistència, tenien cert avantatge en els abordatges i en l'intercanvi de projectils.

Així, en l'armada del 1353, i per primer cop en la història marítima de la Corona d'Aragó, les naus rodones –tres de les quals eren castellanques, és a dir, tinclades i de construcció atlàntica– serviren com a factor decisiu en una victòria naval, trencant la línia genovesa i cremant bona part de les seves galeres:

¹⁸¹ El percentatge està extret del total d'embarcacions del registre que ha donat les dades als quadres anteriors; ACA, *Canc. reg.* 1541, fol. 1-55.

¹⁸² Un estol de 22 galeres i un uixer; ESTRADA-RIUS, A. *La drassana reial...* p. 165.

¹⁸³ Cal recordar, per exemple, el paper bàsic de les naus de l'estol catalanovenecià a Port del Comte en la victòria contra els genovesos de 1353; vegeu PERE IV, V-20.

E, com la dita batalla hac durat força per tres hores, tres de les naus nostres armades qui, per vent contrari, no es podien acostar a la dita batalla, hagren vent covinent, e, amb veles plenes, feriren en l'estol dels genoveses, e, encontinent, consumaren e desbarataren e meteren foc a cinc galeres de l'estol dels genoveses ab la xurma e tot llur forniment¹⁸⁴.

Podríem considerar, doncs, que l'ús de les naus en el combat de Port del Comte, davant la costa de l'Alguer, marca un punt d'inflexió destacat en l'evolució tècnica de les guerres navals i la navegació a la Mediterrània. No pas, com es pot arribar a pensar, inclinant-se vers les formes atlàntiques de combatre i navegar, sinó vers l'equilibri i la complementarietat d'ambdues tradicions navals i militars. Segons sembla, la corona, la generalitat i les ciutats començaren a fer servir naus, no sols per donar suport a les grans formacions de galeres, sinó fins i tot per al cors i la defensa de les pròpies costes. Per exemple, el 1402, Martí l'Humà autoritzà al consolat de mar de Barcelona a armar dues o tres naus per defensar la navegació contra «pestilentes, iniquas et malas personas et naves, galeas ac alia vasa sua marina»¹⁸⁵.

3.4.3 Rutes de transport, béns i gent

La diversitat dels diferents estols i petits armaments en cors dificulta seriosament la tasca d'establir un patró comú de les seves rutes. Tot i això, cal assenyalar que, com s'ha esmentat, la navegació que unia les costes de la Corona d'Aragó, la Mediterrània central, el nord d'Àfrica i l'orient resultava més fàcil i econòmica de nord a sud que a l'inrevés. Això explica, per bé que, com ja hem vist, sols en certa mesura, l'interès dels reis d'Aragó per establir conquestes a Mallorca, Sardenya i Sicília, en funció d'una ruta òptima de navegació. Així, si bé els petits vaixells o estols no havien de seguir, necessàriament aquesta ruta, sí que podem detectar uns comportaments habituals en l'organització de les rutes de les grans armades reials.

Les rutes de transport de béns i moviment de gent de guerra per terra confluen, en primer lloc, vers els ports d'embarcament pels camins habituals, aprofitant la xarxa de comunicacions: els eixos eren, òbviament, els

¹⁸⁴ PERE IV *Crònica* V-20.

¹⁸⁵ ACA, C., reg. 2314, fol. 9 r.

camins rals –principalment l'antiga Via Augusta– i, per a gent i béns rurals procedents de l'Aragó, l'Ebre¹⁸⁶. Per tant, els punts de reunió per a l'armament dels estols eren els ports principals: València, Tortosa, Barcelona i Cotlliure, sumant-hi a més Mallorca, que es convertí sovint en la base dels vaixells de transport més que no pas en punt de reunió de béns o gent.

Així, era habitual fixar un punt de reunió per *recollir* l'estol abans de salpar. El punt de reunió més habitual era Portfangós, probablement degut a la seva situació favorable –a mig camí, aproximadament, de les esmentades ciutats–, com fou en el cas de l'armada de conquesta de Sardenya el 1323. Ara bé, els oficials reials podien triar altres opcions, com ara Salou, en el cas de l'expedició mallorquina de Jaume I o bé, cercant la protecció d'un port natural, Roses, com fou el cas de l'armada del Cerimoniós a Sardenya.

La capacitat de càrrega dels vaixells de l'armada permetia navegar en ruta directa des del port escollit fins a qualsevol illa de la Mediterrània central. Tot i així no era comú ni recomanable fer un ús excessiu dels queviures i l'aigua destinats a la flota, per la qual cosa els estols reials acostumaven a fer escales.

Per exemple, l'estol comandat pel vescomte de Cabrera el 1353 fou, des del punt de vista de la logística, lliure de navegar allà on convingués optimitzant els temps de viatge i les rutes marítimes, ja que no hi havia cap força que en depengués per avituallar-se. Ben al contrari, les singladures seguides per l'estol indiquen com les unitats procedents de Barcelona, València i Mallorca van fer la via vers Sardenya confluint a Maó. Aquest port també era escala habitual; no sols es trobava de camí, sinó que permetia un refugi segur per aturar-se, fer la revista dels tres contingents i carregar aigua i queviures. A més, oferia una localització clara a efectes de la transmissió d'ordres, de manera que el Cerimoniós podia enviar-les-hi, amb l'armada ja en ruta, i assegurar-ne una correcta recepció¹⁸⁷. Pel que fa a l'illa de Sardenya, segons una lògica semblant, es treballava, en cas d'una armada nombrosa destinada a arribar, per exemple, a Sicília, en l'acumulació de queviures a Càller, com fou el cas de l'expedició de Martí, duc de Montblanc, a Sicília.

Després cal distingir l'embarcament massiu, fet en el moment inicial, de les trameses posteriors de reforços i material. Un cop salpava l'estol, des

¹⁸⁶ RIERA MELIS, A. «El sistema viario de la corona catalanoaragonesa en la Baja Edad Media.» *Viaggiare nel medioevo*. San Miniato, Pacini editore, 1996, p. 421-446.

¹⁸⁷ Cal destacar diverses cartes, algunes d'importància crucial per al desenvolupament de la campanya i la presa de decisions de Bernat de Cabrera, que el Cerimoniós li envià a Maó, vegeu Joan ARMANGUÉ I HERRERO; Anna CIREDDU ASTE; Caterina CUBONI, *Proceso contra los Arborea*, vol. 3, doc. 3, p. 169, València, 1353, juliol, 24.

de cadascun dels ports implicats en la logística anava fluïnt el tràfic marítim, sempre provant d'unir materials dels diferents ports per poder reduir el nombre de viatges, així com garantir-ne la seguretat navegant en conserva amb galeres que escortaven el carregament. Així, trobem que la coordinació d'aquestes tasques era una de les feines més complexes i importants de l'estructura de comandament i dels poders públics que quedaven *deçà mar*. Si bé els poders locals de les costes de la corona podien exercir una certa influència sobre les prioritats de transport o el ritme dels pagaments fiscals, la veritat és que el sistema acostumava a rebre un control exhaustiu per part dels homes de la casa del rei. Un cop més, la integració de les capacitats tècniques de la navegació catalana a través dels oficials reials permetia als reis d'Aragó mantenir una considerable capacitat naval, no tant deguda a canvis o innovacions tècniques com a la consolidació d'uns procediments comuns. El rol administratiu de l'almirall en la guerra de les vespres o el funcionament de la lloctinència de l'infant Pere durant l'absència de Pere el Cerimoniós entre el 1354 i el 1355 en foren exemples ben clars.

Acabat el desembarcament inicial, en cas de campanyes de certa durada, com la campanya siciliana de Pere el Gran, l'esgotament dels temps de servei pactats amb tropa i mariners i les baixes provocades pels combats obligaren la flota a dur a terme una constant feina de cordó umbilical amb els ports d'origen¹⁸⁸. Aquesta feina, que incloïa el transport d'homes, armes, cavalls i provisions, corresponia, òbviament, a les embarcacions rodones, més grosses i especialitzades en el transport –tot i que armades per garantir-ne la seguretat– o bé als vaixells més grans de la família de les galeres –pàmfil i uixers– que podien, però, anar protegits per galeres, és a dir, navegant en conserva.

Les esmentades operacions de transport incloïen, bàsicament, homes i vitualles, variant-ne la proporció segons la durada o el suport logístic local de la campanya.

Ho trobem, per exemple, documentat en els constants reforços que, des dels regnes cismarins s'anaven enviant a Sicília, on Pere el Gran, que havia armat el seu estol el 1282, va conduir operacions intermitents però constants en tot el sud d'Itàlia. Tot i això, sabem que el suport logístic estava garantit pels seus aliats i partidaris sicilians, per la qual cosa no calgué, per poder operar, que els oficials reials organitzessin un dispositiu específic des dels regnes cismarins. Ben diferent és el cas que documentem en el nòlit

¹⁸⁸ L. V. MOTT, *Sea power*. Vegeu, per al segle XIV, BEAUCHAMP, A. *Que i varcosament nos trametats*.

de la malaguanyada coca de Joan Oliver, que viatjà a Sardenya i naufragà en tornar a buscar vianda a Catalunya¹⁸⁹, en les de Joan Lombarda i de n'Alegre, que partiren de Barcelona l'agost del 1354 amb ballesters de reforç destinats a Sardenya¹⁹⁰, o en els dos uixers que arribaren el gener del 1355 a Sardenya carregats de vitualles, taules de fusta per fer verdesques, cavalls i ballesters¹⁹¹. Tanta arribava a ser la necessitat de suports que la pròpia crònica del monarca dona especial rellevància a l'arribada a Sardenya de diverses naus amb vitualles i reforços¹⁹².

Aquesta fou una de les màximes prioritats dels oficials reials en aquelles armades a Sardenya, i contínuament es coordinaren moviments de menjar i viandes des de tots els punts dels regnes cismarins, tot unint els lots procedents dels diferents llocs d'origen per tal d'enviar-los des dels ports d'embarcament¹⁹³. La documentació, cal dir-ho, acostuma a parlar de *vitualles* com a terme genèric; si bé en ocasions especifica el tipus concret de vitualla transportada, el cert és que, des del punt de vista del transport, aquestes es tracten com un mateix tipus de càrrega, pel fet que es tractaria de productes inerts susceptibles de ser estibats en els vaixells sense massa dificultats ni adaptacions especials.

Després, el segon article que la documentació tracta com una categoria a part són els cavalls. Sembla obvi que el seu transport havia de ser dut a terme en vaixells d'una certa grandària; com ja s'ha comentat, els uixers permetien un transport òptim dels animals, però tota mena de bucs grossos en podien portar, sempre que hom n'habilités l'interior per dur-hi les bèsties¹⁹⁴ –cosa que exigia reformes adients al nombre de cavalls previstos.

En tercer lloc, la documentació ens parla de transport de persones. Un cop més, si bé en el primer viatge d'una armada les tropes embarcaren en tota mena de vaixells disponibles –que no necessitaven, és clar, cap mena d'habilitació especial per dur persones–, a partir de llavors també es concentraren en grups nombrosos per ser transportats en vaixells de gran capacitat, juntament amb d'altres diverses càrregues o bé tots sols. Les condicions de

¹⁸⁹ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 52 v.

¹⁹⁰ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 188 v.

¹⁹¹ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 201 v.

¹⁹² PERE IV, *Crònica*, V-37; cal vincular aquest episodi –arribada de Joan Lombarda i la nau d'Alexandria– amb ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 188 v.

¹⁹³ Vegeu els capítols ordenats a Francesc Julià, àlies Lancer, sobre aquest particular, ACA, C., reg. 1606, fol. 60 r.; reté compte del seu viatge a Navarra per acordar ballesters i comprar cavalls, ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 198 r.

¹⁹⁴ Cal adobar les estanques d'un uixer per adaptar-lo a dur 20 cavalls, ACA, C., reg. 1398, fol. 19 v.

transport devien ser, per a la tropa, prou dures, per tal d'optimitzar espai¹⁹⁵, en un viatge gens mancat de complicacions. Hom sap que, per exemple, es podien arribar a carregar 500 peons en tres uixers. Comptant amb el fet que l'uixer és un vaixell de la família de la galera –que, per tant, ha de dur una nombrosa dotació de remers– la dotació i els passatgers devien tenir seriosos problemes d'espai. Els vaixells rodons podien arribar a transportar, com en el cas de l'armada de l'infant Alfons el 1323, fins a 500 homes en cada buc, la qual cosa, en menys de 30 metres d'eslora, ens du a una conclusió semblant. Sabem també que, és clar, les condicions de vida a bord reflectien la posició social de qui viatjava; nobles i gent de la família reial habilitaven cambres en els vaixells, com es pot veure en la comptabilitat de diverses galeres de la generalitat el 1363¹⁹⁶ o, fins i tot, n'ocupaven una bona part amb els seus equipatges¹⁹⁷.

Per acabar, cal dir que tots els viatges tenien, òbviament, un trajecte invers cap als regnes metropolitans de la Corona d'Aragó. Les coques i les naus de les armades que necessitaven una línia constant de suport logístic, per exemple, feien viatges constants per tornar a carregar ¹⁹⁸. Cal deixar clar que l'única manera d'amortitzar els vaixells noliejats per l'armada era, com és obvi, que viatgessin plens. Un vaixell amb la càrrega incompleta no és sols antieconòmic sinó perjudicial per a la seva navegabilitat, puix el centre de gravetat de la nau –pensada i dissenyada per anar carregada– s'alça i aquesta perd estabilitat. Es documenta, per exemple, la nau de Joan Lombarda, que tornà de l'Alguer i estigué carregant a Barcelona l'agost del 1354 per tornar a avituallar el contingent reial. Fins i tot en el cas de les campanyes que comptaven amb suport d'aliats locals, però, no és versemblant que els vaixells poguessin dur grans mercaderies –tret de, potser, algun nòlit local o captius– pel fet que l'exèrcit no feia sinó consumir i encara absorbir la producció dels voltants. El més probable és que portessin, principalment, l'única cosa que li sobrava a l'exèrcit: malalts, ferits i gent que, exhaurit el període de servei, tornava al lloc d'origen, cas ben docu-

¹⁹⁵ Hom sap que, per exemple, es podien arribar a carregar 500 peons en 3 uixers; ACA, C., reg. 1398, fol. 19 v. Comptant amb el fet que l'uixer és un vaixell de la família de la galera –que, per tant, ha de dur una nombrosa dotació de remers– la dotació i els passatgers devien tenir seriosos problemes d'espai.

¹⁹⁶ ACA, G., Sèrie G, vol. 129.

¹⁹⁷ Cal destacar l'episodi de la galera reial patronejada per Antoni Amat, que té problemes de navegabilitat per culpa de la sobrecàrrega produïda pels béns del rei i la infanta de Mallorca i acaba per descarregar part dels nòlits que duïa; CASTELLACCIO, A. «Note e documenti sul viaggio di Pietro IV in Sardegna...».

¹⁹⁸ ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 140 v.

mentat, per exemple, a finals del segle XIII des de Sicília¹⁹⁹. Cal pensar que hi devia haver, fent el camí de retorn, prou gent de guerra malalta necessitada d'assistència, tal i com esmenta un llibre de comptes de la Majordomia de la Pia Almoina²⁰⁰.

3.4.4 Les comunicacions i la informació. Correus i espionatge

Com ja s'ha dit, les comunicacions i la informació foren bàsiques per coordinar esforços i trametre ordres en el complicat organigrama de les armades catalanes, amb una estructura tan complexa i fragmentada en una àrea de centenars de kilòmetres de diàmetre i dividida pel mar. Alhora, el coneixement anticipat dels plans enemics ha estat sempre el primer pas per actuar correctament, per la qual cosa als comandaments els calia informar-se no sols de la situació pròpia sinó també del que s'esdevenia en terres enemigues.

Les lletres trameses entre els oficials públics, el rei i d'altres institucions anaven prioritàriament, com és lògic, en qualsevol vaixell que s'armés per dur qualsevol dels productes necessaris per a l'armada. Emperò, aquests eren prioritàriament vaixells de càrrega, que obtenien el benefici dels seus viatges a través del transport de gran quantitat de material; així, el seu moviment estava condicionat per la producció, la reunió i la disponibilitat de la càrrega i el passatge que, essent de tan diversa procedència, podien passar un bon temps en els ports d'embarcament esperant que es completés el lot. Així, quan un missatge era de caràcter massa urgent i no podia esperar a adaptar-se al ritme de les vitualles, hom armava vaixells petits –normalment barques o llenys– per tal de dur missatgers²⁰¹, com ara la barca d'entre 24 i 30 remes que Pere IV encomanà armar a Gilabert de Centelles, governador de Mallorca, per dur lletres a Artal de Pallars, capità de Càller²⁰².

¹⁹⁹ L. V. MOTT, *Sea power*, p.

²⁰⁰ ACB, *Pia Almoina, Majordomia*, B2C, fols. 207 v. i 208 r.; dec i agraeixo aquesta referència a Adam Franklin. No queda clar qui pagà les despeses del viatge, però és possible que la cort inclogués el viatge en el preu pagat, puix els malalts no sols eren focus de malària i altres malalties, sinó també boques inútils que, a més, consumien menges especials; PERE IV, *Crònica*, V-36.

²⁰¹ ACA, C., reg. 1.400, fol. 17 v.

²⁰² Igualment, el lleny de Pere Maura, mariner, portà Pere des Cros a Sardenya l'abril del 1355; ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 205 r. Descros portava cartes del Consell de Cent, referides, però, a l'infant Joan; AHCB, *Consell de Cent*, Llibre del Consell, I-19, fol. 28 r.

Guillem Morro transcriu igualment diversos documents que ens parlen de la presa de vaixells menors destinats al correu²⁰³ per part de galeres genoveses. Cal pensar, doncs, que el sistema de petits vaixells armats per dur correu era prou perillós i, per tant, sovint es prenen tota mena de precaucions per assegurar la correcta transmissió de la informació²⁰⁴; l'avantatge de maniobrabilitat i velocitat de llenys i barques no era sempre efectiu davant les galeres enemigues, davant les quals, a més, es trobaven indefensos.

També hi hagué nòlits per al transport de persones, portadores de missatges o comunicacions, com el del lleny de Pere Maura, mariner, que portà Pere des Cros a Sardenya l'abril del 1355²⁰⁵. Aquesta mena d'armaments són difícils de quantificar però cal pensar que, tot i la seva escassa presència documental, serien d'allò més nombrosos:

La galea volem que se'n vaja per mig del doll, que no s'acost en la Barbaria ne en la Sardenya; e la u dels llenys armats vaja per la Barbaria, e l'altre per la Sardenya. E així, o per la un o per l'altre, hauran nostre manament; e aitals cartes s'emport la un con l'altre ²⁰⁶.

Cal tenir en compte també el paper de l'espionatge i la informació en la presa de decisions dels comandaments d'una operació militar. Les referències són escasses, puix cal pensar que per fer aquesta mena de feines calia evitar, en la mesura del possible, la paraula escrita que pogués ser interceptada. La xarxa de contactes de la corona i de les persones vinculades a les seves armades –moltes d'elles, cal recordar-ho, pertanyents a la burgesia mercantil– es posaven en moviment, una vegada més, superposant-se als negocis i a la diplomàcia. Per exemple, durant la croada francesa contra Catalunya del 1285 les galeres catalanes obtingueren una victòria de gran valor gràcies a la informació facilitada per en Gras, un home de la costa que facilità a Ramon Marquet la posició exacta de l'estol enemic²⁰⁷. La xarxa d'informació i d'espionatge abastava tota la Mediterrània occidental; a mit-

²⁰³ MORRO I VENY, G. *La marina catalana a mitjan segle XIV...* p. 301-314.

²⁰⁴ Per exemple, en l'esmentada ordre d'armament enviada a Gilabert de Centelles (ACA, C., reg. 1.400, fol. 17 v.) el rei li insisteix en el fet que la barca ha d'aturar-se sols a Càller o a Esglésies –zones segures en mans catalanes– i refugiar-se a terra en cas que divisi vaixells enemics.

²⁰⁵ ACA, R. P. *Mestre Racional*, 642, fol. 205 r.

²⁰⁶ R. MUNTANER, *Crònica*, CXXIX.

²⁰⁷ R. MUNTANER, *Crònica*, CXII.

jan segle XIV es documenta l'enviament²⁰⁸ o la presència d'espies a Provença²⁰⁹ i a diverses altres localitzacions, els quals donaren informacions vitals sobre la posada en marxa de les galeres genoveses que havien de castigar les comunicacions entre l'armada i els regnes cismarins.

3.5 La construcció naval i les polítiques públiques: monarquia, municipis i generalitats

Com ja hem indicat, la navegació mercantil impulsà, des dels inicis de l'expansió de la Corona d'Aragó a la Mediterrània, una llarga sèrie de canvis i millores tècniques, tant quantitatives com qualitatives, que permeteren a la monarquia accedir a unes considerables capacitats navals. Tot i així, les estructures administratives del poder públic intervingueren de manera creixent, des de la fi del segle XIII, en la implantació d'aquests canvis, promocionant, potenciant i controlant la construcció naval al servei dels poders públics. Com sabem, l'augment i la diversificació d'ens públics al servei de la política naval –monarquia, municipis, generalitat–, centrats sovint en els propis interessos i negociant amb nombrosos particulars, fou una constant al llarg del segle XIV. Cal, doncs, tenir-ne en compte l'estructura per tal de poder entendre i centrar-nos en els mètodes de construcció naval que permeteren la projecció mediterrània de la Corona d'Aragó.

3.5.1 Infraestructures i organització territorial: les drassanes

Com ja hem indicat, des de finals del segle XIII, els diversos canvis administratius i financers de l'entorn del monarca començaren a donar una nova forma a la seva política naval. Aquesta nova realitat es reflectí, de manera ben evident, en la construcció i la dotació administrativa de les drassanes reials, bàsiques per poder controlar i, fins a cert punt, centralitzar la construcció de les armades reials i, sobretot,

²⁰⁸ AHCB, *Consell de Cent*, Ordinacions originals, VI-1, f. 1 v.

²⁰⁹ ACA, C., reg. 1606, fol. 113 r.



**Vista Drassanes Reials de Barcelona.
(Museu Marítim de Barcelona. Foto: J. Biel)**

conservar els estocs de materials necessaris per dotar, en poc temps, grans estols de galeres.

El primer requisit per armar estols nombrosos era, òbviament, disposar de grans concentracions de serveis, mà d'obra i altres recursos, així com bones comunicacions i persones i estructures administratives amb vinculació directa amb el poder reial. El segon eren les infraestructures tècniques de construcció i emmagatzematge dependents de la monarquia: les drassanes. Tant per als petits armaments de cors o defensa local que organitzaven les ciutats com per furnir armades nombroses hom utilitzava les drassanes reials, situades en els ports principals de la corona.

3.5.1.1 Els espais, la titularitat i l'administració

Les drassanes reials de la Corona d'Aragó han estat objecte recentment, sobretot en el cas de Barcelona, de diversos estudis que cal prendre com a base, als quals remetem per a la descripció bàsica de les infraestructures conservades, de la seva evolució arquitectònica i de bona part de les feines habituals²¹⁰. En aquest estudi, en canvi, provarem de traçar un perfil del rol de les drassanes reials en la política naval de la Corona d'Aragó, per contextualitzar millor les diverses modificacions, tant administratives i arquitectòniques com referides a les feines de construcció, que les drassanes van patir des de les acaballes del segle XIII fins el quatre-cents. La drassana barcelonina, per l'estat de conservació del seu edifici, pel percentatge de referències respecte de les altres en la documentació i pel seu pes específic en la construcció de les armades serà, clarament,

²¹⁰ Per a la construcció naval i les drassanes a la Corona d'Aragó vegeu, entre d'altres, ESTRADA-RIUS, A. *La drassana reial...*; DÍAZ BORRÁS, A.; CARIÑENA BALAGUER, R. «Varado y desarmamento de galeras en la Valencia del siglo XIV al XV. Un esquema de trabajo teórico.» Dins ACHÚTEGUI, J. J.; CASTAÑEDO GALÁN, J. M.; CISNEROS CUNCHILLOS, M.; LLOMPART PALET, J. *I simposio de Historia de las técnicas. La construcción naval y la navegación. Cantabria, 26, 27 y 28 de octubre 1995*. Santander, Unión de Cantabria-El Astillero-Asociación española de la Historia de las ciencias y las técnicas, 1996, p. 135-142; ESTRADA RIUS, A. «Homes, galeres i drassanals a la Corona d'Aragó: a propòsit de la Drassana Reial de Barcelona.» *Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval. S. XIII-XV*, Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània-Lundberg, 2004, p. 535-541; RIERA MELIS, A. *Les Drassanes Reials de Barcelona a la Baixa Edat Mitjana*. «Drassana», 3 (1995), p. 4-8; M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 86-92. Per a les recerques recents sobre l'evolució de les drassanes de Barcelona, vegeu, A. CUBELES, *Noves dades, noves perspectives i nous objectius en l'estudi històric de la Drassana Reial de Barcelona*, «Drassana», 19, p. 120-138; S. DAHL TERMENS, E. GARCIA DOMINGO, OLGA LÓPEZ I MIGUEL, *Les drassanes reials de Barcelona*, Barcelona, Efadós-Museu Marítim de Barcelona, 2013, p. 33-45.

la guia per provar de traçar les línies mestres de la gestió de la monarquia respecte dels seus arsenals navals.

En primer lloc, cal tenir en compte que l'armament de qualsevol estol tingué una distribució territorial específica. Les drassanes reials recolzaven i aportaven materials a qualsevol iniciativa pública –sovint àdhuc amb fort component privat– des dels petits armaments de cors fins a les grans armades, per la qual cosa, tot i ser institucions permanents, tenien un funcionament ordinari d'intensitat relativament baixa i que no acostumava a exigir que es coordinessin les unes amb les altres. Cadascuna de les drassanes estava a càrrec d'un drassaner reial, càrrec amb caràcter vitalici i de salari considerablement elevat que sols responia davant els alts oficials reials i el batlle general de cada regne²¹¹. Així, entenem que oficis com el de l'almirall, responsable des de finals del segle XIII de bona part de la política naval de la monarquia, tingueren certa capacitat d'organitzar les drassanes de manera conjunta, i el mateix podríem dir d'altres càrrecs, com Cervià de Riera, citat com a «custodi portum et maritimarum domini regis» el 1283²¹². Tot i així, sols coneixem un drassaner major, Bonanat Descoll, nomenat per Pere el Cerimoniós el 1357, en una època de constant conflictivitat amb genovesos, sards arboresos i castellans que exigia una especial coordinació d'esforços en tots els ports de la corona²¹³. Aquest nomenament anà associat a la presència d'Huguet de Cardona, encarregat de «reebre e distribuir la moneda deputeda a l'ofici de conservador de les draçanes reials»²¹⁴, així com d'Arnau Desportell, de la casa del Rei, encarregat pel Mestre Racional com a auditor dels comptes o «Racional de la Mar»²¹⁵ «de so qui-s pertany a l'ofici de conservador de les daraçanas reials deçà e dellà mar»²¹⁶. Sembla ser que Pere el Cerimoniós va provar d'integrar tot allò referent a les drassanes reials en una estructura centralitzada que reflectia l'organigrama de la casa reial, però no sembla que el model pervisqués quan morí Bonanat Descoll el 1363. Aquell mateix any, a la mort del mestre major dels calafats de la drassana reial de València, ja s'encarrega la seva substitució a Berenguer de Codinachs, Mestre Racional, amb assessorament del Batlle General del regne²¹⁷.

²¹¹ A. RIERA MELIS, *La construcció naval*, p. 235.

²¹² LA MANTIA, *Documenti*, vol. 1, doc. 24.

²¹³ A. ESTRADA RIUS, *La drassana*, p. 227 i següents.

²¹⁴ ACA, *RPMR*, vol. 2294, fol. 1 r.

²¹⁵ F. DE BOFARULL, *Antigua Marina Catalana*, p. 103, doc. 32.

²¹⁶ ACA, *RPMR*, vol. 2273, fol. 1.

²¹⁷ F. DE BOFARULL, *Antigua Marina Catalana*, p. 103, doc. 33.

A partir d'aquesta data, doncs, sembla que la descentralització administrativa de les drassanes, així com la compartimentació institucional de càrrecs al seu interior, quedà clarament consolidada. L'ambiciosa política naval i militar de Pere el Cerimoniós tingué per a la monarquia, com hem vist, un preu en forma de cessió de prerrogatives i regalies; així, sabem, per exemple, que ja el 1365, els capítols del donatiu de les corts incloïen la presència d'un drassaner de la generalitat²¹⁸, mentre la ciutat de Barcelona n'establia un altre en semblants dates²¹⁹.

Tot indica, doncs, que les drassanes eren estructures descentralitzades, que normalment es gestionaven i retien comptes per separat i que, tot i que sovint intercanviaven materials i mà d'obra, aquest fet no responia a una gestió única, sinó al repartiment momentani de la feina i dels recursos en funció de les ordres dels comandaments de les armades. A més, en el transcurs de la cronologia estudiada, la participació de ciutats i generalitat en la seva gestió i el desenvolupament d'una política naval pròpia d'aquestes institucions dona un conjunt encara més complex. Sembla, doncs, difícil traçar un perfil comú de les drassanes reials i cal pensar que podrien ser tan diferents entre elles com ho eren, políticament i social, els regnes i les ciutats que les acollien.

Des dels seus inicis, les drassanes no foren sols un taller de construcció de vaixells sinó també de manteniment, reparació i estocatge de material necessari per a galeres i uixers; seria inacabable fer una llista dels materials, però es pot simplificar reduint-los a peces de vaixells –des de bucs de galera fins a antenes, remes, veles...– i armament divers destinat a la xurma de les galeres²²⁰. Els casos de Barcelona i València, les drassanes més estudiades, mostren un patró comú al llarg de la cronologia que ens ocupa, tant en la seva funció inicial com en la seva evolució arquitectònica per acollir noves tasques finançades pel creixement dels recursos de generalitat i municipis.

Sabem que, amb la Guerra de les Vespres, Pere el Gran ja disposava de drassanes reials a Barcelona i a València²²¹, i així sembla confirmar-se en diversos estudis recents²²². En aquest primer moment, la drassana reial de Barcelona, que cal entendre que serví de model per a la resta, era un clos

²¹⁸ F. DE BOFARULL, *Antigua Marina Catalana*, p. 81, doc. 14.

²¹⁹ A. ESTRADA RIUS, *La drassana*, p. 157.

²²⁰ Se sap que la drassana de Barcelona conservava gran nombre de materials d'aquesta mena, vegeu AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions originals*, VI-1, ff. 23 v.; vegeu també a DÍAZ BORRÁS, A.; CARIÑENA BALAGUER, R. «Varado y desarmamento de galeras en la Valencia del siglo XIV al XV...».

²²¹ R. MUNTANER, *Crònica*, LXI.

²²² S. DAHL TERMENS, E. GARCIA DOMINGO, OLGA LÓPEZ I MIGUEL, *Les drassanes reials de Barcelona*, p. 42.

emmurallat i protegit per torres, separat de les muralles de la ciutat. Els recents estudis arqueològics han permès dibuixar un espai obert, on les naus de pedra amb cobertes de volta sols ocupaven un espai reduït del total²²³. Segons l'evolució coneguda per a l'arquitectura de la drassana barcelonina i, en menor mesura, de la valenciana, en les fases inicials de les drassanes reials sembla que aquestes s'orientaven més a conservar, en un recinte sòlidament protegit, els estocs necessaris per a la construcció de les flotes reials, distribuïts en diverses botigues o edificacions que, tret d'algunes naus principals, comptaven amb cobertes més modestes.

Tot i això, hom era conscient, segons mostren les fonts, que «les galeas estan en cubert [...] duran de xxv a xxx anys, e si stan descubertes són consumades a colp»²²⁴. Així doncs, sembla lògic que, després de grans esforços i despeses empresos per armar estols nombrosos de galeres els oficials públics cerquessin la manera de conservar-les millor. Segons sembla, doncs, l'augment de la superfície coberta de les diferents drassanes no es degué a un canvi substancial en els mètodes de construcció, ni a la necessitat d'armar nombroses galeres alhora –feines que podien fer-se, dins o fora de la drassana, al descobert– sinó probablement per emmagatzemar-ne i reparar-ne els bucs i les peces després de desarmar els estols. No és casual que la primera gran obra de naus cobertes de pedra a la drassana reial de Barcelona tingués lloc a partir del 1328, immediatament després de la fi la guerra de conquesta de Sardenya²²⁵, per ordre expressa d'Alfons el Benigne, a causa dels danys patits pel material emmagatzemat²²⁶.

La morfologia de les drassanes també estava pensada per afavorir un constant intercanvi de persones, productes i serveis amb el seu entorn, a més d'ésser considerablement flexible en la seva accessibilitat. La necessitat d'entrar i treure bucs de guerra a la drassana feia, per exemple, que el clos emmurallat tingués a la banda de mar, tant en el cas de Barcelona (1391) com en el de València (1393), murs de tàpia amb portes grans de fusta, de manera que fins i tot era possible trencar uns i altres i reconstruir-los fàcilment un cop acabada la feina²²⁷. Aquesta manera de treballar, oberta a la mar i a la ciutat adjacent, es reflecteix també a Barcelona en el Camp de la

²²³ S. DAHL TERMENS, E. GARCIA DOMINGO, OLGA LÓPEZ I MIGUEL, *Les drassanes reials de Barcelona*, p. 44.

²²⁴ Vegeu la cita a R. EBERENZ, *Shiffe*, p. 156.

²²⁵ S. DAHL TERMENS, E. GARCIA DOMINGO, OLGA LÓPEZ I MIGUEL, *Les drassanes reials de Barcelona*, p. 33.

²²⁶ F. DE BOFARULL, *Antigua Marina Catalana*, p. 80, doc. 13.

²²⁷ F. DE BOFARULL, *Antigua Marina Catalana*, p. 20, doc. 15. DÍAZ BORRÁS, A.; CARIÑENA BALAGUER, R. «Varado y desarmamento de galeras en la Valencia del siglo XIV al XV...».

En Bonanat de coll Consuador de les Drassanes de la Rey, deca e d'ita a zar. Alhenar en Romeu de pla Ciunda d'Arca.
S'alt. Dies vos ens man' ens coman de part de la Rey / que demerit al seyor Rey e a mi plaura / sias amins /
rador e perua d'les obres de galas e d'altres coses que yo fare fer d'ns e fora la Drassana d' Barcelona p' la seyor
Rey / p' raho d' moy offic / des que vos p'ntare conyunt / fustre clau / fustes / nemes / exarces / macreses e tot
altre fornime / necessari als d'ns galas e pagar los preus d'les d'ns coses / Item fer paga a ojesres deya
romolans / calafars / fustes / peruidors / e altres d'ns p'fons / l'ucoros / e treballars / en / e p' les d'ns coses / foranar
de part de la seyor Rey / als ojesres manors / fustes / Calafars / e romolans de la d'ca Drassana / e altres d'ns p'fons /
meses / a moy offic / que a vos obsequie e facey / co q' vos los maners / sobre les d'ns obres / Dos anys de la
part q' rebreys / p' raho de la d'ca administracio / sias tengur de verer / e dar / de e loyal copre / any e a la ra
cional d' moy offic / Dada en Barcelona a xvij dies de may / en lany de la nay . d' nre seyor . m . cc . lxxij .

Nomenament de l'administrador i escrivà de les obres de les galeres
de les Drassanes de Barcelona Romeu Desplà expedit per Bonanat Descoll
conservador de les drassanes de la Corona d'Aragó, 15 de març del 1357.
(Museu Marítim de Barcelona)

Drassana, un espai obert envers la ciutat on hom hi feia diverses feines a partir del darrer terç del tres-cents²²⁸.

A mitjan segle XIV tenim evidències d'obres de reparació de cobertes, dutes a terme el 1345 pel drassaner Jaume de Cabanyals²²⁹. Al compte no hi consta la compra de pedra, sinó sols de calç, argila i taules, la qual cosa ens indica una reparació de menor entitat, o bé un sistema de coberta menys avançat que les voltes de creueria que observem en les fases constructives del darrer terç de segle. No serà fins la dècada del 1370 que Pere el Cerimoniós, amb una notable participació de la ciutat de Barcelona, inicià un projecte de remodelació de la drassana, ben documentat en les recents excavacions arqueològiques, amb dues noves fileres de naus que cobriren gran part del recinte emmurallat.

Aquesta nova estructura, que representava una obra considerablement ambiciosa, es pot relacionar amb diversos factors. En primer lloc, cal assimilar aquesta construcció a una nova configuració de la façana de mar de Barcelona, així com de les muralles de la ciutat, paral·lela a la creixent influència del Consell de Cent en els entorns del poder reial. Sabem que la ciutat va cobrir una part substancial de la despesa, amb deu mil florins, a partir del 1383²³⁰, demostrant tant una clara planificació urbanística com la necessitat de conservar el creixent volum de vaixells i peces que pertanyien al municipi. Igualment, bona part del regnat de Pere el Cerimoniós es va caracteritzar per una extensiva política de construcció pública, associada a la imatge del monarca, que, a més de reflectir-se en els diversos palaus reials –incloent un de nou, que es va projectar, sense que es pogués dur a terme, prop de la drassana–, es va manifestar en tota mena d'edificis públics²³¹.

Per acabar, cal entendre en aquesta ampliació un altre motiu d'ordre pràctic, origen de totes les anteriors obres de coberta i ben palès a partir del darrer terç del tres-cents. Després de les campanyes contra Gènova a mitjan segle i dels estols armats contra el rei de Castella, els estocs materials i bucs de galera devien ser nombrosos i no hi havia motius ni diners per mobilitzar-los tots. L'aparició, en aquesta època, dels préstecs de galeres dels municipis o de la generalitat a mercaders i d'altres particulars per a viatges mercantils sembla provar l'existència d'aquest excedent, sobretot per l'impuls

²²⁸ S. DAHL TERMENS, E. GARCIA DOMINGO, OLGA LÓPEZ I MIGUEL, *Les drassanes reials de Barcelona*, p. 35.

²²⁹ ACA, *RPMR*, vol. 2277 (quadern 4).

²³⁰ ACA, *RPMR*, vol. 2453, fol. 1 r. i següents.

²³¹ M. RIU I RIU, *L'arquitectura militar i l'urbanisme a l'època de Pere el Cerimoniós, 1336-1387*, dins AA. VV. *Pere el Cerimoniós i la seva època*, Barcelona, CSIC, 1989, p. 193-202; A. CUBELES, *Noves dades, noves perspectives*, p. 127.

que donaren les institucions públiques a aquest sistema²³². Així, un cop més, per evitar una pèrdua tan seriosa de material va tenir lloc una millora de les cobertes, tant a Barcelona, com hem indicat, com igualment a València, on el 1388 el consell, considerant que certes galeres velles havien quedat inservibles per estar «en la dita dressana al descobert, al sol e a la pluja», ordenà que «tantost fossen fets porches» amb intenció de continuar-ne construint²³³.

Si les drassanes foren un reflex fidel de la situació política i de la participació dels diferents segments socials i institucions en la política naval de la *cosa pública*, és lògic que l'ús i l'administració d'aquestes fossin creixentment participats per ciutats i generalitats –tant catalana com valenciana– al llarg del segle XIV. Així, aquests espais, clarament de titularitat reial, foren, tant en la seva administració com en la seva evolució arquitectònica, un reflex fidel de l'estructura institucional i de les capacitats de la política naval de la Corona d'Aragó.

3.5.1.2 La funció i l'organització del treball

Com hem indicat, bona part de la superfície útil de les drassanes era a l'aire lliure i, ben sovint, els treballs es realitzaven a les platges, fora del recinte. No ens ha de semblar estrany, vist que la construcció naval era una feina que es podia fer a l'aire lliure i, com sabem per incomptables referències a construccions a la platja, era habitual fer-la així, per facilitar el trasllat del buc a mar. Per exemple, a Barcelona, en cronologies ben tardanes (1393) trobem esment a nombroses naus, com ara la nau de'n Closa, «qui fo feta davant les voltes de la fusteria»²³⁴. En aquesta mateixa ciutat, el 1361, es podien obrar dues galeres simultàniament, una a la drassana reial i una altra davant les voltes de la Ribera, en una mateixa comissió de servei reflectida en un mateix compte²³⁵.

Com hem vist, tot i que una drassana reial per força havia de ser un espai tancat i restringit, cal imaginar-la com un dels centres neuràlgics de construcció naval de l'àrea marítima de la ciutat, amb un tràfic constant de peces des de la drassana a les galeres que s'obraven a l'exterior i de mercade-

²³² N. COLL I JULIÀ; A. GARCIA SANZ, *Galeres mercants catalanes*, p. 207-285.

²³³ A. DÍAZ BORRÀS, *Los orígenes de la piratería*, p. 272, document 44 de l'apèndix documental.

²³⁴ A. CARRERAS CANDI (eds.), *Cerimonial dels Magnífichs consellers*, vol. 1, p. 23.

²³⁵ ACA, *RPMR*, vol. 2.298, fol. 32 r.

ries i persones que, en moments de demanda elevada, hi anaven des dels barris de mar. És constant la presència documental de macips i d'altres persones carregant aquestes peces, la qual cosa fa pensar que, si bé la drassana no tenia tot aquest personal com a treballadors habituals, sí que es convertia, com veurem, en un constant focus de demanda per a treballadors, qualificats o no, del seu entorn immediat. Per exemple, hom registra el 1363 nombrosos moviments d'aquesta mena en un compte de la generalitat, en el qual diversos macips portaren peces de gúmenes de la drassana a les galeres que s'obraven a la platja, així com altres articles des de diverses localitzacions al barri de la Ribera²³⁶.

Si les drassanes eren, en gran mesura, un centre d'emmagatzematge de vaixells i peces que s'havien fet servir en armades anteriors, sembla normal que la seva activitat més comuna respongués a petits armaments d'àmbit local, com ara galeres o galiotes per al cors, armades a instàncies del municipi segons els capítols sotscrits amb un o més ciutadans que actuaven com a patrons. Aquest mètode permetia a les ciutats disposar, de manera quasi immediata, de vaixells que, d'aquesta manera, es podien reutilitzar en la defensa de la navegació de la ciutat i dels súbdits del rei. Aquests armaments apareixen a les fonts en nombre creixent a mesura que avança el segle XIV, cosa que s'explica pel major volum de documentació municipal però també per la dinàmica de la política naval d'aquells anys. Les drassanes acumulaven nombrosos bucs, propietat del rei, de la generalitat o del municipi que les havia *profertes* al monarca i sembla lògic que se'n treïés profit en temps de pau. Per exemple, el maig del 1388, la ciutat de València provà d'aprofitar, per fer una armada contra els corsaris barbarescos, sis galeres que es guardaven «en la drassana del Grau de la mar de la dita ciutat» i que, tot i que pertanyien a la generalitat, eren també participades pel municipi²³⁷.

Es conserva, evidentment, molta més documentació referent al rol de les drassanes en les armades reials. La feina es dividia en funció de la importància i el potencial de cadascuna d'elles, així com de les necessitats momentànies de cadascuna de les armades, per la qual cosa els resultats podien variar considerablement entre diverses cronologies, en funció de la participació o l'absència del regne de Mallorca –sobretot entre 1276 i 1349, durant el regne privatiu– o de les circumstàncies del moment. Si provem de sistematitzar a grans trets l'aportació de cada peça de l'engranatge que formaren les drassanes reials en l'entramat de l'armada, és important destacar que algunes ciutats amb drassanes –Càller o Tortosa, per exemple– no par-

²³⁶ ACA, G., *sèrie G*, vol. 129, fol. 32 r.

²³⁷ A. DÍAZ BORRÁS, *Los orígenes de la piratería*, doc. 44 de l'apèndix documental.

ticiparen en el mateix grau. Per exemple, Càller era un port mercantil de primer ordre, però sovint es trobava desabastit de tota mena de materials, a causa de la constant guerra contra els Dòria i els jutges d'Arborea, que durant tota la segona meitat del segle XIV dificultà greument l'accés a les possibles matèries primeres del rerepaís sard. Tarragona i Tortosa, per la seva relativa feblesa demogràfica i per la seva situació geogràfica, acostumaven a armar un nombre reduït de vaixells prioritizant-se, però, en el cas de Tortosa, l'adquisició d'estocs de blat per a l'armada i la fabricació del bescuit²³⁸.

En els moments de màxima demanda de galeres, com ara les grans armades del segle XIV, les feines de construcció quedaven centrades en tres ports bàsics, Barcelona, Mallorca i València –que aportaren quasi totes les galeres i uixers– amb un paper secundari, sovint inexistent, de Tarragona, Cotlliure i Tortosa. Barcelona acostumava a construir prop de la meitat de les galeres necessàries per a les grans armades, mentre València i Mallorca assumien percentatges propers al vint o vint-i-cinc per cent del total i la resta de drassanes *deçà mar* assumien armaments complementaris, d'entre una a cinc galeres. Les drassanes de menor entitat, doncs, tenien un rol més centrat en el possible manteniment i reparació en cas de necessitat momentània que no pas el de construcció en gran quantitat. Així ho veiem a l'armada de conquesta de Sardenya el 1323 i a la majoria d'armades de mitjan segle XIV²³⁹.

Com hem vist, en el temps que poguéu passar entre dues grans armades –que, segons l'època, podia ser de diversos anys– l'activitat de les drassanes reials seria de manteniment i de petits armaments, cosa que ajuda a entendre la nòmina habitual del personal de les drassanes. Cadascuna d'aquestes drassanes, com hem dit, tenia la seva pròpia organització interna, dirigida per un drassaner de nomenament reial i amb diverses persones en nòmina, com ara un guarda, un mestre d'aixa major, un mestre remolar, un mestre major de calafats i un mestre cuirasser²⁴⁰. Aquests homes treballaven a mesura que rebien ordres dels oficials públics, comissionats per a les diferents feines que l'armada exigia²⁴¹ i, com que òbviament no podien assumir tots sols aquesta feina, compraven material i llogaven mestres, fadrins i macips per a cadascuna de les especialitats.

²³⁸ M. ORSI, *Estrategia, operaciones*, p. 601.

²³⁹ F. ARRIBAS PALAU, *La conquista de Cerdeña*, doc. XIX de l'apèndix documental; V. BAYDAL SALA, *Els fonaments del pactisme valencià*, p. 236-250.

²⁴⁰ Vegeu ESTRADA-RIUS, A. *La drassana reial...* p. 57. ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 133 r.

²⁴¹ Hom veu clarament aquesta relació entre Arnau Porcell, comissionat a l'obra de les galeres de València, i el personal de la drassana; ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 133 r.

D'aquesta manera, el volum de feina i de persones implicades variava enormement a les drassanes, fins al punt que, com veurem, en moments de gran activitat les autoritats arribaven a forçar al personal qualificat de fora de la ciutat a traslladar-se –principalment, pel percentatge de feina que s'hi concentrava, a Barcelona– i treballar en la drassana on més fos necessari. Igualment, la feina ordinària dels artesans que treballaven en les peces dels vaixells o en l'armament devia ser més orientat al manteniment i al reciclatge que a la fabricació. Sembla lògic, vist que quan hom organitzava estols importants es documenta, ben clarament, la compra massiva de material manufacturat, fins i tot a l'estranger. També, com hem vist, el volum de feina que es traslladava de l'interior de les drassanes vers les zones urbanes i platges adjacents condueix, un cop més, a veure aquestes infraestructures com centres d'emmagatzematge i manteniment, adaptats, clarament, a feines de construcció i fabricació de vaixells quan era necessari, però no pensats per dur-les a terme constantment. Un cop més, les institucions públiques de la Corona d'Aragó van fer servir, per a la construcció naval, uns esquemes administratius, tècnics i humans fortament consolidats en la pràctica de llarga durada però, per tal de fer-los financerament sostenibles, mantingueren un volum moderat d'institucions, infraestructures i càrrecs permanents i un sistema flexible per adaptar-se a les puntes ascendents de demanda generades pels grans estols.

3.5.2 Els materials de construcció naval i l'armament: un mercat lucratiu sota control públic

Si la documentació parla del funcionament de la drassana en tant que entitat i de la seva gestió de cara als ens públics, el nivell inferior –és a dir, la interacció amb els particulars– resulta tan interessant com difícil de veure. Se seguia un procediment ben establert per encomanar les diferents tasques. Un membre d'alta responsabilitat de l'armada feia comissió a un de menor categoria per fer una feina determinada. Aquest rebia uns diners del responsable de repartir-los i els gastava en funció de les ordres dels seus superiors. Anotava les operacions en un llibre de comptes, refrendat per àpoques –és a dir, rebuts– dels qui rebien els pagaments, que després passaria al mestre racional per a la seva audició. Aquest procediment queda avui, generalment, reflectit de manera desigual a causa de la desaparició de part dels documents: mentre que les cartes de la cancelleria que encarregaven la feina i els albarans del mestre racional han

perviscut en bona part, les èpoques, els llibres de comptes i els documents que parlin de les preses de decisions dels superiors són més escadussers.

No hi ha molts estudis que analitzin, a llarg termini el comportament dels mercats i dels diversos sectors productius associats a la construcció naval, tot i l'existència d'alguna síntesi global i diversos treballs sectorials que ens donen un considerable volum d'informació²⁴². Sense possibilitat de perfilar aquí tots els possibles nexes entre sectors productius i armades, hom pot donar algunes línies mestres de certs sectors que, sense ser representatius del tot, han deixat petja suficient com per deduir algunes de les implicacions que la demanda derivada dels armaments navals de caràcter públic representà per ells. Prendrem com a base algunes lletres de la cancelleria reial, diversos comptes –tots ells de ben entrat el tres-cents–, així com les èpoques dels proveïdors de la reparació de galeres feta per Jaume sa Castanyera entre gener i maig del 1354. Jaume sa Castanyera reté compte de la seva comissió; no es conserva el llibre de compte, però sí l'albarà del Mestre racional²⁴³. Es conserva també el *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos*,²⁴⁴ que fou redactat pel notari Pere Martí, al llarg del 1354, i inclou, entre d'altres documents relligats, un conjunt únic d'èpoques atorgades per diversos venedors i receptors de materials a Jaume sa Castanyera, encarregat de la reparació de diverses galeres a Barcelona. D'aquest conjunt de documentació es poden extreure diverses informacions de gran valor, tant directes, vàlides per conèixer el funcionament de les feines relacionades amb la construcció naval i les infraestructures tècniques que hom hi destinava, com indirectes, útils a la comprensió de la dinàmica econòmica que havia de satisfer la demanda generada per les armades.

3.5.2.1 Articles i proveïdors

Alguns dels diversos articles que es feien servir per armar i reparar vaixells es podien fabricar a les drassanes reials, es podien obtenir a instàncies d'aquesta –sobretot en el cas de les grans peces de fusta– o, més habitualment, procedien dels estocs que s'hi emmagatzemaven. Amb molta freqüència, però, es compraven a particulars, sense que se sàpiga fins a quin punt eren proveïdors habituals, majoris-

²⁴² RIERA MELIS, A. *La construcció...* Cal destacar les relacions entre construcció naval i mercat de les p. 62-72; M. PUJOL i HAMELINK, *La construcció naval*.

²⁴³ ACA, R. P. *Mestre Racional*. vol. 642, fols. 32 i 32 v.

²⁴⁴ AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos (1354)*.

tes o simples especuladors que hi invertien aprofitant la punta ascendent de demanda que generava una armada. Un cop més, veiem unes infraestructures de construcció naval més centrades en la conservació i el reaprofitament d'estocs i en l'acoblament final de vaixells de guerra, més que no pas en la fabricació.

Cal començar parlant de la fusta per al buc, i distingint-ne diversos tipus i maneres d'obtenir-la. Algunes peces necessàries per a la construcció i la reparació de galeres eren d'especial importància, sobretot les peces grans que servien per fer-ne parts estructurals del vaixell, com ara la carena o les quadernes. Així, era habitual que les drassanes destaquessin boscarols directament sobre el terreny per triar els arbres més adients²⁴⁵. Els boscarols podien triar els arbres en nombrosos boscos habituals, com els d'Ainsa o els de la Vall d'en Bas. Deixant de banda possibles motius jurisdiccionals o de propietat, el tipus de fusta i la seva qualitat eren importants, vist que aquesta mena de peces eren directament controlades des de l'origen i supervisades pel personal que havia de construir els vaixells.

Les taules del folre, per contra, es podien retallar i col·locar de manera molt flexible, per la qual cosa no calia controlar-ne la forma de manera tan exhaustiva. A més, sols calia reunir moltes peces en moments puntuals –com ara la punta de demanda originada per un gran estol– mentre que les reparacions i els armaments corsaris habituals no exigirien una quantitat de manera constant. Així, hom troba compres de taules i altres peces a venedors externs, que donen una idea de l'estímul d'aquestes grans expedicions per a una demanda poc usual, atesa per una oferta poc estructurada. Un compte de Bartomeu Sala, encarregat de construir tres galeres a la drassana de Barcelona per a l'expedició a Sicília de l'infant Martí el 1392, ens mostra nombroses compres de fusta. La majoria d'elles foren de poques unitats de càrrega –de tres a set somades– i de preu no gaire elevat, com ara els set sous i sis diners pagats «al capellà de Ripollet» per tres somades²⁴⁶. El perfil identificat per a aquesta mena de proveïdors sembla clar: procedents de localitats relativament properes a Barcelona –Sabadell, Mollet...– carregaven quantitats petites i cobraven sumes aparentment modestes per viatges que podien durar dues o més jornades. No coneixem les opcions econòmiques d'aquests proveïdors en temps de pau, però sembla lògic pensar que, sense ser professionals habituals del món mariner –cal subratllar el cas del capellà esmentat–, aprofitaren la demanda creixent d'un article que, per tant, feia rendible el viatge des del Vallès.

²⁴⁵ ACA, *RPMR*, vol. 2284, fol. 27 r.

²⁴⁶ ACA, *RPMR*, vol. 2325, fol. 71 r.

D'altres articles de fusta, com ara arbres, antenes o altres peces de l'aparell es trobaven en gran nombre als magatzems de les drassanes, per la qual cosa la seva compra no era tan habitual en els comptes. No obstant això, com hem vist, l'increment de l'activitat militar dels estols reials a mitjan segle XIV i el nou esquema de configuració vèlica amb tres arbres per galera també n'estimularen la demanda. Clarament, aquestes peces no eren simple matèria primera, sinó que exigien uns estàndards de qualitat. Això es reflectia en els proveïdors, en aquest cas mercaders o gent de mar, com Guillem Almogàver, que el 1363, amb motiu d'una armada contra el rei de Castella, vengué arbres d'artimó²⁴⁷ i antenes, traslladades des de casa seva a la drassana²⁴⁸. Un cop més, doncs, trobem una forta vinculació entre els segments socials més elevats de la gent de mar i la construcció de les armades del rei i, en aquest cas, de la generalitat, persones coneixedores del món marítim, dotades d'informació privilegiada sobre les necessitats de les armades del rei i amb accés a material especialitzat.

Segons hem vist, determinades peces de fusta només es feien necessàries en petites quantitats, per a reparacions puntuals i procedents dels estocs de les drassanes i sols n'augmentava la demanda exponencialment en cas que calgués construir galeres de bell nou. Per contra, certes feines de manteniment s'havien de dur a terme regularment a tots els vaixells actius –i no sols a les galeres públiques–, com ara les reparacions de les eixàrcies o la impermeabilització i l'engreixat del buc, mentre certes peces, com ara els remos, una de les parts més fungibles de les galeres que és obvi que calia reposar sovint. Els diferents tipus de claus, l'estopa, l'eixàrcia, la pega, el seu i els remos comptaven amb una demanda sostinguda, tant militar com mercantil, en tots els ports de mar, la qual cosa es veu en el perfil dels qui proveïen les drassanes per construir armades. Els propis especialistes fornien, tot sovint, els materials, actuant alhora com a artesans i majoristes, mentre que els mercaders, coneixedors del sector i habituats a navegar ells mateixos, negociaven amb aquests materials. Així, per exemple, el 1392 trobem calafats i ferrers venent claus²⁴⁹, mariners i mercaders venent eixàrcies²⁵⁰ i tota mena de professionals del món marítim implicats, alguns tan famosos i ben relacionats com el mateix Guillem Morey²⁵¹, que el 1363 venia remos.

²⁴⁷ ACA, G., *Sèrie G*, 129, fol. 34 v.

²⁴⁸ ACA, G., *Sèrie G*, 129, fol. 49 v.

²⁴⁹ ACA, *RPMR*, vol. 2325, fol. 71 r.

²⁵⁰ ACA, *RPMR*, vol. 2325, fol. 65 v.

²⁵¹ ACA, G., *Sèrie G*, 129, fol. 45 r. Vegeu A. RECHE ONTILLERA, *Guillem Morey: un vicealmirante para Cataluña*. Agraïco a Alberto Reche que me'n facilités el manuscrit.

És rellevant, a més, el fet que la majoria no eren sols homes de mar sinó també ciutadans o veïns de Barcelona, i que mercadejaven grans volums de producte i sumes de diners gens menyspreables. Per exemple, documentem la compra de vint-i-dos mil estoperols –claus per calafatar les juntes entre taules del folre– a Guillem Pujol, calafat i ciutadà de Barcelona, per 14 lliures i 10 sous. L'extracció social, l'ofici vinculat al mar i el preu facturat difereixen molt de les dades associades als proveïdors ocasionals de fusta per a puntes de demanda, segurament perquè es tractava d'artesans dedicats constantment a aquestes feines i de materials de circulació constant als grans ports de la Corona d'Aragó.

Destaca, per exemple, en aquest mateix sentit, el cas de les estelles de rem; hom en documenta, nombroses compres en diferents armades. Veiem, per exemple, una compra tant per l'armada de Bernat de Cabrera el 1353 com per la que comandà el Cerimoniós l'any següent, encàrrecs d'aquestes i altres peces, tant fetes de bell nou²⁵² com comprades en grans quantitats, com el cas en el qual el rei exigí a diversos súbdits seus que es trobaven al port de Venècia, sota pena de mil florins, que portin en les seves naus mil estelles de rem i diversos arbres i antenes que mancaven al principat²⁵³. En ocasions, les compres arribaven fins i tot a territoris tan llunyans com les terres del rei d'Anglaterra al sud de França²⁵⁴.

El darrer article associat a la construcció naval, les drassanes i la navegació en temps de guerra fou, clarament, l'armament. Aquest era present en tots els àmbits socials, hom acostumava a tenir armes, tal i com ens mostren els inventaris *post mortem* i les fonts legislatives de tota mena, i, a més, l'armament representava una garantia de seguretat personal i un símbol de maduresa i pertinença social, ja fos de ciutadania, de llibertat o de noblesa, lligades totes aquestes concepcions al dret a exercir la violència legítima.

Emperò, l'armament representava també l'eina de treball bàsica dels professionals de la guerra, fossin cavallers o peons²⁵⁵. Hom exigia als professionals que es reclutaven com a ballesters, llancers o cavallers uns estàndards d'armament que en garantien l'operativitat i l'eficiència i que eren condició *sine qua non* per ésser acceptats al servei i cobrar en conseqüència. Cal pensar, doncs que bona part de l'armament que durien els qui comba-

²⁵² Es documenten viatges als boscos del vescomtat de Bas per treure'n fusta i fer estelles de rem, ACA, R. P. *Mestre Racional*. vol. 642, fol. 269 r., així com al bosc d'Ainsa; ACA, C., reg. 1.400, fol. 56 r.

²⁵³ ACA, C., reg. 1.400, fol. 20 v.

²⁵⁴ ACA, C., reg. 1.399, fol. 34 r.

²⁵⁵ Ja s'ha esmentat l'exigència de determinats tipus d'armament exigint als peons, veieu apèndix, document 8, així com ACA, *Cancelleria*, reg. 1.400, fol. 21 v.

teren en les armades fou aportat per ells mateixos; així, per bé que podem intuir l'existència d'un mercat estable i pròsper de fabricació i venda d'armes, i pensar que amb una armada veuria un moment de creixement, manquen estudis per demostrar aquesta suposició.

Si bé l'armament personal que els combatents eren obligats a dur amb prou feines deixa traça a les fonts emanades dels poders públics, la documentació sí conté exemples de gran interès, derivats de la gran quantitat d'armes llencívols que duïen les galeres i de la munició per a ballesta que havien de menester.

L'armada ostentava la propietat de nombrosos estocs d'armament, conservats i constantment reparats a les drassanes reials que corresponien a l'estàndard previst per una galera preparada per al combat²⁵⁶. En primer lloc, una galera havia d'anar, com diu la documentació, *entaulada de popa a proa*²⁵⁷, amb una filera de pavesos de considerable grandària recorrent tot el perímetre; aquests pavesos havien de servir per protegir els remers en la càmara de boga i per a què d'altres combatents –sobretot els ballesters, a causa de la seva lentitud per recarregar– s'hi arreceressin. Després, els remers eren els únics tripulants que no eren obligats a dur més armament que la seva espasa²⁵⁸. Així, l'armada havia de proporcionar-los gorgeres –proteccions de malla per al coll–, capellines –un tipus de casc de baix cost– i cuirasses, mentre que el seu armament ofensiu serien les nombroses armes enastades –dards, llances romanyoles...– que es gitaven manualment contra la dotació enemiga –per la qual cosa n'hi havia grans quantitats en cada galera– o s'usaven en el combat cos a cos. Finalment, cada galera necessitava un estoc de nombrosos *viratons*, és a dir, projectils per a les ballestes.

Tal i com ja s'ha dit, les drassanes disposaven sempre d'estocs d'aquesta mena de materials, però en qualsevol armada important la disponibilitat era insuficient, per la qual cosa hom acostumava a encarregar compres d'armes, que sovint ultrapassaven els límits i les fronteres de les ciutats i costes de la senyoria del rei. Resulta, per exemple, revelador un exemple del 1322, quan es preparava l'expedició de conquesta de Sardenya, on l'infant Alfons encarregà a Pere de Martorell, batlle general d'Aragó, la compra de tres-cents seixanta-tres mil «ferres de quadrell per llances»²⁵⁹. Ens ha arribat, també, un acord escrit entre Bernat de Cabrera i Francesc Lanser, en el qual aquest darrer es compromet, si rep la paga i senyal abans de meitat de fe-

²⁵⁶ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 94.

²⁵⁷ Vegeu apèndix, doc 8.

²⁵⁸ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 100.

²⁵⁹ ACA, C., reg. 394, fol. 10 r.

brer²⁶⁰, a tenir armes per a 20 galeres –incloent, entre d’altres, 10.000 projectils de ballesta– abans de la fi de març del 1354.

Relligant aquestes dades es confirma la hipòtesi de les armades reials com a punta ascendent de demanda de productes, manufacturats o a mig transformar, comprats arreu de la Corona d’Aragó i fora d’ella. Aquestes informacions ens parlen, en primer lloc, d’una capacitat enorme de producció o acumulació massiva de materials en uns temps limitadíssims. Deixant de banda la possible producció local de les grans ciutats com Barcelona, València o Mallorca, podem deduir l’existència d’una enorme capacitat de coordinar i aglutinar la fabricació o la compra de productes, sistema aquest que sens dubte –vista la resposta que se n’esperava– devia existir abans que hom fes l’encàrrec. Una organització vertical i una clara separació entre capital i treball es deixen entreveure en el contracte, cosa que queda parcialment confirmada pel fet que el propi Francesc Julià, abans esmentat, sembla ser un comerciant amb una àmplia xarxa de contactes que queda ben palesa quan el consell reial l’envia posteriorment a comprar cavalls a Navarra, on se sap que és conegut²⁶¹.

Qui pogués satisfer la demanda ascendent d’una gran armada podia tenir excel·lents marges de beneficis. N’hi ha prou a citar dos exemples. En un d’ells, Francesc de Lerona, fuster i ciutadà de Barcelona, vengué tres fusts d’alber a Jaume sa Castanyera; un d’ells el va vendre a 10 sous de Barcelona, però els altres dos els va fer pagar a 12 sous cadascun, pel fet que els va haver de comprar a altres particulars. Aquests, aprofitant la conjuntura, li havien venut a 10 sous al propi Francesc de Lerona que, per no faltar als seus compromisos amb el comprador ni renunciar al seu marge de beneficis, es veié obligat a incrementar en un 20% el preu d’alguns dels seus articles²⁶². L’altre exemple es troba en l’evolució dels preus del ferro sense treballar, article bàsic per fer claus i peces diverses. Entre el 19 de març i el 29 d’abril, Jaume sa Castanyera comprà 10 garbes –unitats bàsiques de comprar aquest material– i en aquest període el preu de la garba de ferro augmentà en un 5,7%, passant de 35 sous i 6 diners a 37 sous i 6 diners en moneda de Barcelona²⁶³. A més, els proveïdors canviaren; les quatre primeres garbes –fins al 31 de març–, la sisena i la setena les vengué Arnau Roig, ferrer de Barcelona, que ja enlairà els preus fins a 36 sous i 6 diners a partir

²⁶⁰ AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions originals*, XVI-2, ff. 8 r. i 8 v.

²⁶¹ ACA, *Cancelleria*, reg. 1.606, fol. 93 v.

²⁶² AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d’èpoques de l’armada contra els genovesos (1354)*, fol. 20 r.

²⁶³ AHPB, Pere Martí, *Llibre d’èpoques de l’armada contra els genovesos (1354)*, fol. 3 v., 5 v., 7 v., 9 v., 13 r., 15 r., 17 v., 19 v., 22 v. i 28 v.

de la segona; la cinquena la vengué Guerau de Font, mercader, mentre que les tres darreres foren venudes per Romeu Gombau, ferrer de Barcelona, a un preu més elevat –37 sous i 6 diners– que les anteriors. Dit d'una altra manera, sembla que els ferrers de la ciutat no donaven abast, cosa que obligava tant a recórrer a les importacions com a alçar el preu de la mercaderia.

Així, l'abastiment de les armades reials era un més dels possibles negocis en els quals hom podia invertir, i un més dels incentius per a una organització més eficient dels negocis privats que, lluny de ser sols desviats envers la producció negativa a causa de la guerra, quedarien aquí com un negoci que, fos en forma de diners o de favors polítics concedits pels poders públics, podia retornar amb escreix la inversió dels particulars que hi arriscaven els seus capitals.

A través d'alguns exemples s'ha vist clar que una armada, des del punt de vista dels casos patents d'inflació per a segons quins materials, podia ser també una font de negoci i d'enriquiment per a qui s'adaptés com cal a la conjuntura. Cal subratllar que la feina dels mercaders i dels seus factors treballant per als estols reials no sols es veia compensada pel fet de mercadejar i vendre productes. Les possibilitats de pertànyer a qualsevol part del complex sistema productiu i comercial associat als *negotia armate* anaven més enllà de la simple comptabilitat.

Ser proveïdor d'una armada promoguda per una institució pública permetia obtenir, a través del favor reial i el consegüent guiatge, alguna cosa més que beneficis monetaris. Les nombroses barreres jurisdiccionals i fiscals de l'època, que constituïen una considerable font de costos per als mercaders, quedaven fàcilment obertes per les necessitats de les armades. Per exemple, Jaume II ja emeté ordre, el 1322, d'alliberar diversos estocs, necessaris per a l'estol que conqueriria Sardenya l'any següent, retinguts pels oficials reials²⁶⁴. També és rellevant el cas d'una ordre del Cerimoniós al seu oncle el comte de Ribagorça, manant que els seus oficials alcessin la confiscació que pesava sobre certes fustes, propietat de Pere Sabaters, i que deixessin el pas franc als materials de construcció naval²⁶⁵.

És indubtable, i detalladament estudiat, el profund impacte que la política fiscal i financera dels ens públics entre els segles XIII i XV, destinada en bona mesura a alimentar la guerra naval, tingué en el teixit socioeconòmic dels regnes de la Corona d'Aragó. Igualment, sembla evident que el drenatge de mà d'obra, matèries primeres i capacitats tècniques va ser, com a mínim, d'igual magnitud. No obstant, la documentació ens ofereix nombro-

²⁶⁴ A. ARRIBAS PALAU, *La conquista de Cerdeña*, p. 266.

²⁶⁵ *Ibidem*.

sos exemples de gestió i d'aprofitament de les puntes de demanda de la construcció naval, cosa que fa pensar en un focus de demanda susceptible de generar beneficis per a qui ocupés la posició adient en l'engranatge de les guerres navals. En cap cas cal prendre aquestes dades com a sinònim d'una lectura positiva dels conflictes bèl·lics, però, per poder-ne fer una anàlisi acurada cal posar en l'equació, a l'altra banda dels costos socials i humans, la possibilitat que la guerra generés un creixement econòmic sectorial, dolorós per a bona part de la població però, alhora, motor de demanda i potencial benefici per a qui estigués en el lloc i en el moment indicats, recollint beneficis pecuniaris o obtenint privilegis i franqueses del poder públic.

4. Els protagonistes de l'expansió: la gent de mar

Un cop vistes les grans orientacions estratègiques dels ens públics de la Corona d'Aragó i la seva política naval, podem delinear un perfil dels trets específics de la seva expansió mediterrània. Igualment, l'anàlisi de la seva tecnologia, l'evolució dels vaixells i l'orientació d'aquests processos tècnics vers la política naval i militar de la corona ha permès veure l'origen de diversos avantatges, hàbilment aprofitats, per poder competir en els grans escacs de la Mediterrània baixmedieval. Cal, doncs, aturar-se a analitzar el factor humà, les persones que, per diferents motius i des de diferents llocs i posicions socials, foren els artífexs de la política naval dels reis d'Aragó i de les elits dels diversos regnes i ciutats.

A fi de facilitar la comprensió dels diferents tipus de potencial humà, l'anàlisi dividirà la gent de mar entre aquells qui s'enrolaven per navegar i els qui feien feines de construcció; tot i que sovint uns i altres es barrejaven, feien tasques similars o alternaven la vida del menestral amb la de l'home embarcat, les seves aportacions als armaments de cors i als estols públics, així com les compensacions que perceberen a canvi, foren prou diferents per justificar la distinció.

Tot i aquesta divisió, a l'hora d'analitzar els nivells de vida, els salaris i les condicions de servei i de treball cal tenir en compte alguns factors comuns que influïren en el conjunt i configuraren les relacions de la gent de mar amb el seu entorn.

En primer lloc, no cal dir-ho, la societat a la Corona d'Aragó i de tot l'occident feudal era basada en unes relacions socioeconòmiques de desigualtat i privilegi. A banda de les clares distincions de les elits nobiliàries, la gran burgesia mercantil i la resta de població, també sabem que, dins els segments socials de la menestralia urbana hi havia fortes diferències basades en l'exclusivitat. Així, un mercader o un menestral no tenia els mateixos beneficis ni igual protecció política per a les seves reclamacions —un mestre artesà i ciutadà de Barcelona— amb el suport de les xarxes gremials i familiars de solidaritat i del pes polític de la ciutat— que un habitant de la mateixa ciutat i igual destresa que no disposés de mestratge gremial o de ciutadania.

Igualment, tot i la presència de nombroses dades de salaris i preus oferts per la documentació, cal no prendre-les, sobretot en una cronologia tan ampla com la d'aquest estudi, en termes absoluts, i avaluar-les sempre en funció del context social i cronològic immediat abans de cercar tendències de llarga durada. A banda dels problemes metodològics propis de l'estudi de preus i sala-

ris, els estudis específics disponibles per a la cronologia que ens ocupa són una aportació valuosa però encara lluny d'establir un context complet de llarga durada que pugui servir com a barem comparatiu universal²⁶⁶. Tot i així, sabem que hi hagué una tendència clara, a tot l'Europa feudal, d'un augment progressiu dels preus i dels salaris a partir de mitjan segle XIV. L'impacte demogràfic de la Pesta Negra reduí els braços disponibles, permeté la concentració de capitals i rendes i, degut a aquests dos factors, conduí a una progressiva alça dels salaris en la segona meitat del tres-cents.

Per acabar, si bé els preus i els salaris de la gent de mar acostumaven a regular-se en funció de la conjuntura econòmica i demogràfica, cal recordar que, en fons, servir a la política militar i naval era, bàsicament, un servei a la *cosa pública*. Així, en darrer terme, els oficials públics podien fer servir l'usatge *Princeps Namque* i l'obligació de defensar el regne i la corona per mobilitzar força de treball o dotacions navals i imposar certes condicions de servei, fins a un cert límit marcat, com s'ha indicat, pel millor o pitjor posicionament de cada individu en les xarxes de privilegi i solidaritat.

4.1 Comandaments, mariners i xurmes: les dotacions dels vaixells

Per la seva forma organitzativa i de reclutament, les armades reials –i, en menor mesura, les d'altres poders públics– són potser, per a l'historiador, el millor laboratori per fer història social de la guerra: conservem tota mena de documentació referida a aspectes que en el món mercantil es gestionarien privadament i no sempre deixen petja documental. Gràcies a la gestió, relativament centralitzada en les institucions reials i municipals, ens han arribat prou fonts que donen una visió global de tots els segments socials que participaren en l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó.

En la base heurística d'aquesta part de l'estudi hi ha les *Ordinacions del fet de la mar*²⁶⁷, escrites per ordre de Bernat de Cabrera, capità general de les armades del rei. Redactades per tal de regular l'estol reial del 1354, foren una fita en el bagatge de la història marítima i jurídica de la Corona d'Aragó i àmpliament estudiades des dels temps de Capmany. Igualment, diver-

²⁶⁶ Per a la contextualització de salaris i jornals d'acordaments i construcció naval vegeu R. SALICRÚ I LLUCH, *Els llibres d'acordament de l'arxiu municipal de Barcelona* (AHCB).

²⁶⁷ Vegeu-les a CAPMANY, *Ordenanzas de las armadas navales*, p. 80 i següents.

sos acordaments registrats entre el 1324 i el 1371 i una certa quantitat d'estudis tocants a les cronologies que ens ocupen²⁶⁸ poden fer costat un arc cronològic que permet establir un cert model de comportament a l'hora de dotar les galeres i les naus de la monarquia.

Com sabem, els regnes de la Corona d'Aragó no destacaren mai per la seva potència demogràfica, i ja hem indicat com els diversos regnes i les seves elits participaven en els projectes expansius del rei de manera desigual, sempre, a canvi d'alguna contrapartida en forma de poder polític. Aquesta fragmentació política i la relativa feblesa del poder reial donava un perfil poc adient per satisfer les ambicions expansives del rei en el joc de les grans potències navals del moment.

Els estols francoangevins de la fi del segle XIII, per exemple, van ser prou heterogenis –recordem-ho, amb galeres marselleses, genoveses, pisanes i napolitanes– i tingueren un perfil qualitatiu i una moral de combat dubtosa. Tot i això, sabem que comptaven amb tot un sistema de servei obligatori per conscripció, bàsic per entendre la presència dels grans estols que desplegaren, fins i tot després de perdre els ports sicilians, durant el conflicte de les Vespres²⁶⁹. Venècia, normalment aliada dels reis d'Aragó²⁷⁰ així com com els genovesos²⁷¹, enemics habituals de la navegació catalana, vivien de la relació amb les seves colònies orientals i, per tant, gaudien d'un sistema que garantia una considerable massa crítica d'homes per a les armades. També, en les respectives colònies a orient i a la mar Negra, tant el *comune* lligur i la Sereníssima podien, fins on les comunicacions ho permetien, coordinar esforços militars compartits entre la metròpoli i les perifèries. El sistema de conscripcions –lleves obligatòries a través d'aportacions d'homes fetes pels diversos barris, contrades o assentaments perifèrics– garantia uns mínims de potencial humà, sempre accessible i segur, que se sumava al servei voluntari i permetia armar grans estols sense recórrer a mesures extraordinàries.²⁷²

En el cas de les armades dels reis d'Aragó, l'aplicació del model sicilià en els primers moments de la conquesta es va reflectir en convocatòries per

²⁶⁸ J. M. CASAS HOMS, *Galeres catalanes trescentistes. Enrolament de llurs tripulacions*. «Cuadernos de Historia Económica de Cataluña» vol. 8 (novembre-1972), p. 9-95.

²⁶⁹ L. V. MOTT, *Sea power*, p. 172.

²⁷⁰ HOCQUET, J. C. «Gens de mer a Venise: diversité des statuts, conditions de vie et de travail sur les navires.» dins RAGOSTA, R. *Le genti del mare Mediterraneo*, Nàpols, Lucio Pironte Editori, 1981, 2 vol., vol. 1, p. 103-168.

²⁷¹ PISTARINO, G. «Genti del mare nel commonwealth genovese.» dins RAGOSTA, R. *Le genti del mare Mediterraneo...* vol. 1, p. 203-290.

²⁷² BALARD, M. «Les équipages des flotes genoises au XIV siècle.» dins RAGOSTA, R. *Le genti del mare Mediterraneo...* vol. 1, p. 511-534.

al servei obligatori, com la que va fer Pere el Gran el 1282, ordenant als capitans de diverses ciutats sicilianes que trametessin a «comitos, naucleros et personas alias in arte mari expertas» el mandat de presentar-se «armis et equis decenter munitis» davant la cort²⁷³. Tot i això, aquest sistema, impopular entre els sicilians des de la caiguda de la dinastia Staufen, fou ràpidament substituït per un model més proper al de la Corona d'Aragó, que, com hem vist, es basava ja a la fi del segle XIII en servei voluntari i assalariat²⁷⁴. Disposem d'una consistent tradició d'estudis dedicats a descriure el component humà de les armades de la Corona d'Aragó, però la quantitat i la varietat de les fonts ha empès a restringir les diverses cronologies de cadascun dels estudis monogràfics. Així, provarem d'esbossar un model general que permeti entrellaçar aquestes realitats en la llarga durada, per entendre el rol de la gent de mar, un dels principals potencials militars dels reis d'Aragó, en la seva política mediterrània²⁷⁵.

Si bé és cert que el servei voluntari i assalariat esdevingué la base de les armades de la Corona d'Aragó, cal assenyalar algunes particularitats d'aquest sistema. En primer lloc, hom s'enrolava mitjançant un *acordament*, és a dir, arribant a un pacte amb el patró per servir a canvi d'un salari que podia variar entre homes amb igual qualificació, com veiem en l'acordament de la dotació d'una galera armada a Mallorca per Pere Agustí, de la casa del rei, el 1324²⁷⁶. Per aquest motiu, qualsevol intent de sistematitzar l'impacte dels salaris en els acordaments ha de partir d'aquest fet, entenent que sols l'elevada demanda d'enrolats amb les grans armades de mitjan segle XIV, unida a l'esmentada davallada demogràfica des del 1348 poden explicar la normativització de salaris del 1359, no necessàriament representativa de la cronologia estudiada.

Per altra banda, si bé els perills de la guerra naval no semblaven compensar-se amb els salaris de les armades, cal subratllar quina fou la contrapartida més estesa a l'acordament, per a tota persona de qualsevol nivell social: el guiatge. Els guiatges reials acostumaven a concedir remissió de tots els crims, tret d'assassinat, robatori, violació, falsificació de moneda, lesa

²⁷³ ACA, C., reg. 53, fol. 18 r.

²⁷⁴ L. V. MOTT, *Serving in the fleet*,

²⁷⁵ Destaca, sobretot per al món mercantil però ple d'informació vàlida per a les armades COLL I JULIÀ, N; GARCÍA SANZ, A. *Galeres mercants catalanes...*; per a aquest estudi importen especialment els continguts de les p. 159-176 i 315-329; vegeu també DUFOURCQ, C. E. «Les équipages catalans au xive siècle: effectifs, composition, enrôlement, paye, vie à bord.» dins RAGOSTA, R. *Le genti del mare Mediterraneo...* vol. 1, p. 535-559, així com CASAS HOMS, J. M. *Galeres catalanes trescentistes...* p. 16-26.

²⁷⁶ ACA, RPMR, vol. 2274.

majestat i altres delictes greus, durant l'armada i un cert temps després²⁷⁷. Quan hom s'acordava en una armada acostumava a acollir-se també a una exempció de deutes, tant de tipus pecuniari com, en certa manera, penal. En temps de la Guerra de les Vespres ja s'observà aquesta pràctica, amb la qual la cort arribà a pagar els deutes als creditors de l'acordat²⁷⁸. Ja en el segle XIV es perdé aquesta pràctica, però, de fet, el guiatge continuava garantint una considerable immunitat davant la llei i els deutes –tret dels casos de delictes més greus– que es troba, sens dubte, en l'origen de bona part de les vinculacions a l'armada, des de qualsevol segment social.

4.1.1 Reis, almiralls i capitans generals

Tot i que, com hem dit, les estructures de gestió i comandament de les armades es creaven *ad hoc* i desapareixien amb cada campanya, sabem que els oficis associats directament a la guerra foren comuns a la cort dels reis d'Aragó des de temps molt reculats –per bé que sovint convertits en càrrecs honorífics²⁷⁹–, que la defensa del país era per definició una regalia i el rei per natura un guerrer. L'organització de les armades –particularment dels grans estols on participaven les grans figures de la cort– era responsabilitat d'homes de la casa del rei. Heregada de la nissaga dels Staufen, aparegué a la Corona d'Aragó una estructura administrativa, política i tècnica al servei de la guerra naval que cal delinear com a primera estructura humana –puix era basada, en el fons, en relacions de parentiu i clientela– de l'expansió marítima de la corona.

Els esments dels reis combatent són habituals en les cròniques catalanes; des de Jaume I²⁸⁰ fins a Alfons el Benigne –quan encara era infant– passant per Pere el Gran²⁸¹, els reis d'Aragó es descriueren o feren descriure lluitant valerosament i victoriosa. Deixant de banda el fet indubtable que aquestes descripcions són propagandístiques i mediatitzades, cal dir que no pocs reis europeus –com ara Pere el Catòlic– moriren en combat, que es

²⁷⁷ Vegeu, per exemple, per a l'armada de 1354, ACA, C. reg. 1398, fol. 4 v.

²⁷⁸ Vegeu apèndix, document 2.

²⁷⁹ GALLOFRÉ, R; TRENCH, J. *Almirantes y vicealmirantes de la Corona de Aragón (1118-1462)*. «Miscel·lània de textos medievals.» V (1989), p. 117-194.

²⁸⁰ JAUME I, *Llibre dels Feys*, CXXXI.

²⁸¹ R. MUNTANER, *Crònica*, CXL i LVI.



Retrat de Pere el Cerimoniós. Obra de Felipe Ariosto.
(Museu Nacional del Prado en dipòsit al Museu Marítim de Barcelona)



Escultura de Roger de Llúria al Passeig de Lluís Companys de Barcelona,
és obra de Josep Reynés, 1885

preparaven durant llargs anys per ser guerrers i que, en certa manera, era el que hom esperava d'ells.

Certament, els monarques i els infants primogènits no acostumaven a dirigir els combats navals, però sí encapçalaven personalment la majoria de les grans armades i expedicions de conquesta. El seu rol de comandament dels estols no sols es pot considerar des del punt de vista operacional, sinó també des de la implicació que tenia per requerir el suport de la gent dels regnes a les expedicions. La presència del monarca exonerava els combatents de cedir la cinquena part del botí als oficials reials²⁸² però, alhora, obligava a tots els súbdits a una major implicació.

Per altra banda, cal destacar, un cop més fruit de la influència dels Staufen sicilians, el rol de l'almirall²⁸³. L'ofici de l'almirallat, encarregat de la gestió dels estols però també dels impostos associats a ells, de les costes de la senyoria reial i de les guarnicions de les fortaleses costaneres, fou una de les dignitats més importants de la corona. Molt similar fou el perfil del capità general de les armades reials, igualment associat a l'entorn immediat del consell reial.

Remetem aquí a l'estudi del cas de Bernat de Cabrera, que durant més de quinze anys encapçalà bona part de les iniciatives polítiques²⁸⁴ dels regnes de Pere el Cerimoniós. D'entre aquestes, com ja s'ha dit, cal destacar l'armada que dirigí a Sardenya l'estiu del 1353, comandant l'estol en la victòria naval contra la flota genovesa²⁸⁵. Tot i ésser el cap d'un poderós llinatge, la seva influència a la cort fou creixent fins la dècada del 1360. Una part gens menyspreable d'allò que el vescomte de Cabrera podia obtenir comandant flotes es traduïa en ingressos monetaris. D'una banda, les ordinations que ell mateix redactà el 1354 establien que el títol d'almirall o capità –cal diferenciar-los bé²⁸⁶– anava acompanyat, durant el servei a l'armada, d'un salari de 40 sous²⁸⁷ diaris, dels quals, però, havia de dur «ses armes e ses

²⁸² R. MUNTANER, *Crònica*, CVI.

²⁸³ Vegeu G. Petraglia, *Un'età degli ammiragli? Note intorno al potere sul mediterraneo centrale nel XII e XIII secolo*, dins F. CARDINI, M. L. CECCARELLI, *Quel mar che la terra inghirlanda. In ricordo di Marco Tangheroni*, Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2007, p. 545-552. Vegeu igualment L. V. MOTT, *Sea power*, p. 130-156; GALLOFRÉ, R; TRENCHS, J. *Almirantes y vicealmirantes de la Corona de Aragón (1118-1462)*. «Miscel·lània de textos medievals.» 5 (1989), p. 117-194.

²⁸⁴ Agraeixo a Alejandro Martínez Giralt els consells i les referències que em donà a l'hora d'acostar-me a aquest personatge, vegeu A. MARTÍNEZ GIRALT, *L'agitat retir monàstic del vescomte Bernat II de Cabrera*, «Quaderns de la Selva», 20 (2008), p. 43-59. Vegeu també M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions*, p. 55.

²⁸⁵ PERE IV *Crònica* V-19, 20, 21, 22 ; VILLANI, M. *Istorie...* p. 208.

²⁸⁶ Vegeu *supra*, nota 289.

²⁸⁷ S'entén, si no s'especifica el contrari, que es parla de sous de Barcelona i que totes les informacions de salaris provenen de CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 96-101.

companyes, segons son estament e sa honor», i dos «consellers». Si bé aquest salari, restades les despeses que se suposen a un capità, no sembla donar un gran volum d'ingressos, sí que podem parlar de la circulació de grans sumes en forma de botí. És veritat que el botí era incert i depenia de les fortunes de la guerra però, si hom se'n beneficiava en la mesura del possible, el Capità General en rebia una part molt substanciosa²⁸⁸. Bernat de Cabrera, per exemple, tingué accés a la seva part del botí pres en la batalla naval de l'Alguer (1353), tal i com s'establí en els capítols de la proferta del parlament celebrat a Vilafranca del Penedès el mateix any, fora de l'administració que hi exercien els clavaris escollits pel general de Catalunya, i abans que aquests en negociessin el repartiment²⁸⁹. La suma total de 27.480 florins entregats pel rei en forma de botí a Bernat de Cabrera és un clar exemple de la importància d'aquesta font d'ingressos.

Si, participant en una armada, Bernat de Cabrera –que, recordem-ho, no fou l'únic d'aristòcrata que ocupà càrrecs semblants– no tenia cap seguretat d'aconseguir botí i sols podia confiar en els beneficis econòmics del seu salari i l'explotació dels seus béns que fossin útils a l'estol, sí podia suposar que rebria allò que el monarca, a diferència dels diners, tenia capacitat per donar: títols nobiliaris i influència a la cort. Bernat de Cabrera exercí de tutor de l'infant Joan, s'ocupà de tota mena d'afers de govern; es convertí, per tant, en un dels homes més importants i influents de Catalunya i de la senyoria del rei, i en la mà dreta del monarca²⁹⁰, que fins i tot rebé per al seu fill la investidura com a comte d'Osona²⁹¹.

Els diversos almiralls i capitans generals mostraren l'ascens social dels qui detentaven el càrrec, que sovint procedien ja de l'alta noblesa però, en d'altres ocasions, eren simples cavallers o ciutadans promoguts pels seus mèrits i per la seva proximitat al monarca. Així, el cas de Roger de Llúria, procedent del seguici de la reina Constança, esdevingué cap d'un llinatge heretat de diverses senyories –des de Malta a Cocentaina al regne de Valèn-

²⁸⁸ Vegeu *supra*, 1.3.

²⁸⁹ Els clavaris, triats pel parlament per dirigir el moviment dels diners del donatiu, tenien control sobre els botins presos per l'armada que l'esmentat parlament finançava, a excepció del cas esmentat més amunt, vegeu ORTÍ GOST, P.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Corts, parlaments...* p. 121.

²⁹⁰ Les dades cronístiques i documentals que parlen de les representacions i la imatge del poder en són una bona prova; hom pot veure Bernat II a la vora del rei en les principals cerimònies relacionades amb les armades (PERE IV *Crònica V-17*) i el seu finançament al parlament de Vilafranca (ORTÍ GOST, P.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Corts, parlaments...* p. 110.) o, fins i tot imaginar el seu senyal representat en penons en cada galera de l'armada i en el velam de la que ell mateix comandà, segons s'ordenà a AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions originals XVI-2*, fol., fol. 3 r. i 16 v.

²⁹¹ SOBREQÜÉS, J. *Els barons de Catalunya ...* p. 165.

cia– i centralitzà la gestió d'enormes sumes de botí. Semblant és, en la llarga durada, la implantació de la família Marquet entre els ciutadans honorats de Barcelona i en el Consell de Cent, fruit del seu servei a l'armada catalana en la campanya del 1285²⁹².

4.1.2 Patrons de nau i patrons de galera

Per definir amb exactitud el perfil de l'actuació de les elits, tant nobiliàries com urbanes, en la política naval de la Corona d'Aragó podem partir de diversos exemples, abundants en les fonts consultades.

Joan Lombarda²⁹³ vinculat a la monarquia a través del seu protector Bernat de Cabrera, és un exemple prou representatiu de la implicació de la gran burgesia mercantil en els projectes militars de caràcter públic. Lombarda figurà en la nòmina del Consell barceloní com a jurat i és possible que exercís aquest càrrec mentre patronejava –directament o per procuració– els vaixells que s'unien a l'armada reial. Per aquests serveis obtingué tota mena d'ajuts polítics per part del monarca²⁹⁴, al llarg de la dècada del 1350 –fins que Bernat de Cabrera l'arrossegà en la seva caiguda–, a canvi del decidit suport, tant financer com material²⁹⁵, que va donar a les iniciatives militars del rei. Ja en temps d'Alfons el Benigne, Lombarda havia posat una nau al servei de la defensa de Sardenya²⁹⁶. En les dues armades reials enviades a Sardenya en la primera meitat de la dècada dels 50, Lombarda apareix com a armador de vaixells que viatjaren diverses vegades a l'illa.

²⁹² FERRER I MALLOL, Maria Teresa, *Els Marquet: una família de navegants*, dins, *El «Llibre del Consell» de la ciutat de Barcelona, segle XIV: les eleccions municipals*, FERRER I MALLOL, Maria Teresa ; MUTGÉ I VIVES, Josefina (eds.), Barcelona, Institució Milà i Fontanals, CSIC, 2007, p. 135-267.

²⁹³ Per a la vida i el recorregut professional de Joan Lombarda, vegeu COULON, D. «Ascensión, apogeo y caída de Joan Lombarda, mercader-armador de Barcelona, comprometido en el comercio con el Mediterráneo oriental (segundo tercio del siglo XIV).», COULON, D; FERRER MALLOL, M. T. (eds.) *L'expansió catalana a la Mediterrània a la Baixa Edat Mitjana (Actes del séminaire/seminari organitzat per la Casa de Velázquez (Madrid) i la Institució Milà i Fontanals (CSIC, Barcelona)*, Barcelona, Institució Milà i Fontanals (CSIC)-Casa de Velázquez, 1998, p. 15-25. Vegeu igualment M. ORSI LÁZARO, *Les dotacions*, p. 57.

²⁹⁴ Vegeu AHCB, *Consell de Cent, Llibre del Consell*, I-19, fol. 6 v..

²⁹⁵ ACA, *R. P. M. R.* vol. 642, fol. 45v.

²⁹⁶ Vegeu MITJÀ, M. «Barcelona y el problema sardo en el siglo XIV.» *VI Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Madrid, Dirección general de relaciones culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, 1959, p. 447-459, p. 455.

El 1353 armà una coca que, essent noliejada per la cort, cal pensar que transportava vitualles o material de guerra. Per sis mesos i mig, Lombarda cobrà 73.125 sous de Barcelona. Cal destacar que, en presentar els seus comptes a l'audiència del Mestre Racional, sols n'havia cobrat 65.000, cosa que fa pensar en la considerable liquidesa de la qual disposava per poder continuar la seva tasca d'armaments. Destaca, per exemple l'agraïment i promesa de gràcies al Consell de Cent per la tramesa de vitualles en la Nau d'Alexandria –vinculada a Joan Lombarda– expressada per Pere el Cerimoniós²⁹⁷. Joan Lombarda, com qualsevol altre patró, armava un vaixell –no necessàriament seu, normalment una nau o una coca– carregant-hi o no mercaderies pròpies, i el posava a disposició de qui volgués noliejar-lo; la cort li pagava l'ús de l'espai de càrrega o bé comprava mercaderies que ell hagués pogut dur per iniciativa pròpia i fessin falta a les armades reials²⁹⁸.

Fins i tot en cas que la monarquia no pogués pagar nòlits que donessin grans marges de benefici al patró²⁹⁹, aquests viatges foren també, probablement, econòmicament rendibles, a causa del risc afegit de la guerra³⁰⁰ i de la penúria de gent i vitualles en qualsevol gran expedició militar. Si a això hi sumem els esmentats favors concedits per la cort, podem tenir una idea bàsica d'allò que empenyia la gran burgesia comercial, fortament lligada amb el patronatge de vaixells mercants, a sumar-se a les empreses militars del rei. Si el guiatge que hem esmentat donava opcions als combatents per deixar enrere deutes i justícia als acordats, sabem que Pere de Puigsec d'Argilers, que portava vitualles a l'expedició de Martí el Jove a Sardenya el 1409, se'n beneficià igualment, tot i el seu rol de suport logístic, per ordre de Martí l'Humà³⁰¹.

Les galeres, a diferència dels vaixells rodons, no eren vaixells de càrrega susceptibles d'aparellar-se per a la guerra, sinó tot el contrari. Els seus patrons, per tant, no necessàriament aportaven els vaixells, sinó que els armaven, n'eren socis principals o, simplement, exercien de comandants i –aquest és un factor

²⁹⁷ ACA, C., reg. 1.026, fol. 127 v.

²⁹⁸ Un mecanisme no massa diferent del de qualsevulla iniciativa comercial, tret del fet que la guerra obligava a qui posava la nau en funcionament, a petició de la cort i com a part intrínseca del contracte, a embarcar un major nombre de combatents, vegeu COLL I JULIÀ, N. «Aportación al estudio de los patrones y de la propiedad de las naves en Cataluña en la Baja Edad Media» dins *Homenaje a Jaime Vicens Vives*, Barcelona, Universidad de Barcelona-Facultad de Filosofía y Letras, 1965, vol. 1, p. 377-393.

²⁹⁹ És sabut que la monarquia va fer, per a l'armada de 1354, constants accions de força per obligar els patrons a acceptar nòlits baixos, ACA, C., reg. 1.400, fol. 63 r.

³⁰⁰ RIERA MELIS, A. *La construcció naval a Catalunya ...* p. 56.

³⁰¹ ACA, C., reg. 2.228, fol. 18.

important– n'aportaven les xurmes, acordant-les segons els pactes o els capítols establerts amb la cort sobre el repartiment de despeses. De fet, sovint les xurmes no anaven adscrites a un vaixell, sinó a un patró, n'eren l'aportació inicial i condició indispensable per rebre una galera o un uixer³⁰².

Cal pensar que el reclutament de voluntaris per a les xurmes podia ser una tasca difícil³⁰³. L'única manera d'atreure prou homes de rem era, com es veurà més endavant, oferir exempcions, indults o tractes de favor, o bé fer ús dels acordaments forçosos³⁰⁴. Devia ser útil per a un patró, per tant, tenir accés a mecanismes que, un cop feta la crida, servissin de contacte amb la població apta al servei a qui es pogués «convèncer» ja fos a través de xarxes clientelars, suborns o enviant grups armats a reclutar-la amb una certa impunitat. Aquests mecanismes de reclutament no han estat prou ben estudiats, per la qual cosa no sabem bé el seu abast. Emperò, el poc entusiasme de la població per acordar-se, així com els constants incompliments del total de dotacions promeses pels patrons i l'esforç dedicat a cobrir aquestes mancances i castigar-ne els culpables fa pensar que el rol principal dels patrons passava per la difícil feina d'acordar i dirigir els homes. Sabem, per exemple, que hom no distingia de manera clara la figura del patró per damunt del còmit en les galeres del segle XIII, i no sembla casual que aquesta diferenciació aparegui ja al tres-cents, en un moment de creixent demanda de braços per als estols. La possibilitat d'accedir a certes reserves de mà d'obra «voluntària» –mitjançant les diverses prerrogatives d'una senyoria sobre la població sotmesa– explicaria potser, en part, l'elevat nombre de nobles que trobem patronejant galeres en aquestes expedicions³⁰⁵.

Els patrons de les galeres rebien un salari elevat –1.000 sous per 4 mesos segons ordinació del 1359– i, a més, provaven de complementar-lo noliejant l'espai que pogués quedar en la galera, obtenint xifres que sobrepassaven de ben llarg el salari³⁰⁶. Aquests ingressos, juntament amb els possibles botins, constituïen l'atractiu econòmic de les patronies de galeres, que compensaven la menor capacitat de càrrega –en relació amb els vaixells rodons– amb un valor afegit de seguretat per al nòlit davant de qualsevol

³⁰² Els detalls del procediment poden observar-se a ACA, *R. P. B. G. C.* vol. 2.258. Vegeu igualment M. ORSI LÁZARO, *Lletres, comptes i ordinacions*.

³⁰³ SÁIZ, J. «La organización militar...» p. 738-740.

³⁰⁴ Els capítols de donatiu esmenten contínuament el compromís reial de no fer-ne; precisament, la seva reiteració deixa clar que no servia de gaire ORTÍ GOST, P.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Corts, parlaments...* p. 117 i 159.

³⁰⁵ Vegeu els inventaris, ja esmentats més amunt, ACA, C., reg. 1.541.

³⁰⁶ Aquestes informacions provenen d' ACA, *R. P. M. R.* vol. 2.289, fol. 2 i següents.

atac. Per complementar això, cal no oblidar els ja esmentats favors polítics i avantatges que es podien obtenir, a través de la patronia d'una galera³⁰⁷, de servir a la cort, moure's prop de nobles influents i imbricar-se en el complicat teixit social de les elits urbanes.

Els patrons de les armades del rei foren, doncs, part d'un grup de membres de l'elit política i socioeconòmica de les ciutats que, propera a la cort, utilitzava, en la mesura que era possible per cada cas, els favors de la monarquia com a eina política, els afers de les armades com a negoci particular i els càrrecs associats a ells com a via d'ascens social.

4.1.3 La gent de cap

Aquesta categoria, tan heterogènia i estimada, englobaria els homes que servien en els vaixells gràcies a la seva experiència realitzant una determinada feina que constituïa, en certa manera, el seu mitjà de vida, que no aportaven res més que la seva qualificació professional i que tenien capacitat executiva de comandament intermedi però no de decisió. Hom pot deduir-ne, òbviament, una procedència social més modesta que la dels patrons i els capitans, però també una opció de servei voluntari que, sense mirar cap a les esferes d'influència de la cort i el poder municipal, cercava probablement una possibilitat de subsistència, de benestar econòmic i d'acumulació de capital, ja fos en forma de salaris o de botins. A més, per bé que en una armada no es preveia la cessió d'espai als acordats per transportar les pròpies mercaderies, cal també no descartar el transport de petites càrregues de gran valor afegit com a opció de lucre. Per acabar, si bé és cert que un servei similar en un vaixell comercial podia ser més lucratiu, cal recordar que una armada ofería la possibilitat d'acollir-se al guiatge reial que, en atorgar exempció de deutes i crims menors, podia ser molt beneficiós per a qualsevol mariner de capacitat econòmica modesta que tingués problemes d'aquest tipus.

Aquests homes podrien separar-se, segons el seu perfil socioprofessional, la seva funció i el grau de responsabilitat a bord, en dos grans grups: homes de mar i homes de guerra.

La gent de mar era composta per tota mena de professionals adscrits al vaixell, amb capacitat executiva de comandament o sense ella, però sempre especialitzats en una funció concreta que –a diferència de la dels ballesters– no tenia a veure amb el combat, per bé que, tret de barbers i metges, anaven

³⁰⁷ ACA, C., reg. 1.398, fol. 82 v.

ben armats, eren obligats a aportar el seu propi armament i, en cas de lluita, hi participaven activament. No és possible entrar a analitzar aquí cadascuna de les feines de la gent de mar, cosa que, per altra banda, altres han fet ja amb prou encert, però sí que caldrà desglossar-ne la posició en l'engranatge de les armades públiques.

Els còmits mereixen una especial atenció, ja que foren els responsables últims de la navegació i la maniobra de la galera. Com ja s'ha vist, els motius que poden dur un home a esdevenir patró no coincidien necessàriament amb la seva experiència en els afers de la mar. Se suposa que les decisions del patró i la seva plana major –sobretot les que tenen a veure amb la maniobra i el combat– són independents de la seva execució, encarregada als còmits. Sembla clar el pensament del rei i de Bernat de Cabrera: «...gran res del bé de la galea o del mal està en lo còmit...»³⁰⁸.

Les ordinacions del 1354 pararen especial atenció als còmits de les galeres, donant-los –per bé que sempre sota l'autoritat de patró– el major grau de responsabilitat en la dotació d'una galera³⁰⁹: els encarregaren la disciplina, la navegació i el control dels fugitius, entre d'altres funcions. Se sap, a més, que rebien tota mena de materials, des de la pròpia galera aparellada³¹⁰ –que no s'entregava directament als patrons, sinó als còmits d'aquests– fins a les veles³¹¹ o les racions de bescuit³¹². Aquestes prerrogatives eren, igualment, una realitat ben consolidada en el temps, vist que, per exemple, hom troba còmits rebent tota mena de materials durant la reparació de sis galeres de la Generalitat de Catalunya el 1363³¹³.

Com és lògic, la demanda de còmits –i, cal no oblidar-ho, de bons còmits– no es limitava a les armades. Sens dubte, un bon còmit era un professional cobejat pels armadors de tota mena, i sembla lògic que un patró en viatge comercial pogués pagar sumes superiors als estàndards de la cort –480 sous per 4 mesos–. Això, juntament amb el tràfic d'influències o el favoritisme dels patrons, deixaria les armades mancades de bons còmits³¹⁴. Per això, les ordinacions del 1354 prengueren mesures per conscienciar els

³⁰⁸ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80-82.

³⁰⁹ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80.

³¹⁰ «Primerament, fou lliurada la galea appellada Sent Nicolau, apparellada de popa a proa de banchs et de banquetes et de puntapeus et davall entaulada de proa a popa a-n Pere Roure de Barcelona, còmit de la dita galea, de la qual és patró en Berenguer de Ribes...» ACA, C., reg. 1.541, fol. 1 r.

³¹¹ ACA, R. P. M. R. vol. 642, fol. 196 v.

³¹² AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos*, fol. 33 r. i següents.

³¹³ ACA, G., *Sèrie G*, 129, fol. 71 r.

³¹⁴ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80.

patrons i pujar el sou als còmits en 10 lliures³¹⁵. Sembla clar que l'evolució dels salaris dels còmits –al qual cal afegir, com en altres casos, l'accés a certa part del botí– marca la seva com una feina atractiva i lucrativa, vist que, tot i l'esmentada conjuntura d'alça de preus a partir del 1348, l'increment del salari del còmit entre el 1324 i el 1354 fou de més del 50%, superior a qualsevol altra categoria aquí desglossada³¹⁶.

Els sotscòmits, per la seva banda, apareixen poc a les fonts consultades per al present estudi. El seu salari oscil·là entre 15 i 16 lliures³¹⁷ –aquesta darrera xifra prengué força de llei en les ordinacions del 1359³¹⁸– i no semblen tenir cap competència especial. És probable que aquest lloc servís per assistir el còmit en les seves funcions i que fos el pas previ –tant d'aprenentatge real com de *cursus honorum* no escrit– per esdevenir còmit. La seva manca de funció específica queda palesa en el fet que, en ocasions, el Capità General ordenà posar dos còmits en un vaixell i prescindir del sotscòmit, vist que, ja des del segle XIII, hom troba traces de la convivència de dos còmits a bord³¹⁹.

Deixant de banda els còmits, hom pot trobar una tendència clara en els homes de mar que, valgui la redundància, tenen funcions específicament marineres. Aliers, cruïllers, espatllers, proers, terç de popa –categoria aquesta documentada des del dos-cents però desapareguda abans de mitjan segle XIV– i nauers percebien, comparats amb la gent de rem, salaris més elevats, que mantingueren, en termes comparatius, un diferencial semblant al llarg de tot el tres-cents³²⁰. El salt qualitatiu era considerable per sobre de la situació d'un remer simple, tant pel que fa al salari com, a mesura que hom ascendia, per les possibilitats de fer petits negocis³²¹, tenir una millor part de botí i, cal no oblidar-ho vigilar o deixar de vigilar segons quins comportaments dels subordinats... a cert preu. Tot plegat, a canvi d'un cert grau d'especialització i competència professional. En part es podria interpretar la seva situació com quelcom de relativament atractiu per un remer simple; el fet que la majoria dels que he

³¹⁵ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80. L'augment salarial ordenat –de 480 a 680 sous per 4 mesos– es veu confirmat comparant dades de l'armada de 1353 –vegeu, per exemple, ACA, R. P. M. R. vol. 642, fol. 61 v. i 63 v.– amb altres de la del 1354 –ACA, R. P. M. R. vol. 642, fol. 106 r.

³¹⁶ ACA, R. P. M. R., vol. 2274, fol. 24 r.

³¹⁷ ACA, R. P. M. R. vol. 642, fol. 61 v. i 106 v.; CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 98.

³¹⁸ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 99.

³¹⁹ ACA, R. P. M. R. vol. 642, fol. 63. Vegeu L. V. MOTT, *Serving in the fleet*.

³²⁰ ACA, R. P. M. R., vol. 2.274, fol. 24 r.; ACA, R. P. M. R., vol. 2309.

³²¹ Les ordinacions de 1354 contempnen la possibilitat que nauers i proers venguin vi ; CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 87.

trobat siguin originaris de la Corona d'Aragó i de localitats costaneres³²² fa sospitar que, tot plegat, tenien un cert contacte habitual amb la mar abans d'acordar-se. La possibilitat d'acordar-se en un vaixell comercial, però, devia ser més atractiva, per la qual cosa en moments de forta demanda calia empènyer, de grat o per força, la gent «apta a navegar i acostumada a dur armes a servir en l'armada»³²³. Com hem vist, des de temps de la Guerra de les Vespres, el servei era voluntari i assalariat però sovint, i sobretot quan el rei intervenia en una armada, calia garantir un mínim nombre d'acordats, àdhuc sobrepassant els límits teòrics de les prerrogatives reials.

La segona categoria bàsica dels homes de cap és la de ballester dit també sobresallent al segle XIII i, més aviat al segle XIV, companyó. El fet que fossin tropes utilíssimes i amb un protagonisme creixent³²⁴, així com la seva polivalència, que els feia útils combatent tant a terra com a la mar³²⁵, creava una demanda sostinguda dels seus serveis. El seu salari, segons ordinació del 1354, era de 200 sous per 4 mesos, i la comparació amb les altres fites cronològiques (1324 i 1377) ofereix una proporció semblant dins la relativa alça de tots els salaris, cosa que fa pensar en la capacitat dels regnes de la Corona d'Aragó per equipar exèrcits i estols amb prou ballesters. La seva procedència geogràfica acostumava a ser, quasi en la totalitat, de la Corona d'Aragó³²⁶, dada que indica certa estabilitat, més pròpia d'un col·lectiu de professionals que fan de la guerra un ofici que no pas de qui busca una sortida immediata a una situació complicada d'escassetat o presó. Muntaner ja glossava la professionalitat dels ballesters catalans, capaços de fabricar i reparar les seves armes³²⁷, i hom pot documentar-ne la capacitat d'emmetzinar-ne els projectils amb *erba de ballester*, cosa que indica una pràctica especialitzada i prou comuna com per ser prohibida, el 1386, pel Consell de Cent³²⁸.

³²² Dades extretes de CASTELLACCIO, A. «Note e documenti sul viaggio...» p. 146-152, i ACA, *R. P. M. R.* vol. 2285.

³²³ Trobem l'ordre de Pere IV al procurador general del regne de València de cercar gent de mar «apta a navegar i acostumada a dur armes»; ACA, C., reg. 1.146, fol. 2 v.

³²⁴ LANE, F. «The crossbow in the nautical revolution of the Middle Ages.» dins HERLIHY, D.; LÓPEZ, R. S.; SLESSAREV, V. *Economy, Society and Government in Medieval Italy. Essays in Memory of Robert L. Reynolds. Explorations in Economic History* 7, Kent, Ohio, 1969, p. 161-171.

³²⁵ Se sap que, en moments de necessitat, els ballesters de mar desembarcaven per donar suport la infanteria, AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions originals* XVI-2, fol. 5 r.

³²⁶ Dades extretes de ACA, *R. P. M. R.* vol. 2.285; vegeu BALARD, M. «Les équipages des flotes genoises...» p. 524.

³²⁷ R. MUNTANER, *Crònica*, CXXXVI.

³²⁸ AHCB, *Consell de Cent, Llibre del Consell*, I-24, fol. 38 v.

Molts d'ells, a diferència de la gent de mar abans esmentada, provenien del rerepaís aragonès i de les Terres de l'Ebre, cosa que apunta a la no necessària vinculació dels ballesters de galeres i naus amb el món marítim, en el qual més aviat s'integraven en funció de la seva capacitat tècnica i material per al combat.

4.1.4 La gent d'ofici

Els homes de mar que no feien feines específicament marineres –bàsicament músics, barbers i metges– percebien, segons les ordinacions del 1354, salaris ben diferents entre ells, que poden explicar la motivació d'uns i altres. Un cop més, les dades aporten, en tots els comptes consultats, un creixement harmònic i proporcional, al llarg dels anys, paral·lel entre gent d'ofici i la resta de la dotació. Els músics –tant els trompetes de cada galera com els joglars de l'armada– percebien 300 sous per 4 mesos³²⁹ –paga gens menyspreable i similar a la d'un especialista com el sotscomit–, a més dels avantatges propis de qualsevol acordat; la motivació que els duia a l'armada era semblant a la d'altres homes de mar: salari, ascens social, el guiatge reial... Els metges i barbers –esmentats així, plegats, en les ordinacions, com a quasi sinònims–, en canvi, percebien en teoria una paga propera a la dels músics³³⁰, però és sabut que hom valorava de manera diferent barbers i metges, i que entre aquests hi havia fortes diferències de prestigi i salari³³¹. Així, dins el personal sanitari podem trobar tots els aspectes abans esmentats com a motius d'acordament: des la solució dràstica a una conjuntura socioeconòmica adversa fins al lucre i la promoció social, en cas de treballar per un patró poderós.

4.1.5 Gent de rem

La gent de rem era, sens dubte, la part més socialment heterogènia i menys especialitzada i professional de tot el cos social de les armades³³². També, òbviament, la més nombrosa, la més

³²⁹ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80. El salari de 300 sous es veu confirmat creuant dades del 1353, 1354 i de les ordinacions del 1359.

³³⁰ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 80.

³³¹ CIFUENTES COMAMALA, L. *Medicina i guerra...* vol. II, p. 508.

³³² COLL I JULIÀ, N.; GARCÍA SANZ, A. *Galeres mercants catalanes...* p. 315-329.

conflictiva i indisciplinada, la que tenia menys a guanyar i més opcions de patir. Per tot això, els homes de rem eren, des del segle XIII, la part més difícil d'acordar de tota la dotació. Tot i això, hom no hi troba una especial dificultat afegida, més enllà de la quantitat de mà d'obra necessària, sinó concentrant l'atenció al mitjan segle XIV. No ha de semblar estrany, puix coincidiren en el temps les majors armades de la història de la Corona d'Aragó, els efectes recents de la Pesta Negra i la generalització de les galeres armades a tres tires, ja esmentades, que suposaven un increment d'un terç en les persones necessàries per a cada armament.

Certament, els salaris de 120 sous per 4 mesos, amb impossibilitat de dur càrrega pròpia i unes minses opcions de botí, no compensaven les condicions de treball a bord i la possibilitat de trobar-se enmig d'un combat, amb armament defensiu de baixa qualitat³³³ i sense opció de fugir. Les motivacions que duïen els homes de rem a acordar-se –recordem-ho, «voluntaris»– eren, sens dubte, ben diferents de l'afany de lucre. Després de la Pesta Negra, el minso increment salarial posaria els remers del 1354 per sota de feines no qualificades en terra, com ara un macip de ribera, que podia cobrar 4 sous diaris³³⁴ o bé un aprenent de fuster a Lleida el 1361 –sols dos anys després que es fixés el salari en l'ordinació del 1359– que cobrava 24 diners³³⁵.

Per començar, sempre segons els guiatges que ja hem esmentat, el rem permetia escapar de tota mena de problemes amb la justícia i els creditors. L'escassetat, però, devia ser tal que el rei guiava àdhuc acusats –no encara sentenciats– d'assassinat, així com fugitius de les pròpies galeres³³⁶. En alguns acordaments, crida l'atenció l'espòrica presència d'homes identificats pel seu ofici habitual en terra –més lucratiu i menys perillós que el de remer– que probablement s'acolliren a aquests guiatges. Així es veu en alguns remers acordats per equipar sis galeres armades a València pel vicealmirall Berenguer de Ripoll. Hom hi troba mariners i pescadors, però també

³³³ CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 100.

³³⁴ AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos*, fol. 23 v.

³³⁵ ARGILÉS I ALUJA, M. C. *Preus i salaris a la Lleida dels segles XIV i XV*, Tesi doctoral inèdita, p. 136-170, especialment 156-170.

³³⁶ Pere IV guià diversos homes, acusats de la mort d'un tal Ramon Oller, ordenant que durant el temps que durés l'armada s'aturessin tots els processos engegats contra ells; (ACA, C., reg. 897, fol. 18 r.). Pel que fa als fugitius de les galeres, les ordinacions del monarca n'ordenaven la mort a la forca; (CAPMANY I MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales...* p. 88), però la reiteració amb la qual desaconsellen els guiatges i el reembarcament forçós fan pensar que, sovint, per a un patró, valia més un fugitiu que tornés a vogar abans que un càstig exemplar.

carnissers, pellers, ferrers o sabaters, que sens dubte tenien millors mitjans de vida amb el seu ofici en terra; el seu acordament s'explica, probablement, per la força o les circumstàncies adverses abans esmentades.³³⁷

L'altra causa possible que atreia els homes al rem sembla clara quan hom es fixa en la procedència geogràfica dels galiots. Hi ha un elevat nombre d'estrangers, i encara més són els qui provenien del rerepaís aragonès i les ribes de l'Ebre³³⁸. No devien ser professionals del món mariner, ni la seva feina els exigia una qualificació que justificués un desplaçament. Podríem parlar, doncs, de l'habitual bossa de població flotant, immigrants sense ofici que es llogaven per feines temporals, un lumpenproletariat emprobit que hom troba en les ciutats de l'època i que representava un mercat de treball adient –per bé que insuficient– per a les galeres³³⁹. La proximitat d'una armada –convenientment anunciada per crides públiques fetes arreu– n'atreuria un nombre creixent a les ciutats on hom armés galeres.

Finalment, cal recordar que sovint els remers no es veien atrets sinó empesos a la galera. Els acordaments forçosos, per bé que il·legals³⁴⁰, foren comuns com a mesura d'urgència per equipar galeres. Les armades donen exemples clars³⁴¹, i no és estrany que als oficials els calgués fer-ho, puix tant els aliats com els enemics genovesos, pisans, provençals o del sud d'Itàlia avantatjaven enormement les possibilitats dels regnes de la Corona d'Aragó per armar i equipar galeres³⁴². També caldria veure el poder de convicció dels patrons que, com he indicat abans, sovint eren nobles o ciutadans poderosos i tenien en les xurmes gran part de la justificació de la patronia. En ocasions, fins i tot, el propi rei els autoritzava a fer accions de força per aconseguir xurmes, com passà el 1353 amb Asbert Sescorts, comanador major de l'orde de Sant Jordi d'Alfama³⁴³.

³³⁷ ACA, R. P. M. R. vol. 2.286.

³³⁸ Dades extretes d'ACA, R. P. M. R. vol. 2.285. La ratio d'estrangers és ben semblant a CASTELLACCIO, A. «Note e documenti sul viaggio...» p. 153-173.

³³⁹ COLL I JULIÀ, N.; GARCÍA SANZ, A. *Galeres mercants catalanes...* p. 318-319.

³⁴⁰ Cap súbdit del rei no podia ser obligat a servir-lo en una operació ofensiva a l'exterior, tret que existís un vincle feudovassallàtic directe. Per a la diferenciació conceptual entre exèrcits defensius dels regnes i els exèrcits ofensius del rei, vegeu SÁIZ, J. «La organización militar...» p. 738-740.

³⁴¹ Vegeu *supra*, nota 49. Cal assenyalar l'ordre reial al veguer del Rosselló i Vallespir d'acordar gent, principalment *malendrins e vaguerosos*, per al rem i el servei d'armes; ACA, C., reg. 1.400, fol. 116 v.

³⁴² Uns i altres disposaven, com s'ha dit, d'una relació entre metròpoli i perifèries, una potència demogràfica i un sistema de reclutament per conscripció territorial que els permetien armar i equipar grans estols ràpidament i eficaç; vegeu BALARD, M. «Les équipages des flotes genoises...» p. 522 i següents.

³⁴³ ACA, C., reg. 1.399, fol. 45 v. València. 1353, maig, 7.

En resum, els homes de rem formaven l'esglaió més baix dels estols reials, s'hi unien momentàniament, per motius concrets que tenien a veure amb una necessitat urgent, amb esperança de sortir-ne ràpidament i, a més, no sempre voluntaris. Les contínues fugues i la dificultat per trobar voluntaris indiquen que la motivació dels remers era, en el millor dels casos, tenir poc o res a perdre i, en el pitjor, la por a la represàlia dels detentors del poder i de la força.

4.2 Oficis, especialització i ús de la mà d'obra: una «altra» gent de mar

Des de la simple acumulació de fets, hom sap que la construcció naval fou una indústria amb gran demanda de mà d'obra, tant especialitzada com no qualificada, que servís totes les seves etapes, des de l'explotació de recursos i matèries primeres fins a la seva transformació definitiva en parts de vaixells o equipaments associats. Les armades reials –més que no pas els armaments de ciutats i regnes– ofereixen una especial acumulació de dades referides a un mercat de treball que es veié estimulat per les feines de l'armada però, alhora, degué veure's desestabilitzat en altres punts pel drenatge de certs recursos humans conduïts, de manera extraordinària, fora del seu nínxol econòmic habitual. Una selecció d'eminents estudis³⁴⁴, així com documents relatius a tasques de construcció i manteniment a la drassana reial de Barcelona i a la façana marítima de la ciutat dona un retrat ben tridimensional del teixit social que, si bé sovint podia combatre i navegar en defensa de la *cosa pública*, acostumava més aviat a construir-ne les eines de política naval.

³⁴⁴ R. SALICRÚ I LLUCH, «Perquè la pega se fa a Mataró e per la costa del Maresma (...)» i «de taules de pi (...) en lo Maresma (...) ne ha per provehir tot lo món». *L'explotació dels recursos forestals mataronins a la Baixa Edat Mitjana*, «Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria», 100 (2011), p. 8-15; EADEM, *Sobre las fuentes y bibliografía*; A. RIERA, *La construcció naval*; M. PUJOL I HAMELINK, *La construcció naval*, p. 220-248.

4.2.1 Els artesans de la construcció naval: una mà d'obra cobejada i valuosa

Una vegada més, seria impossible atendre aquí a tota la diversitat d'oficis que participaren en la preparació dels estols. Caldrà, doncs, distingir els professionals integrats a la construcció naval en funció de la seva vinculació amb la infraestructura habitual de les drassanes reials –i, per tant, de la indústria de la guerra– com a personal assalariat directament per l'organigrama de les instal·lacions. La documentació generada per les armades no especifica una nòmina clara del personal que, per sota dels Mestres Majors de cada especialitat, treballava associat a la drassana o sols llogat per a una feina puntual. Si acceptem, però, un menor grau de precisió hom hi pot trobar informació molt valuosa sobre les condicions de salari i organització del treball en la drassana, amb especificacions constants d'estructura jeràrquica i de pagaments als treballadors. També caldrà mesurar, tant com sigui possible, un entorn de preus i salaris que permeti situar el personal dedicat a les feines de la drassana, així com la seva posició en el mercat laboral, en un context vàlid aquesta època, però també sabem, com hem vist amb les dotacions navals, que els salaris s'han de mesurar més de manera relativa, en atenció al context immediat i a l'entorn social de l'individu, que no pas com a variables estadístiques absolutes de llarga durada. El principal estudi d'aquesta mena per a Catalunya³⁴⁵ comença el seu arc cronològic en la dècada del 1360, uns anys que, tendencialment, foren de grans variacions salarials a l'alça; així, tot i que, per posar en relació les dades documentals de les armades amb un context de nivell de vida i salari, no es pot sinó aproximar de manera molt imprecisa, tenim una referència aproximada que podem seguir.

En qualsevol cas, les dades dels documents consultats no foren sols referides a salaris. En qualsevol entorn social, i més encara a l'Europa baix-medieval, el posicionament social, l'accés a les xarxes de solidaritat veïnal, política o corporativa tingueren un pes tan poderós com els ingressos salarials, per la qual cosa ens aturarem a avaluar el perfil social de «l'altra» gent de mar.

³⁴⁵ Vegeu ARGILÉS I ALUJA, M. C. *Preus i salaris a la Lleida dels segles XIV i XV*. Tesi doctoral inèdita, p. 136-170, especialment 156-170.

4.2.1.1 Mestres d'aixa, remolars i calafats: un valor estratègic i econòmic

La drassana tenia, de manera ordinària, diversos especialistes i persones fent funcions auxiliars: guàrdies, cuirassers, així com mestres d'aixa, calafats, ferrers, serradors i remolars acompanyats de diversos infants o macips. També hi ha detalls de pagaments de boscarols –cercant fusta– i diverses despeses en materials i reparacions d'armament³⁴⁶. Si bé, com ja s'ha dit, recollir els seus salaris no aportaria res sense un context per comparar-los, sí que es registren algunes distincions importants.

En primer lloc, cada drassana reial comptava amb un mestre major de cada especialitat –mestre d'aixa, calafat, remolar...– que responia davant el drassaner o els comissionats públics per als armaments navals. Resulta rellevant, atès que és del poc personal menestral que pot considerar-se clarament associat a la instal·lació. Els salaris d'aquests homes acostumaven a cobrar-se mitjançant jornals, en aquest cas de 35 sb 6 d³⁴⁷, i la seva funció era coordinar i supervisar la feina de la menestralia que treballava a la drassana. Vist que el seu nomenament era prerrogativa dels alts oficials reials de cada regne³⁴⁸, entenem que es tractava de professionals qualificats i de provada experiència, a la recerca de promoció social prop de la xarxa clientelar de la monarquia o de les institucions del municipi i la generalitat.

En segon lloc, es poden trobar homes amb una semblant qualificació de mestres –calafats, remolars, boter i un salari d'entre 4 i 5 sb, en ocasions acompanyat d'un complement de «pa e boure». Aquests homes es feien acompanyar per un fadrí, un aprenent que cobrava entre la meitat i dos terços del sou del seu mestre³⁴⁹. Tot i percebre un jornal gens menyspreable, l'aproximació d'aquests homes a les armades devia ser més complexa que el simple lucre. No debades, essent ciutadans de Barcelona –o de qualsevol altra gran ciutat portuària– hom els considerava membres de la comunitat, amb ple accés a les xarxes de solidaritat política, social i religiosa i, probablement, units a les armades per quelcom més continu que un jornal. Ja hem vist més a dalt vist calafats i altres menestrals fent nego-

³⁴⁶ AHCB, *Consell de Cent*, Ordinacions originals, VI-1, fols. 4 r. 7 r.

³⁴⁷ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2.298, fol. 5 r.

³⁴⁸ F. DE BOFARULL, *Antigua marina catalana*, doc. 28.

³⁴⁹ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2.284, fol. 39 r.

ci amb els articles que necessitava la drassana, convertits en proveïdors externs. Òbviament, cal pensar que els fadrins, joves aprenents segons l'estructura habitual en els gremis urbans, cercaven prop de les drassanes reials una feina amb bones perspectives econòmiques i una via d'integració social.

Ara bé, com hem indicat, el present estudi tracta d'unes armades reials, destinades a servir el rei i la *cosa pública*, per la qual cosa els menestrals que obraven recursos estratègics de primer ordre podien veure's mobilitzats per satisfer una demanda acuiant. Sabem, per exemple, que el 1324, Pere Agustí va rebre ordre de dur, de la drassana de Mallorca a la de Barcelona, 50 calafats i 10 remolars per treballar-hi, en la construcció de setze galeres³⁵⁰. El mateix compte registra el nòlit d'un lleny per al transport dels afectats.

El fet no sembla haver estat del tot aïllat. El 1354, Jaume de Rius i Martí Martínez, porters reials, van recórrer la costa catalana, de Barcelona a Tortosa i de Barcelona a Roses respectivament, per tal de cercar mestres d'aixa i calafats per a la drassana de Barcelona. No sols els pagaren per endavant, sinó que, a més, els prometeren el mateix salari que cobraven els seus homòlegs a la drassana. Així, podem detectar entre el personal qualificat un nou episodi de benefici procedent de la inflació provocada per l'elevada demanda de serveis especialitzats. En canvi, la infraestructura productiva marítima en els llocs d'origen dels esmentats artesans passaria a patir el dèficit que abans tenia la drassana de Barcelona; una vegada més, la relació entre centre i perifèria, benefici i profit, es documenta desigual i favorable al gran centre tècnic, logístic i financer de la corona. I, certament, la posició de cert benestar socioeconòmic pròpia d'un menestral integrat quedava supeditada a les necessitats estratègiques i a la política naval del rei. Com indicà Martí l'Humà, mestres d'aixa, calafats i d'altres menestrals especialitzats tenien –i assumien– jornals menors en cas d'atendre una armada reial, que no pas si construïen vaixells per a municipis o particulars³⁵¹, mentre que tot sovint, com que les seves habilitats eren imprescindibles per fer reparacions en els vaixells que viatjaven, es veien acordats, amb salari de nauixer o d'home de cap, segons un costum ja establert a la fi del dos-cents³⁵².

³⁵⁰ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2.284, fol. 5 r.

³⁵¹ Vegeu apèndix, doc. 8.

³⁵² L. V. MOTT, *Serving in the fleet*, p. 148.

4.2.1.2 Costureres: el paper de la dona

Si bé hom identifica fàcilment els membres de la menestralia urbana a la documentació, tant reial com municipal, referida a la construcció naval i a la gent de mar, les seves dones i filles no acostumen a aparèixer si no és en la documentació privada i en l'àmbit més domèstic. Això no vol dir que no treballessin constantment en els obradors i les activitats familiars però, certament, no apareixen habitualment associades a les drassanes i a les construccions navals. Si bé les seves tasques tradicionals –per exemple, cosir o teixir– foren imprescindibles per a la propulsió a vela i la navegació, eren feines que no calia fer en grans espais públics com les drassanes o les àrees del front marítim, per la qual cosa treballaven als obradors dels velers³⁵³ i els llibres de comptes no acostumen a reflectir-les.

Sortosament, el compte de la construcció de la nau Sant Joan Baptista, del 1354, recull nombrosos jornals pagats a costureres que cosiren les veles –quadres, en aquest cas, un treu i una boneta– i ens permet vessar una certa llum sobre la realitat d'aquesta altra gent de les armades³⁵⁴.

Hi ha diverses dades que, sense cridar l'atenció per estranyes, serveixen per marcar el perfil bàsic d'aquestes dones i la seva relació amb el teixit productiu dels armaments navals. En primer lloc, el seu perfil salarial –un jornal d'1sb i 8 diners– indica que ocupaven una posició pròpia d'un macip que realitzés tasques no qualificades. A més, però, cal subratllar que, a diferència dels menestrals masculins, s'identificaven sols amb el nom –Dona Boneta, Donna Francisquina...– i en cap cas amb un gentilici de pertinença sociopolítica. Cal suposar que aquestes dones, de les quals no sabem cap altre detall relatiu a les relacions familiars o procedència, devien tenir experiència en el món mariner i en la construcció naval per poder cosir peces tan importants com la vela. Segurament, però, devien integrar-se en el context de les relacions socials de manera diferent a com ho feien els caps de família, teòricament subordinades a ells i, en qualsevol cas, de manera que no els era necessari registrar res més que el nom en els documents.

³⁵³ A. RIERA, *La construcció naval*, p. 68.

³⁵⁴ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2284, fol. 77 r.

4.2.1.3 Els treballadors no qualificats

Per sota dels menestrals qualificats, en una franja salarial considerablement inferior i sense cap vinculació específica amb la construcció naval trobem una gran quantitat de treballadors que freqüentaven les drassanes i l'obra de naus o galeres a la platja. Aquests homes exercien de peons, fent feines feixugues i mancades d'ofici tècnic que eren, però, imprescindibles per moure, construir o fer circular les nombroses peces necessàries per construir un vaixell. La documentació consultada dona poca informació sobre aquests homes, i ben sovint ni tan sols el nom de la persona, però ens permet situar-los en l'escala socioeconòmica de la gent de mar. Els seus jornals, en cas de cavadors o encarregats d'altres feines de certa durada, oscil·laven entre 1 i 2 sb³⁵⁵, quantia prou reduïda per tractar-se d'una remuneració diària. Ara bé, els trobem també, tot sovint, treballant a preu fet, en encàrrecs o ports que reportaven quanties variables segons pesos i mides.

Cal subratllar que ens trobem davant el darrer esglaió de les comunitats urbanes baixmedievals tal i com llavors s'entenien pel que fa a la pertinença i la cohesió social. Els macips podien ser considerats encara ciutadans però, per exemple, a l'hora de formar l'host municipal darrere l'estendard de la Ciutat de Barcelona havien de fer-ho en una part completament secundària i sense penó propi³⁵⁶. Molts d'ells, de fet, reflecteixen en la documentació un cert intent d'incorporar-se com a membres de ple dret de ciutadania, amb èxit desigual; n'hi ha prou a veure el cas de Guillem Godra i Arnau Aspes, «jovens de ribera, habitants de Barchinona», que traslladaven peces de fusta a preu fet «per noms lurs propis e de X companyons lurs»³⁵⁷.

4.2.2 Un lumpenproletariat urbà: captius, esclaus i immigrants no qualificats

Precisament per sota de macips i d'altres treballadors no qualificats, i ben sovint vinculats col·lectivament a ells, apareix un altre segment social, numèricament notable en qualsevol ciutat medieval però quasi impossible de resseguir en les fonts de la construcció

³⁵⁵ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2.298, fol. 22 v.

³⁵⁶ AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions*, 1B IV-2, fol. 31 v.

³⁵⁷ ACA, *R. P. M. R.*, vol. 2.325, fol. 11 v.

naval. No en trobem els noms, ni en coneixem la retribució o les condicions de vida, vist que normalment apareixen esmentats sota la responsabilitat d'un macip o barquer que cobra a preu fet. Es tracta, probablement, de bracers, homes que no tenien arrels ni propietats a la ciutat i hi cercaven feina vinculant-se a algun macip que estigués en contacte amb la indústria naval. Per exemple, hom troba a Martí d'Usada i quinze companyons seus que portaren setanta peces de fusta a la drassana, a preu fet per 3 lliures i 10 sb³⁵⁸. Aquesta organització, certament, no podia excloure un repartiment equitatiu dels diners, però és probable que el cap de colla, més ben situat per relacionar-se amb els responsables de la construcció naval, el fes amb un criteri diferent. Igualment, hom sap que la possessió d'esclaus era tan comuna com mal conegut n'és l'ús concret que se'n feia. Si hi havia possibilitat de rendibilitzar la possessió d'un esclau llogant-ne la força de treball a altri³⁵⁹, els propietaris trobarien, de ben segur, una bona oportunitat en aquestes «companyes» de bracers.

Cal destacar, però, que la presència de mà d'obra servil era sempre inestable, vist que certs esdeveniments, principalment de caràcter militar, n'augmentaven l'oferta de manera súbita. En les armades públiques documentem un cas ben representatiu en una gran quantitat de captius genovesos, que s'encarregaren, convisquent de prop amb d'altres treballadors habituals de la construcció naval, de tota mena de feines feixugues relacionades amb ella. Es tracta, és clar, dels genovesos presos per l'estol de Bernat de Cabrera a la batalla de Port del Comte el 1353³⁶⁰. Aquests foren entregats com a botí, de manera que els municipis catalans, per ordre del rei i a través dels clavaris i ordinadors de l'armada del 1353, gestionaren la cessió dels nombrosos captius de guerra a diversos particulars, per tal d'amortitzar-ne el manteniment fins al moment de signar la pau o intercanviar presoners.

Hi ha multitud de dades interessants; per exemple, hom troba els captius genovesos apareixent en les cinc èpoques atorgades a Jaume sa Castanyera per Berenguer sa Torre³⁶¹, ciutadà de Barcelona, encarregat d'alimentar-los. En allò referent a aquest estudi, cal dir que alguns d'aquests captius foren enviats a ajudar en les feines de construcció naval, compartint la seva

³⁵⁸ ACA, R. P. M. R, vol. 2.325, fol. 11 v.

³⁵⁹ R. SALICRÚ I LLUCH, *L'esclau com a inversió? Aprofitament, assalariament i rendibilitat del treball en l'entorn català tardomedieval*, «Recerques», 52-53 (2006).

³⁶⁰ SANTAMARÍA ARÁNDEZ, A. *Cautivos genoveses en Mallorca durante las campañas sardas de 1353-1355*. «Anuario de Estudios Medievales» 5 (1968), p. 501-516.

³⁶¹ AHPB, PERE MARTÍ, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos (1354)*, fols. 9 r., 16 r., 17 v., 21 v., ACA, R. P. *Mestre Racional*, vol. 642, fol. 35 r., 36 r., 37 v., 49 v.; ACA, C., Reg. 1.398, fol. 3 v. Sobre els mestres d'aixa genovesos, veieu ESTRADA-RIUS, A. *La drassana reial...*, p. 124-125.

feina amb tota mena de treballadors; els esmentats captius foren utilitzats com a força de treball o, si tenien qualificació professional, exercint el seu ofici³⁶². Hom hi troba des de serradors i mestres d'aixa a simples macips que treuen galeres de la platja³⁶³ i, si bé és obvi que els oficials de l'armada els posaren a treballar per reduir costos de mà d'obra i rendibilitzar-ne la presència, el fet de cercar i triar, per ordre de Bernat de Cabrera, els especialistes qualificats torna a donar idea de la mancança d'aquests professionals en les instal·lacions de la corona.

Per acabar, potser la dada més interessant és la quantificació dels costos reals de mantenir un captiu, viu i en condicions de treballar durament. La progressió a l'alça del preu de les provisions per home i dia fa pensar en una possible subalimentació que, en conduir a un descens del rendiment, seria parcialment pal·liada per garantir, com a mínim, el manteniment de la força de treball en unes condicions acceptables.

Finalment, podríem dir que la construcció naval, focus de demanda productiva i alhora de gran despesa pública, reflectí l'heterogènia composició de la gent de mar tan fidelment com ho van fer les dotacions embarcades en els estols i els armaments de cors. La disponibilitat d'aquesta gent de mar i la capacitat de canalitzar-ne el potencial productiu i de guiar-lo envers unes polítiques públiques determinades fou, juntament amb la frontissa tecnològica entre la Mediterrània i el món atlàntic, el que va permetre als reis d'Aragó i a les elits dels seus regnes costaners fer sentir la seva presència a la Mediterrània. Es podria dir que van arribar, amb les mans i les eines de menestrals i macips, molt més enllà d'on, a priori, podia dur-los el volum de les seves capacitats demogràfiques i econòmiques, optimitzades pel dinamisme de la indústria naval.

³⁶² ACA, *Cancelleria*, reg. 1.400, fol. 14 v.

³⁶³ AHCB, *Consell de Cent, Ordinacions originals*, XVI-2, fol. 4 r. 7 r.

Conclusions

Aquestes pàgines han estudiat els es-tols de la Corona d'Aragó en un context, ben consolidat en la llarga durada, de canvis institucionals i tècnics en l'àmbit militar, els seus vaixells de guerra en un context de transformacions en l'art de navegar i la seva gent de mar en un temps de forts contrastos socials. Arribats a aquest punt, cal preguntar-se quin fou el significat dels canvis tecnològics en la navegació, de les innovacions tècniques en l'art de la guerra i de les noves formes d'organitzar-la que, segons hem vist en les armades reials, de les ciutats i dels regnes tingueren lloc a la Corona d'Aragó entre el 1228 i el 1410.

Ja des d'anys enrere, el concepte de revolució militar es troba sotmès a crítica, degut al fet que els canvis que analitza no foren exclusius de l'època moderna, ni adscrits necessàriament a la tecnologia ni, en qualsevol cas, sobtats. Tot i així, i un cop acceptats els canvis en les pràctiques i les estructures militars com un procés de llarga durada, hom pot deixar de considerar-los revolucionaris però no per això menys rellevants en la comprensió de la història.

Es pot afirmar que les armades i els armaments de cors estudiats en aquestes planes es trobaven, des del punt de vista militar i administratiu, en una situació de relativa feblesa davant els veïns i els competidors arreu de la Mediterrània, però els reis del casal d'Aragó abocaren els seus regnes a uns conflictes navals que canviarien per sempre la manera de fer, alimentar i organitzar la guerra a la Corona d'Aragó.

El mateix raonament es pot aplicar a la navegació, a la construcció naval i als diversos canvis en l'ús dels vaixells en els contextos militars d'aquesta cronologia: les platges i les drassanes de la Corona d'Aragó es convertiren en un camp de proves de les innovacions nàutiques, estimulades tant pel potent comerç mediterrani i atlàntic com per les armades del rei. La Corona d'Aragó fou un gresol on es fongueren les tradicions constructives de l'Atlàntic i de la Mediterrània, tot contribuint de manera crucial als conceptes de construcció naval que serviren de base a la navegació moderna i a l'era dels descobriments. Potser la petjada més ferma dels catalans en la Mediterrània medieval fou una capacitat enorme d'integrar influències en la tècnica naval i coordinar-ne la implementació a través dels poders públics, en una organització que donà un enorme impuls a l'art de navegar.

Així, i centrant l'atenció en l'organització de la navegació i del combat que ens ocupa, cal destacar les armades que estudiem no sols com un seguit

de moments de canvi tecnològic i organitzatiu, sinó com una suma d'iniciatives centralitzadores, per part dels diversos oficials públics, amb l'objectiu d'optimitzar les possibilitats ofertes pels escassos recursos del llinatge reial i les modestes capacitats quantitatives dels seus súbdits. Cal destacar, així, l'èxit i la cohesió de criteris que passaren per damunt de la complexa estructura sociopolítica de la Corona d'Aragó. Si bé la diversitat de regnes, ciutats, assemblees estamentals i mètodes del pactisme obligava a la monarquia a ordir constants negociacions asimètriques amb cadascuna de les instàncies, cal reconèixer que l'aplicació coherent de solucions administratives, tècniques i militars fou considerablement reeixida.

Seguint Jorge Sáiz, davant la impossibilitat d'obtenir avantatges quantitius, el factor diferencial qualitatiu, basat en el control, la regulació i la revisió dels resultats pels membres de la casa reial i d'altres oficials públics, permeté a la Corona d'Aragó entrar, amb unes capacitats econòmiques i demogràfiques limitades, en el joc de les grans potències navals de la Mediterrània baixmedieval.

Des del punt de vista del component humà de la guerra, l'esforç militar estudiat provingué de diversos sectors de la societat, cadascun d'ells caracteritzat per unes relacions concretes amb la mar i la guerra. Per bé que el patrocini de la monarquia envers la seva gent de mar fou un actiu militar de primer ordre en la seva política, tot l'espectre social participà en les armades reials per motius directament connectats amb les seves relacions amb el poder polític o de la seva posició d'inferioritat respecte d'aquest. Els diferents subjectes s'uniren a les armades i als armaments de cors per motius ben diversos: per ambició, per ofici o bé empesos per la necessitat, sempre en funció del seu posicionament en la piràmide social.

Els riscos i els beneficis assumits per la gent de l'armada no foren, doncs, equitatius. El bé de la *cosa pública*, sempre desitjat, era una motivació legítima i un bon *casus belli*, però els afers particulars dels qui la servien, principalment en tasques de comandament i gestió, reberen un impuls tan potent com el que rebé la pròpia monarquia en política naval. Així, es podia dir que la gent de mar va tripular els vaixells reials amb una motivació i uns resultats tan heterogenis com el cos social que alimentava les guerres de la monarquia.

Parlar d'empremta catalana a la Mediterrània pot dur, directament, a pensar en conquestes militars i en repoblacions que possibilitaren la supervivència del català en llocs tan allunyats com l'Alguer. Tot i així, aquestes planes no s'ocupen del patrimoni filològic, sinó d'estols, organització militar i construcció naval, tot plegat, un patrimoni històric, fortament associat a l'expansió mediterrània de la Corona d'Aragó, que enllaça de prop amb les transformacions tecnològiques de l'art de navegar en la baixa edat mitjana. Aquest es transformà en navegació moderna, capaç de solcar oceans i

fer voltes al món, gràcies a la fusió de tècniques, coneixements, mètodes de construcció naval i sistemes d'organització militar que fusionaven les tradicions mediterrànies amb les de l'Europa Atlàntica. En la frontissa d'aquesta fusió hom hi troba els mariners catalans, participants actius i conscients d'aquesta transformació, que es veu clarament reflectida en l'evolució de l'art de navegar que estudiem en aquest treball.

Hem vist, definit en els seus trets més característics, el perfil de la construcció naval al servei de la política militar dels ens públics de la Corona d'Aragó. Aquest sector d'activitat econòmica tingué una autèntica puixança arreu de les costes *deçà e dellà mar* tan sols amb l'impuls de la navegació mercantil. Tot i així, aquest esforç quedà delimitat per moments puntuals d'activitat militar frenètica, cohesionats en el temps per unes institucions que donaren continuïtat a les millores i als procediments, tot plegat representat físicament en les drassanes reials com a fita material i visible. Tot aquest esquema ens du a pensar en un detall important: la presència d'aquestes infraestructures a les ciutats suposava un trumfo per a les seves autoritats a l'hora de negociar amb el monarca. Les autoritats municipals molt sovint exigien, com a contrapartida del finançament a les empreses reials, atreure tot o part de l'armament de galeres. D'aquesta manera, els diners invertits en els pagaments de les profertes de corts i parlaments relacionats amb la despesa militar tornaven, en forma de salaris, als qui treballaven a les drassanes o bé per abastir-les, permetien als municipis atreure mà d'obra qualificada i, en definitiva, contribuïen, com ens indica Albert Estrada, a enriquir la ciutat on es construïen els vaixells. Caldria preguntar-se si ens trobem davant una peça més del procés que conduí a la puixança de diverses ciutats –particularment Barcelona i València– mitjançant, entre altres mètodes, l'aprofitament i la monopolització de la gestió d'esforços fiscals col·lectius derivats de la guerra. La gestió de certs productes privilegiats i de la mà d'obra qualificada són, com hem vist, un exemple revelador i una autèntica moneda de canvi per a les elits que gestionaren la construcció naval.

Igualment, hem vist que, si les drassanes foren un espai físic per a la construcció, també poden veure's, tal com les armades, com un laboratori d'història social, de la gent de mar que construïa i reparava vaixells. El desmesurat impuls que aquest sector rebia en les puntes ascendents de demanda, juntament amb la considerable intervenció pública en quasi tots els engranatges administratius de les armades, suposa, gràcies a l'abundant documentació, una veta de primer ordre per a l'anàlisi dels col·lectius humans associats a la construcció naval a la Corona d'Aragó. Aquest patrimoni documental arriba a oferir dades que ens parlen de col·lectius desfavorits –dones, captius...– que normalment no apareixen documentats i defineix millor els sectors mercantils i menestrals i els seus models de negoci i rela-

ció amb la construcció naval, un àmbit temàtic que amb prou feines comencem a explorar.

Un dels punts de partida d'aquest treball ha estat, des del primer moment, la interrelació entre la història econòmica i social de la Corona d'Aragó i l'impacte de la guerra, considerada un factor exogen i causa principal de la crisi baixmedieval. Des de la historiografia més arrelada del nostre medievalisme, hom es va formar en els habituals postulats sobre la guerra –naval, en aquest cas– i el seu impacte negatiu en el teixit socioeconòmic, com si no en fos una part intrínseca fins al punt de no ésser-ne mai absent. Cal preguntar-se, doncs, si és necessari reorientar-los parcialment, tot considerant-la també un estímul per a la inversió que, en un cert moment, pot constituir un incentiu al creixement i una enorme font d'ingressos. Aquesta idea no ha d'ésser necessàriament excloent amb l'assimilació de guerra amb misèria, patiment i crisi socioeconòmica. De fet ambdós conceptes són complementaris, i, com tot procés de redistribució de la riquesa, la guerra generà greus costos i grans beneficis que es repartiren, llavors com avui, de manera desigual, en funció de la proximitat a les elits que decidien i gestionaven la guerra o al gruix de població que l'alimentà o la patí.

Podem concloure, doncs, que, deixant de banda la historiografia romàntica i integrant correctament la història factual, sembla clar que l'autèntic potencial de la història de la guerra naval a la Corona d'Aragó baixmedieval és la possibilitat d'analitzar, des de la perspectiva tecnològica, politicoeconòmica i social, la vertadera empremta de la Corona d'Aragó i dels seus navegants, amb raó anomenats els senyors de la mar, en la seva expansió envers la Mediterrània.

Abreviacions més utilitzades

ACA: Arxiu de la Corona d'Aragó.

AHPB: Arxiu Històric de Protocols de Barcelona.

AHCB: Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.

C.: Cancelleria.

G.: Generalitat.

R. P.: Reial Patrimoni.

M. R.: Mestre Racional.

BGC: Batllia General de Catalunya.

reg.: registre.

vol.: volum.

B. R. A. B. L. B.: Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona.

CODOIN: Colección de Documentos Inéditos de la Corona de Aragón.

sb.: sous de Barcelona.

d.: diners.

doc.: document.

Apèndix documental

DOCUMENT 1

València, 1282, abril, 9.

El rei Pere el Gran comunica a tots els veguers i altres oficials reials que va oferir guiatge a Jaume de Besora, de manera que Ramon d'Orcau, veguer de Cervera, havia d'assignar dos mil sous de Barcelona a pagar als creditors. Així, els ordena fer pregonar que sigui creditor de Jaume de Besora s'ha de presentar davant d'aquests, per tal que ho notifiquin a Ramon d'Orcau, manant que no es molesti a Jaume de Besora.

ACA, C, reg. 46, fol. 75 r.

Petrus Dei Gratia rex Aragonum, universis vicariis et aliis officialibus ad quos presentes pervenerint, salutem et dilectionem. Noveritis nos fecissemus gratiam elongamenti Jacobo de Bisaura prout Quod est iturus in armata nostra in hac forma quod pro solutione facienda creditoribus suis assignet Raimundo de Orcau, vicario Cervarie, de redditibus suis duo millia solidos barchinonenses solvendorum annuarie creditoribus suis per solidum et per libram, videlicet, in feste pasce, quo usque eis fuerit sacte. Facimus, unde mandamos vobis quatenus faciatis preconizari in locis vobis comissis ut omnes qualliquibus dictus Jacobus sit in debitis obligatus notificent eis vobis certo die per vos dato et vos significetis ea dicto Raimundo de Orcau. Et ex quo predictus Jacobus ydonee cavente in posso dicti Raimundo d'Orcau de dictis duobus millia solidos annuarium in dicto festo Pasce si tradendis non compellatis dictum Jacobum vel aliqua bona aut homines suos vel obligatos pro eo ad solvendum vi in forma predicta. Nos mandamus dicto Raimundo d'Orcau per presentes ut caucionem predictam recipiat in hanc gratiam ut suprascriptum et observet dicto Jacobo de Bosora. Data Valentia nonas aprilis anno Domini MCCLXXXsecundo.

DOCUMENT 2

Barcelona, 1322, març, 7.

Jaume II ordena a l'almirall Francesc Carroç que, davant la manca de nauxers, proers i d'altres especialistes necessaris per a la seva armada, prohibeixi pescar a tota la costa del regne de València a qualsevol persona que no s'hagi enrolat a l'estol.

ACA, C, reg. 341, fol. 116 r.

Jacobus, etcetera, nobili et dilecto ammirato nostro Francisco Carroci, salutem et dilectionem. Cum ut percipimus armata nostra Valentiae non habeat adhuc complementum naueriorum, proheriorum et aliorum personarum eisdem necessariarum, idcirco providendo deffectui huiusmodi volumus vobis pro Dicimus et mandamus quatenus ex parte nostra invengatis sub certa pena et a contrafacientibus peccuniam Exigendam quod nullus in ripparia regni Valentiae piscari presumat, donet In presenti armata sit acordaatus. Et hoc non mutetis aliqua ratione. Data Barchinone VI^o idus Marcii anno domini MCCCXXsecundo. Valetanus De Petro Mando domini regi.

DOCUMENT 3

Barcelona, 1333, maig, 13.

Els consellers i prohoms de la ciutat de Barcelona ordenen a Galzeran Marquet, capità de l'armada de la ciutat. Li indiquen que els prohoms de Girona els han comunicat que hi ha gran carestia a dita ciutat, per la qual cosa, en comptes d'escoltar la coca de Francesc Agustí a Barcelona, li ordenen dur-la a Sant Feliu de Guíxols, amb cura de no acostar-se a Barcelona, per evitar que la puguin veure.

AHCB, *Consell de Cent*, Borradors de lletres, fol. 69 r.

A l'honorat en Galceran Marquet, capità de l'armada de la ciutat de Barchinona, los consellers de prohòmens de la dita ciutat, salut e bona amor. Fem vos saber que·ls jurats e pròmens de la ciutat de Girona han significada a nós la gran carestia e la gran fam que ells e la dita ciutat de gana soffren, en tant que, si ajuda de nostre senyor no han, són en condició de deseparar la dita ciutat ho de morir de fam. E per aquesta raó han tramès a nós miissatges hen los quals nos han proposat de part de la dita ciutat que ells han comprat e assegurat un càrrech de gra que deu venir de Sicíloia en la cocha de'n Francesch Agustí, ciutadà de Barchinona, per lo qual gra ells esperen haver restaurament de vida, e per tal com se diguen que vos la dita cocha no faaçats venir per força descarregar ací, vench-nos fort arrosament axí com a frares que, en tant gran necessitat, a ells no donem ne façam dar negun embargament, ans farem la dita cocha venir ffranchament al port de Sant Feliu descarregar a ops de la dita ciutat de Girona, les quals coses per nós oïdes nós per açò faem consell de C jurats ajustar en lo qual los dits missatgers proposaren llargament la dita necessitat de la dita ciutat de Girona, lo qual consell haüt acort sobre açò e asguardat qui és fort stray però és fort necessari a la dita ciutat de Girona acordam que devéssen escriure a nós. Açò és que el dit consell e nós volem e us preguem que confiats en los mars de Manorches si tot lo navili carregat de gra qui és farinat en Barchinona és ab nós sà e saul ab l'ajuda de nostre senyor, que lexets anar la cocha de'n Francsch Agustí franchament descarregar a Sant Feliu e hordinant ab ell que en neguna manera ne venga en vista de Barchinona, ans tenga la via dalt com més puixa en manera que d'ací no·l puixa hom veure. Scrita a XIII dies de Març.

DOCUMENT 4

Barcelona, 1354, març, 19.

Arnau Roig, ciutadà de Barcelona, reconeix haver rebut de Jaume sa Castanyera, encarregat per Bernat de Cabrera la reparació de les galeres que s'armen a Barcelona per a l'armada que el rei ha de comandar contra els rebels de l'illa de Sardenya, la quantitat de 36 sous i 6 diners en moneda de Barcelona per una garba de ferro per fer claus.

AHPB, Pere Martí, *Llibre d'èpoques de l'armada contra els genovesos* (1354), fol. 3v.

Sit³⁶⁴ omnibus notum quod ego Arnaldus Rubey³⁶⁵, civis Barchinone, confiteor et recognosco vobis, Iacobo sa Castanyera, concivi meo, deputato ad hec et alia per Nobilem Bernardum de Capraria, capitaneum generalem armate domini regis Aragonum que nunc fit pro guerra Sardinie et Corsice et Ianuenses, quod solvistis mihi bene et plenarie ad voluntatem meam triginta quinque solidos et sex denarios monete Barchinone de terno, qui mihi debebantur ratione, videlicet, et pro pretio unius garbe ferri ad que vos a me emistis habuistis et recepistis tam feri faciendi clavonum ad opus illarum galearum qui nunc feri³⁶⁶ parantur seu abtantur intus darassana regia Barchinone. Et ideo, renuntiando excepcioni non numerate et non solute peccunie et doli in testimonium premissorum, iussi vobis feri per notarium infrascriptum presens publicum apocham instrumentum. Actum est hoc Barchinone, XIX^a die martii anno a nativitate domini MCCCCL quarto. Sig+num Arnaldi Rubey predicti, qui hoc firmo. Testes huius rei sunt Guillelmi de Casis³⁶⁷, marinerius et Arnaldi Marchi³⁶⁸.

³⁶⁴ *Al marge esquerre, Clausum traditum.*

³⁶⁵ *Dues ratlletes obliqües indicant la ferma.*

³⁶⁶ *Manuscrit molt deteriorat i de difícil lectura.*

³⁶⁷ *Segueix, ratllat: et.*

³⁶⁸ *Tot el document està ratllat amb tres ratlles verticals que n'indiquen la redacció in mundum.*

DOCUMENT 5

Barcelona, 1354, abril, 16

Inventari de la galera Sant Nicolau, patronejada per Berenguer de Ribes, lliurada a Pere Roure, ciutadà de Barcelona, que en fou còmit.

ACA, Cancelleria, reg. 1541, fol. 1 r.

-Primerament fou lliurada la galea appellada Sent Nicolau, aparellada de popa a proa de banchs et de banquetes et de puntapeus et davall entaulada de proa a popa an Pere Roure³⁶⁹ de Barcelona, còmit de la dita galea, de la qual és patró en Berenguer de Ribes, e açò per manament del Noble en Bernat de Cabrera, capità general del senyor rei, ab letra³⁷⁰ o albarà seu scrit en Barchinona a XXVIII d'abril en l'any de la nativitat de nostre senyor M CCC L IIII, e sagellat ab lo segell del seu anell.

-Item fo lliurada al dit comit la xarcia següent:

-Primerament timons fornits ab escantares et barons:	II
-Item governs:	II
-Item l'arbre maior:	I
-Item entenes del dit arbre:	II
-Item costers del dit arbre fornits:	VIII
-Item trossa fornida:	Ia
-Item anquil de la dita trossa, fornit:	I
-Item veta de flonchs ab II talles:	II
-Item proda fornit ab ses vetes:	I
-Item puga del artimó:	Ia ³⁷¹
-Item orçadavant fornida ab Iles talle:	Ia
-Item orcapops dobles ab Iles talles:	II
-Item ostes ab Iles talles:	II
-Item cornal fornit del dit arbre:	I
-Item arbre den mig:	I
-Item entenes ³⁷² del dit arbre:	II
-Item costers fornits:	VI
-Item trossa fornida ab I anquil:	Ia

³⁶⁹ *Dues ratlles obliqües indicant la ferma.*

³⁷⁰ *Segueix ratllat: sua*

³⁷¹ *Fol. 1 v.*

³⁷² *Entenes al manuscrit.*

-Item proda fornit ab ses vetes:	I
-Item flonchs e mig ab lles talles fornits de vetes:	II
-Item batayoles fornides ab sagoles de popa a proa de lles bandes:	II
-Item canons de tenir aygua:	II
-Item bandera real d'estamenya ab s'asta:	Ia
-Item bandera ab senyal del capità ab s'asta:	Ia
-Item gumena tortiça empoblada:	Ia
-Item gumena plana:	Ia
-Item gumena tortiça:	Ia
-Item proiç bo:	I
-Item ruffons d'ormegar:	II
-Item ancora:	Ia
-Item reebe les veles artimó qui ha verses XXX:	Ia
-Item tercerol qui ha verses XXII:	I
-Item migana qui ha verses XIX:	Ia
-Item puga d'enmig:	Ia
-Item orça d'enmig:	Ia ³⁷³
-Item ostes dobles:	Ia
-Item escala de galea:	Ia
-Item leves dels timons:	II
-Item sagola per al govern:	Ia
-Item rem:	CLXXX
-Item botafors:	II

Fo fet lo damunt dit inventari o liurament de galea dimecres a XVI dies d'abril en l'any de la nativitat de nostre senyor M CCC L IIIII. Testes Raymundus Oliver et Marchus Seguerii de civitate Barchinone.

³⁷³ Fol. 2 r.

DOCUMENT 6

Setge de l'Alguer, 1354, agost, 26

Pere el Cerimoniós ordena als membres del seu consell reial establert a Barcelona que paguin a Guillem Calabuig, patró d'una nau de Mallorca estimada en 1.250 salmes, allò que se li deu pel nòlit del vaixell durant quatre mesos, restant la quantitat avançada per Jaume Desvilar, canviador de Barcelona.

ACA, Cancelleria, reg. 1026, fol. 120 r.

Petrus, etcetera, fidelibus et dilectis consilio nostro quod remansit in civitate Barchinone, salutem et dilectionem. Cum Guillelmus Calabuig, patronus cuiusdam navis Maioricarum que fuit extimata deffrecairitum mille ducentarum cinquaginta salmarum, serviverit ac compliverit ipsos quatuor mensium quibus nobis tenebatur servire, ideo vobis dicimus et mandamus quatenus, vistis presentibus, quantitatem peccunie tribuendam eidem pro dictis IIII mensibus pro nauleo dicte navis, de qua quantitate fuit sibi facta data per fidelem nostrum Jacobum de Vilario, campsozem Barchinone, dicto Guillelmo vel cui voluerit loco suo per dictum campsozem solvi protinus faciatis, cessante impedimento quocumque. Et in solutionem ipsam presentem ab eo recuperari volumus cum apocha de soluto, mandantes magistro raccionali curie nostre vel cuicumque lii a vobis seu dicto campsoze compotum audituro, quod vobis vel ipso restitente sibi presentem cum apocha memorata dictam peccunie quantitatem vobis vel ei in compoto recipiat et admittat. Data in obsidione Algerii XXVI^a die augusti anno a nativitate domini millesimo CCC^o L^o quarto. Vidit Matheus.

Berengarius Sala mandato regis fecit per loco consiliarii et thesaurarii.

DOCUMENT 7

Barcelona, 1405, gener, 23

Martí l'Humà informa a governadors de Catalunya, almirall, capità, visalmirall, veguer, sotsveguer, batlle e consellers e prohomenes de la ciutat de Barcelona que diversos menestrals de la drassana reial de Barcelona, que treballen en certes galeres que han de dur el papa a Roma, es queixen que els oficials pontificis els paguen els jornals que correspondrien a una armada reial. Els ordena, doncs, pagar els salaris acostumats en les armades de la ciutat.

ACA, C, reg. 2314 (quadern 3), fol 8 r.

En Martí als nobles amats e feels los governadors de Catalunya, almirall, capità, visalmirall, veguer, sotsveguer, batlle e consellers e prohomenes de la ciutat de Barcelona, e a tots altres oficials als quals les presents pervendran e les coses davall escrites se pertangue en qualsevol manera, salut e dilecció. Expositat és stat a nós humilment per part dels maestres d'axa e calafats de la ciutat de Barchinona que, jatsia ells, hobeïnts a nostres manaments hagen los dies passats obrat en la nostra daraçana de la dita ciutat, ço és, en les galees que de nostra promissió se adoben per ops del passatge e armada que'l Sant Pare ha disposat fer en Roma per la unitat de la Sancta Mare Església. Emperò, los administradors o aquells qui del dit Sant Pare han d'açò càrrech no volen pagar los jornals als dits maestres e calafats sino al sou e salari acostumat pagar en les armades reials, la qual cosa redunda en gran perjudici dels dits exposants, com tal sou o salari pertanguen tant solament ordenar a nostra reyal senyoria. Per què supplicat a nós ésser sobre açò provehit d remey e justícia convinent, a vosaltres e a cascun de vos dehím e manam expressament e de certa sciència, sots incorrimt de nostra ira e indignació, que als dits maestres d'axa e als calafats façats pagar íntegrament per aquells a qui's pertangue qui per lo dit Sant Pare seran ordenats, lurs salaris acostumats a ells d'ésser pagats per la dita ciutat e no pas en armades reials, lo qual salari o loguer que la dita ciutat ha acostumades en ses obres o armades pagar als dits calafats e maestres d'axa, segons plenament som certificats, és, ço és, a cascun del I dels maestres majors calafats e maestres d'axa IIII solidos VI denarios per cascun jorn e V diners per dinar de matí, e als altres maestres d'axa e calafats és lo salari IIII sol a cascun e los dits V diners per caçcun jorn per raó del dit dinar de matí. E aquestes coses per res no mudets o allonguets, com nós axí de certa sciència vullam ésser fet. Dada en Barchinona sots nostre segell³⁷⁴ a XXIII dies de Gener del any de la nativitat de nostre Senyor MCCCCV. Sperander

³⁷⁴ Paraula il·legible, ms deteriorat.

Bibliografia

- AA. VV. *I Congreso de Historia de la Corona de Aragón dedicado al rey D. Jaime I y á su época*, Barcelona, Ayuntamiento de Barcelona – Francisco Altés, 1909-1913.
- Vegeu AA. VV., *IV Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Palma de Mallorca-Barcelona, Diputación provincial de Baleares-Archivo de la Corona de Aragón, 1959.
- AA. VV., *VI Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Madrid, Dirección general de relaciones culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, 1959.
- AA. VV. *Els castells catalans*, Barcelona, Rafael Dalmau, 1967-1969.
- AA. VV. *La Península ibérica y el mediterráneo centro-occidental. (siglos XII-XV). Actas del I congreso internacional de historia mediterránea: Palma de Mallorca, 17-22 de diciembre de 1973*. Barcelona-Roma, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)-Centro Nazionale delle Ricerche (CNR), 1980.
- D'ABADAL I VINYALS, R. *Pere el Cerimoniós i els inicis de la decadència política de Catalunya*. Barcelona, Edicions 62, 1972.
- ABULAFIA, D.; GUEDEA, E.; ALEMANY J. (eds.), *Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval. S. XIII-XV*, Barcelona, Institut Europeu del Mediterrània-Lundberg, 2004.
- D'AGOSTINO, M.; MEDAS, S. *Excavation and Recording of the Medieval Hulls at San Marco di Boccalama (Venice)*. «The INA Quarterly» 30, no. 1 (2003), p. 22-28.
- D'AGOSTINO, M. «Una nave catalana del XV-XVI secolo.» dins GIANFROTTA, P. (Ed.) *IV rassegna di archeologia subaquea. IV premio Franco Papó. Giardini Naxos, 13-15 ottobre 1989*. Messina, Azienda Autonoma di Soggiorno e Turismo Giardini Naxos, 1989.

- ALERTZ, U. «The naval architecture and Oar Systems of medieval and later galleys.» dins GARDINER, J.; MORRISON, J. (Ed.) *The age of the galley. Mediterranean oared vessels since pre classical times*. London, Conway maritime press, 1995, p. 142-162.
- D'ARIENZO, L. *Carte reali diplomatiche di Pietro IV il Cerimonioso, Re d'Aragona, riguardanti l'Italia*. CODOIN, 45, Padova, CEDAM, 1970.
- D'ARIENZO, L. *La cancelleria di Pietro IV d'Aragona nell'assedio di Alghero del 1354*. «Archivio storico sardo» 32 (1981) p. 139-157.
- D'ARIENZO, L. *La pace di Alghero stipulata tra l'Aragona e l'Arborea nel 1354*, en AA. VV., *Medioevo. Età moderna. Saggi in onore del proff. Alberto Boscolo*, Cagliari, Sarda Fossataro, 1972, p. 119-148.
- ARMANGUÉ I HERRERO, J.; CHIRRA, S.; CIREDDU ASTE, A.; CUBONI, C. *Proceso contra los Arborea*, CODOIN, vol. 51-52, Pisa, ETS, 2001-2003.
- ARRIBAS PALAU, A. *La conquesta de Sardenya*, Barcelona, Rafael Dalmau, 1961.
- BALARD, M. *A propos de la bataille du Bosphore. L'expédition génoise de Paganino Doria à Constantinople (1351-1352)*, «Travaux et memoires» 4 (1970), p. 431-469.
- BALARD, M. *La puissance maritime en Méditerranée au Moyen Âge*, dins C. BUCHET; J. MEYER; J. P. POUSSON, *La puissance maritime*. Paris, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 2004, p. 39-48.
- BARGIGIA, F.; SETTIA, A. A. *La guerra nel medioevo*, Roma, Jouvence, 2006.
- BATLLE I GUALLART, C. *L'expansió baixmedieval. Segles XIII-XV*. en P. VILAR (Dir.), *Història de Catalunya*, Barcelona, Edicions 62, 1988.
- BEAUCHAMP, A. *Gouverner la Couronne d'Aragon en l'absence du roi: la lieutenance générale de l'infant Pierre d'Aragon (1354-1355)*. Tesi doctoral inèdita.
- BEAUCHAMP, A. *Que ivarçosament nos trametats la hajuda que demanda-us haviem. L'organisation du soutien militaire au roi Pierre IV d'Aragon durant la campagne de Sardaigne (1354-1355)*, en R. NARBONA VIZCAÍNO (ed.). *La Mediterrània de la Corona d'Aragó, segles XIII-XVI & VII centenari de la sentència arbitral de Torrellas, 1304-2004*.

- XVIII Congrès d'Història de la Corona d'Aragó, València, Universitat de València-Fundació Jaume II el Just, 2004, vol.1, p. 435-449.
- BERTRAN I ROIGÉ, P. *La fiscalitat eclesiàstica en els bisbats catalans (1384-1392). Tipologies impositives i diferències territorials*, «Acta historica et archaeologica mediaevalia», 18 (1997), p. 281-300.
- BERTRAN I ROIGÉ, P. *La nobleza catalana y la guerra de Cerdeña de 1354*, «Hidalguía», 271 (1998), p. 737-755.
- BERTRAN I ROIGÉ, P. «Les respostes de la baixa noblesa catalana al reclam de Pere el Cerimoniós per anar a Sardenya (1354).» FERRER I MALLOL, M. T.; MUTGÉ I VIVES, J.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *La Corona catalanoaragonesa i el seu entorn mediterrani a la Baixa Edat Mitjana*. Barcelona, Departament d'Estudis Medievals-Institució Milà i Fontanals-CSIC, 2005, p. 1-22.
- BERTRAN I ROIGÉ, P. *Notes sobre els subsidis de l'Església catalana per a la guerra de Sardenya (1354)*. AEM, 29 (1999), p. 121-140.
- BOFARULL Y SANS, F. «Antigua marina catalana» *Memorias de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona*, vol. 12. Barcelona, RABLB, 1862.
- BOFARULL I SARTORIO, M. *Proceso contra Bernardo de Cabrera, mandado formar por el rey Don Pedro IV*. Barcelona, CODOIN, 1867-1868, vol. 32, 33 i 34.
- BONDIOLI, M.; BURLET, R.; ZYSBERG, A. «Oar mechanics and oar power in medieval and later galleys.» dins GARDINER, J.; MORRISON, J. (Ed.) *The age of the galley. Mediterranean oared vessels since pre classical times*. London, Conway maritime press, 1995, p. 172-205.
- BORDEJÉ Y MORENCOS DE, F. F. *Principios estratégicos establecidos hace dos milenios*. «Revista de Historia Naval» 36 (1992), p. 93-100.
- BOSCOLO, A. «L'expansió dels catalans pel Mediterrani.» Dins CARBONELL, J.; MANCONI, F. *Els catalans a Sardenya*. Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1984, p. 7-13.
- BRAUDEL, F. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. México, Fondo de Cultura Económica, D.L, 1993.
- BRESC, H. *L'«empresa de la correge» et la conquête de la Sicile: le royaume errant de Martin de Montblanc*, «AEM», 23 (1993), p. 197-220.

- DE CAPMANY Y DE MONPALAU, A. *Memorias históricas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona*. Barcelona, Cámara Oficial de Comercio y Navegación, 1961-63, 3 vol.
- DE CAPMANY Y DE MONPALAU, A. *Ordenanzas de las armadas navales de la Corona de Aragón, aprobadas por el rey D. Pedro IV, año de MCCCCLIV*. Madrid, Imprenta Real, 1787.
- CARRERAS CANDI, F.; GONYALONS I BOU, B. *Rúbriques de Bruniquer : ceremonial dels magnífichs consellers y regiment de la ciutat de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona, 1912-1916, vol. 2.
- CARRÈRE, C. *Barcelona 1380-1462 : Un centre econòmic en època de crisi*, Barcelona, Curial, 1978.
- CARRERO BLANCO, L. *Arte Naval Militar*, Madrid, Editorial Naval, 1950.
- CASAS HOMS, J. M. *Galeres catalanes trescentistes. Enrolament de llurs tripulacions*. «Cuadernos de Historia Económica de Cataluña» vol. 8 (novembre-1972), p. 9-95.
- CASTELLACCIO, A. *Note e documenti sul viaggio di Pietro IV in Sardegna (1354-1355)*, dins IDEM, *Aspetti di storia italo-catalana*. Cagliari, Istituto del C.N.R. per i rapporti italo-iberici, 1983.
- CASTELLACCIO, A. *Note sul castello della Fava*. «Medioevo: Saggi e rassegne.», 15 (1990), p. 55-83.
- CASULA, F. C. *Alghero arborense*, en MATTONE, A.; SANNA, P. *Alghero, la Catalogna, il Mediterraneo. Storia di una città e di una minoranza catalana in Italia (XIV-XX secolo)*. Sassari, Gallizzi, 1994, p. 115-124.
- CASULA, F. C. *La Sardenya catalano-aragonesa: perfil històric*, Barcelona, Rafael Dalmau, 1985 .
- CATEURA BENÀSSER, P. *La trentena esgarrifadora: guerra i fiscalitat (el regne de Mallorca, 1330-1357)*. Palma de Mallorca, El Tall, 2000.
- CERVERA PERY, J. *El poder naval en los reinos hispánicos*. Madrid, San Martín, 1992.
- CHAMBERS, J. W. *Conference review essay: The New Military History: Myth and reality*. «The Journal of Military History», vol. 55, n.º 3. (Jul., 1991), p. 395-406.

- CIFUENTES COMAMALA, L. *La medicina medieval en els viatges per mar*. «Mot, so, razo» vol. 3 (2004), p. 35-44.
- CIFUENTES COMAMALA, L. *La medicina en las galeras de la Corona de Aragón a finales de la Edad Media: la caja del barbero y sus libros*. «Medicina e Historia», 4, (2000) p. 1-15.
- CIFUENTES COMAMALA, L. *Medicina i guerra a l'Europa baix-medieval: la sanitat i la participació dels seus professionals en les expedicions militars de la Corona d'Aragó (1309-1355)*. Tesi doctoral inèdita.
- CIFUENTES COMAMALA, L.; GARCÍA BALLESTER, L. *Els professionals sanitaris de la Corona d'Aragó en l'expedició militar a Sardenya de 1354-1355*. «Arxiu de textos catalans antics» 9 (1990), p. 183-214.
- CIPOLLA, C. *Cañones y velas en la primera fase de la expansión europea. 1400-1700*. Barcelona, Ariel, 1967.
- COLL I JULIÀ, N.; GARCIA SANZ, A. *Galeres mercants catalanes dels segles XIV i XV*, Barcelona, Fundació Noguera, 1994.
- COLON, G. *Llibre del Consolat de Mar. Edició del text de la Real de Mallorca, amb les variants de tots els manuscrits coneguts*, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana, 1981-1982.
- CONDE Y DELGADO DE MOLINA, R. *Storia dei Sardi e della Sardegna. Vol. 2, Il Medioevo, dai giudicati agli aragonesi*, Milano, Jaca Book, 1987.
- CONDEMINAS MASCARÓ, F. *La marina militar española. Desde los orígenes hasta 1898*. Málaga, Aljaima, 2000.
- CONTAMINE, P. *La guerra en la edad media* Barcelona, Labor, 1984.
- COULON, D. *Ascension, apogeo y caída de Joan Lombarda, mercader-armador de Barcelona, comprometido en el comercio con el Mediterráneo oriental (segundo tercio del siglo XIV)*, dins COULON, D.; FERRER I MALLOL, M. T. (eds.). *L'expansió catalana a la Mediterrània a la baixa edat mitjana. Actes del seminari/seminari organitzat per la Casa de Velázquez (Madrid) i la Institució Milà i Fontanals (CSIC, Barcelona)*. Barcelona, Institució Milà i Fontanals. CSIC i Casa de Velázquez, 1998, p. 15-25.
- COULON, D. *Barcelone et le grand commerce d'orient au moyen âge: un siècle de relations avec l'Égypte et la Syrie-Palestine (ca. 1330-ca. 1430)*. Madrid, Casa de Velázquez-Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània, 2004.

- CUBELES, A. *Noves dades, noves perspectives i nous objectius en l'estudi històric de la Drassana Reial de Barcelona*, «Drassana», 19, p. 120-138.
- DAHL TERMENS, S.; GARCIA DOMINGO, E.; LÓPEZ I MIGUEL, O. *Les drassanes reials de Barcelona*, Barcelona, Efadós-Museu Marítim de Barcelona, 2013, p. 33-45.
- DEL TREPPO, M. *Els mercaders catalans i l'expansió de la corona catalano-aragonesa al segle XV*. Barcelona, Curial, 1976.
- DEL TREPPO, M. *Gli aspetti economici e sociali di una compagnia di ventura*, «Rivista Storica Italiana», 85 (1973), p. 253-275.
- DÍAZ BORRÁS, A. *Los orígenes de la piratería islámica en Valencia. La ofensiva musulmana trecentista y la reacción cristiana*, Barcelona, Institució Milà i Fontanals – Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1993.
- DUFOURCQ, C. E. *Les equipages catalans au XIVeme siecle: effectifs, composition, enrolement, paye, vie a bord*, dins RAGOSTA, R. *Le genti del mare Mediterraneo*, Nápoles, Lucio Pironte, 1981, vol. 1, p. 535-559.
- DUFOURCQ, C. E. *L'expansió catalana a la Mediterrània occidental : segles XIII i XIV*. Barcelona, Vicens Vives, 1969.
- ESTRADA-RIUS, A. *La drassana reial de Barcelona a l'Edat Mitjana. Organització institucional i construcció naval a la Corona d'Aragó*. Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, 2004.
- FERRER I MALLOL, M. T. *Catalans i genovesos durant el segle XIII: el declivi d'una amistat*, «AEM», 26-2 (1996), 783-823.
- FERRER I MALLOL, M. T. «La conquesta de Sardenya i la guerra de cors mediterrani.» dins CARBONELL, J.; MANCONI, F. *Els catalans a Sardenya*. Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1984, p. 35-40.
- FERRER I MALLOL, M. T. *La defensa marítima catalana contra el cors barbaresc. La reacció després del saqueig de Barenys (1406)*, dins FERRER I MALLOL, M. T.; MUTGÉ I VIVES, J.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. (eds.) *La corona catalanoaragonesa i el seu entorn mediterrani a la Baixa Edat Mitjana*. Barcelona, Institució Milà i Fontanals-Departament d'Estudis Medievals-CSIC, 2005, p. 101-134.

- FERRER I MALLOL, M. T. *La guerra en cors amb els països musulmans occidentals en els primers anys del regnat de Jaume II (1291-1309)*, «AEM», 38-2 (2008), p. 831-865
- FERRER I MALLOL, M. T. *Entre la paz y la guerra : la Corona catalano-aragonesa y Castilla en la Baja Edad Media*. Barcelona, Institució Milà i Fontanals-Departamento de Estudios Medievales-CSIC, 2005.
- FERRER I MALLOL, M. T. *La guerra d'Arborea alla fine del XIV secolo*, en G. MELE (ed.) *Giudicato d'Arborea e Marchesato di Oristano: proiezioni mediterranee e aspetti di storia locale. Atti del 1º Convegno Internazionale di Studi. Oristano, 5-8 Dicembre 1997*, Oristano, Istituto Storico Arborense per la Ricerca e la Documentazione, 2000, p. 535-620.
- FERRER I MALLOL, M. T. *La organización militar en Cataluña en la Edad Media*, dins LADERO QUESADA, M. A. (coord.) *Conquistar y defender: Los recursos militares en la Edad Media hispánica*, «Revista de Historia Militar», número extraordinario (2001), p. 119-222.
- FERRER I MALLOL, M. T. *Organització i defensa d'un territori fronterer. La governació d'Oriola en el segle XIV*. Barcelona, CSIC, 1990.
- FERRER I MALLOL, M. T. *Una família de navegants: els Marquet*, dins BATLLE I GUALLART, C.; FERRER I MALLOL, M. T.; MAÑÉ I MAS, M. C.; MUTGÉ VIVES, J. ; RIERA I VIADER, S.; ROVIRA I SOLÀ, M. *El Llibre del Consell de la ciutat de Barcelona. Segle XIV: Les eleccions municipals*, Barcelona, Institució Milà i Fontanals-CSIC, 2007, p. 135-268.
- FLORES DÍAZ, M. *Fases del poder naval en la Edad Media hispana*. «Revista de Historia Naval», 77, 2002, p. 7-24.
- FLORES DÍAZ, M. *Historia militar y naval española medieval. Un acercamiento al estado de la cuestión*, «eHumanista», 10 (2008), p. 244-273.
- FOERSTER LAURES, F. *La táctica de combate de las flotas catalano-aragonesas del siglo XIII, según la describe Ramón Muntaner*, «Revista de Historia Naval» 16 (1987), p. 23-36.
- FOERSTER LAURES, F. *The warships of the kings of Aragón and their fighting tactics during the 13th and 14th centuries AD*. «The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration» 16-1 (1987), p. 19-29.

- GAIER, C. *Art and organization militaires dans le principauté de Liège et dans le comté de Loos au Moyen Âge*, Bruselas, Palais des Académies, 1968.
- GALLINARI, L. *Una società senza cavalleria? Il Giudicato d'Arborea e la Corona d'Aragona tra XIV e XV secolo*, «AEM», 33-2 (2003), p. 849-879.
- GALLOFRÉ, R.; TRENCHS, J. *Almirantes y vicealmirantes de la Corona de Aragón (1118-1462)*. «Miscel·lània de textos medievals.» V (1989), p. 117-194.
- GARCIA SANZ, A. *Història de la marina catalana*. Barcelona, Aedos, 1977.
- GERTWAGEN, R. «Característiques de les embarcacions marítimes de la Mediterrània durant els segles XIII-XIV», *Mediterraneum. L'esplendor de la Mediterrània medieval. S. XIII-XV*, Barcelona, Institut Europeu de la Mediterrània, Lundberg, 2004, p. 543-561, especialment p. 550-551.
- GIMÉNEZ SOLER, A. *El viaje de Pedro IV á Cerdeña en 1354*. «B.R.A.B.L.B.», 5, 1909-1910, p. 88-93.
- GIUNTA, F. *La politica mediterranea di Pietro il Cerimonioso*, en AA. VV., *Pere el Cerimoniós i la seva època*, Institució Milà i Fontanals-CSIC, 1989, p. 59-76.
- GUBERN, R. *Epistolari de Pere III*. Barcelona, Barcino, 1955, 2 vols.
- GUIRAL-HADZIOOSSIF, J. *Valencia, puerto mediterráneo en el siglo XV: 1410-1525*. València, Edicions Alfons el Magnànim, Institució Valenciana d'Estudis i Investigació, 1989.
- HATTENDORF, J. B. «Introduction: Theories of Naval Power: A. T. Mahan and the Naval History of medieval and Renaissance Europe.», dins HATTENDORF, J. B.; UNGER, R. W. *War at sea in the Middle Ages and the Renaissance*. Woodbridge, Boydell Press, 2003, p. 1-23.
- HERNÁNDEZ CARDONA, F. X. *Història militar de Catalunya*, Barcelona, Rafael Dalmau, 2001, 4 vols.
- JEZEGOU, M. P. «Le grément des navires catalans aux XIVe et Xve siècles d'après les textes et l'iconographie.» dins GALLEY, M; LADJIMI SEBAI, L. *L'homme mediterraneen et la mer. Actes du troisième Congrès International d'études des cultures de la Méditerranée Occidentale. Jerba. Avril 1981*. Association internationale d'étude des civilisations méditerranéennes-Institut national d'archéologie et d'art de Tunis. 1985, p. 223-232.

- LAFUENTE GÓMEZ, M. *La guerra de los Dos Pedros en Aragón (1356-1366). Impacto y trascendencia de un conflicto bajomedieval*. Tesi doctoral inédita, 2009.
- LAFUENTE GÓMEZ, M. *Guerra en ultramar. La intervención aragonesa en el dominio de Cerdeña (1354-1355)*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico-CSIC-Excelentísima Diputación Provincial de Zaragoza, 2011.
- LANE, F. *Technology and Productivity in seaborne transportation*, dins VANNINI MARX, A. (Ed.) *Trasporti e sviluppo economico, secoli XIII-XVIII, Acts of Quinta settimana di studio, Istituto internazionale di storia economica «F. Datini» Prato, 1973*. Florència, Le Monnier, 1986, p. 233-244.
- LANE, F. C. *Venetian ships and shipbuilders of the Renaissance*, Baltimore, 1934.
- LANE, F. C. *The crossbow in the nautical revolution of the Middle Ages*, dins HERLIHY, D.; LÓPEZ, R. S.; SLESSAREV, V. *Economy, Society and Government in Medieval Italy. Essays in Memory of Robert L. Reynolds. Explorations in Economic History 7*, Kent, Ohio, 1969, p. 161-171.
- MANFRONI, C. *Storia della marina Italiana*. Livorno, Reale Accademia Navale, 1898. 3 vol.
- MARTÍNEZ GIRALT, A. *L'agitat retir monàstic del vescomte Bernat II de Cabrera*, «Quaderns de la Selva», 20 (2008), p. 43-59.
- MARTÍNEZ GIRALT, A. *L'expansió medieval de Blanes sota el domini dels vescomtes de Cabrera (Segles XIII-XV)*, «Opuscles de l'Arxiu», 1, (2010), p. 5-32.
- McFARLANE, K. B. *War, economy and social change*. «Past and Present» 22 (juliol 1962), p. 3-13.
- MELONI, G. *Genova e Aragona all'epoca di Pietro il Cerimonioso*. Padova, CEDAM, 1971-1982, 3 vol.
- MELONI, G. «Alghero tra Genova, Arborea, Milano, Catalogna. Nuovi documenti.» MATTONE, A.; Sanna, P. *Alghero, la Catalogna, il Mediterraneo. Storia di una città e di una minoranza catalana in Italia (XIV-XX secolo)*. Sassari, Gallizzi, 1994, p. 59-74.

- MELONI, G. *Sassari tra Genova e Aragona*, dins MATTONE, A. ; TANGHERONI, M. (eds.), *Gli statuti sassaresi*, p. 223-230.
- MELONI, M. G. *Il castello di Longosardo: una fortezza gallurese tra Arborea e Aragona*. «Medioevo: Saggi e rassegne.» 21 (1996), p. 107-126.
- DE MONTAGUT I ESTRAGUÉS, T. *El Mestre Racional a la Corona d'Aragó (1283-1419)*, Barcelona, Fundació Noguera, 1987.
- MORRO I VENY, G. *La marina catalana a mitjan segle XIV*. Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, 2005.
- MOTT, L. V. *Sea Power in the Medieval Mediterranean: The Catalan-Aragonese Fleet in the War of the Sicilian Vespers*, Gainesville, University Press of Florida, 2003.
- OLESA MUÑIDO, F. F. *La galera en la navegación y el combate*. Madrid, Junta Ejecutiva del IV Centenario de la Batalla de Lepanto, 1971. 2 vol.
- OLESA MUÑIDO, F. F. *La organización naval de los estados mediterráneos y en especial de España durante los siglos XVI y XVII*. Madrid, Editorial Naval, 1968.
- ORSI LÁZARO, M. *Estrategia, operaciones y logística en un conflicto mediterráneo. La revuelta del juez de Arborea y la «armada e viatge» de Pedro el Ceremonioso a Cerdeña (1353-1354)*, «AEM», 38/2 (julio/diciembre – 2008), p. 921-968.
- ORSI LÁZARO, M. *La guerra en la Corona de Aragón (siglos XIII-XV). Aproximación metodológica a través de su historiografía*, dins DA CRUZ COELHO, M. H.; GOMES, S. A.; RIBEIRO REBELO, A. M. (coords.), *VI Jornadas Luso-espanholas de Historia Medieval: A Guerra e a Sociedade na Idade Média*, Torres Novas, Sociedade Portuguesa de Estudos Medievais-Sociedad Española de Estudios Medievales, 2009, p. 549-569.
- ORSI LÁZARO, M. «*Vaguerosos e malendrins*» y «*ballesters bons e bé atreçats*». *Notas sobre la infantería de Pedro el Ceremonioso en una armada real a Cerdeña (1354)*», dins JIMÉNEZ ALCÁZAR, J. F.; MAÍZ CHACÓN, J.; VILLANUEVA MORTE, C.; CALDERÓN MEDINA, I. (eds.), *Actas del IV Simposio internacional de jóvenes medievalistas de Lorca (2008)*, Murcia, Editum-Ediciones de la Universidad de Murcia, 2009, p. 187-202.

- ORSI LÁZARO, M. *L'autoritat municipal de Barcelona davant el Mal any primer: estudi de l'actuació del Consell de Cent a través de la seva correspon-dència*, «Ex novo. Revista d'Història i humanitats», 1 (2005).
- ORSI LÁZARO, M. *Les dotacions dels vaixells de l'armada de 1354: motiva-cions, context social i costos humans*, «Drassana», 15 (2007), p. 54-73.
- ORSI LÁZARO, M. *Lletres, comptes i ordinacions per a la gestió d'un recurs es-tratègic : les xurmes de les galeres a mitjan segle XIV*, dins *Tripulacions i vaixells a la Mediterrània medieval: fonts i perspectives comparades des de la Corona d'Aragó*, Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, en premsa.
- ORTI GOST, P.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. (eds.), *Corts, parlaments i fiscalitat a Catalunya: els capítols del donatiu (1288-1384)*. Barcelona, Generali-tat de Catalunya-Departament de Justícia, 1997.
- ORTI GOST, P.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *La Corona en la gènesis del sistema fiscal municipal en Catalunya (1300-1360)*, dins SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Pagar al rey en la Corona de Aragón durante el siglo XIV*. Barcelona, Institución Milà i Fontanals-Departamento de Estudios Medieva-les-CSIC, 2003, p. 379-426.
- PALOU, H. *La regulació de la navegació comercial per mar en temps de guerra. L'Ordinació de Pere III de 1356*. «Anuario de Estudios Medievales» XXIX (1999) p. 775-801.
- PARKER, G. *La revolución militar. Las innovaciones militares y el apogeo de occidente 1500-1800*. Barcelona, Crítica, 1988.
- POSTAN, M. *The costs of the Hundred Years' War*. «Past and Present», 27 (Abril-1964) p. 34-53.
- PRESTWICH, M. T. *Armies and warfare in the middle ages : the English expe-rience*. New Haven i Londres, Yale University Press, 1996.
- PRYOR, J. *The naval architecture of crusader transport ships: a reconstruction of some archetypes for round-hulled sailing ships*. «The mariner's mirror» 70 (1984), p. 171-219, 275-292 i 363-386.
- PRYOR, J. *Geography, technology, and war. Studies in the maritime history of the mediterranean*. New York-Melbourne-Cambridge-New Roche-lle-Sydney, Cambridge University Press, 1988.

- PRYOR, J. *The transportation of horses by sea during the era of the crusades: Eighth century to 1285 A. D.* «The mariner's mirror» 68 (1982), p. 9-27 i 103-125.
- PUJOL I HAMELINK, M. *Els vaixells tinclats a la Catalunya medieval*, en AA. VV. *Actes del 1er Congrés d'Història Marítima de Catalunya. Museu Marítim de Barcelona 13, 14 i 15 de novembre de 2002*. Barcelona, Consorci de les Drassanes Reials de Barcelona y Museu Marítim de Barcelona, 2004. Recurs electrònic, no paginat.
- PUJOL I HAMELINK, M. *La construcció naval a Catalunya a 'Edat Mitjana*, Barceona, Editorial Base, 2012.
- PUJOL I HAMELINK, M. *La tipologia naval medieval en Catalunya (siglos VIII-XV): Las fuentes de información*. «Revista de Historia Naval» 88 (2005), p. 27-56.
- RAUDZENS, G. *War-winning weapons: the measurement of technological determinism in military history*. «The journal of Military History» Vol. 54-4 (Octubre 1990), p. 403-434.
- RECHE ONTILLERA, A. *Guillem Morey: un vicealmirante para Cataluña (1351-1364)*, treball de DEA inèdit.
- RIERA MELIS, A. «El sistema viario de la corona catalanoaragonesa en la Baja Edad Media.» *Viaggiare nel medioevo*. San Miniato, Pacini editore, 1996, p. 421-446.
- RIERA MELIS, A. *Barcelona en els segles XIV i XV, un mercat internacional a escala mediterrània*. «Barcelona, quaderns d'història» núm. 8 (2003), p. 65-83.
- RIERA MELIS, A. *La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350-1450)*, «Revista d'Història Medieval», 3 (1992), p. 55-78.
- RIU I RIU, M. *L'arquitectura militar i l'urbanisme a l'època de Pere el Cerimoniós, 1336-1387*, dins AA. VV. *Pere el Cerimoniós i la seva època*, Barcelona, CSIC, 1989, p. 193-202.
- ROGERS, C. *The military Revolutions of the Hundred Years' War*, «The journal of Military History», 57- 2 (abril 1993), p. 241-278.

- RODÓN Y OLLER, F. *Fets de la marina de guerra catalana extrets de las «Crónicas de Catalunya»*. Barcelona, publicacions de la Unió Catalanista-Impremta la Renaixensa, 1898.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. «Navegació i avenços tècnics: una anàlisi iconogràfica.» dins *XVIII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó*. València, Universitat de València, 2004, vol. II, p. 1849-1866.
- RUBIÓ I LLUCH, A. *Diplomatari de l'orient català (1301-1409). Col·lecció de documents per a la història de l'expedició catalana a orient i dels ducats d'Atenes i Neopàtria. Edició facsímil*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 2001.
- SÁIZ SERRANO, J. *Caballeros del rey. Nobleza y guerra en el reinado de Alfonso el Magnánimo*, Valencia, Universidad de Valencia, 2008.
- SÁIZ SERRANO, J. *Guerra y nobleza en la corona de Aragón. La caballería en los ejércitos del Rey (Siglos XIV-XV)*, Tesi doctoral inèdita.
- SÁIZ SERRANO, J. *La organización militar en la expansión mediterránea de la Corona de Aragón*, dins NARBONA VIZCAÍNO, R. (ed.), *La Mediterrània de la Corona d'Aragó, segles XIII-XVI & VII centenari de la sentència arbitral de Torrellas, 1304-2004. XVIII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó*, València, Universitat de València-Fundació Jaume II el Just, 2004, vol. 1, p. 737-764
- SÁIZ SERRANO, J. *Los ejércitos del rey en la Corona de Aragón (siglos XIV-XV)*
- SALAVERT I ROCA, V. *Cerdeña y la expansión mediterránea de la Corona de Aragón: 1297-1314*, Madrid, C.S.I.C.-Escuela de Estudios Medievales, 1956.
- SALAVERT I ROCA, V. *El problema estratégico del Mediterráneo occidental y la política aragonesa (siglos XIV y XV)*, dins AA. VV. *IV Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Mallorca, Excma. Diputació provincial de Balears, 1955, p. 201-221.
- SALICRÚ I LLUCH, R. *Els llibres d'acordament de l'arxiu municipal de Barcelona (AHCB) i l'estudi social de les tripulacions: una aproximació comparativa*, dins *Tripulacions i vaixells a la Mediterrània medieval: fonts i perspectives comparades des de la Corona d'Aragó*, Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, en premsa.

- SALICRÚ I LLUCH, R. «Perquè la pega se fa a Mataró e per la costa del Maresma (...)» i «de taules de pi (...) en lo Maresma (...) ne ha per provehir tot lo món». *L'explotació dels recursos forestals mataronins a la Baixa Edat Mitjana*, «Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria», 100 (2011), p. 8-15.
- SALICRÚ I LLUCH, R. *Sobre las fuentes y bibliografía para el estudio de los enrolamientos de tripulación, los armamentos, la construcción naval y los salarios marítimos en la Cataluña bajomedieval*, dins COLESSANTI, G. T. (Ed.), «*Il re cominciò a conoscere che il principe era un altro re*». *Il principato di Taranto e il contesto mediterraneo (secc. XII-XV)*, Roma, Istituto Storico Italiano per il Medioevo, 2014, p. 329-342.
- SALAVERT I ROCA, V. «El problema estratégico del Mediterráneo occidental y la política aragonesa (siglos XIV y XV)» *IV Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Mallorca, Excma. Diputación provincial de Baleares, 1955, p. 201-221.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. «Corts», «parlaments» y fiscalidad en Cataluña: las «profertes» para las guerras mediterráneas» (1350-1356), dins SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Pagar al rey en la Corona de Aragón durante el siglo XIV*. Barcelona, Institución Milà i Fontanals-Departamento de Estudios Medievales-CSIC, 2003, p. 291-313.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *El naixement de la fiscalitat d'Estat a Catalunya (segles XII-XIV)*, Girona, Eumo-Universitat de Girona-Estudis universitaris de Vic, 1995.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Guerra, avituallamiento del ejército y carestias en la Corona de Aragón: La provisión de cereal para la expedición granadina de Alfonso el Benigno*. «Historia, instituciones, documentos.» 20 (1993), p. 523-549.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. *Las cortes de Cataluña en la guerra de Arborea*; dins FERRER I MALLOL, M. T.; MUTGÉ I VIVES, J.; SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. (eds.) *La corona catalanoaragonesa i el seu entorn mediterrani a la Baixa Edat Mitjana*. Barcelona, Institució Milà i Fontanals-Departament d'Estudis Medievales-CSIC, 2005.
- SANTAMARÍA ARÁNDEZ, A. *Cautivos genoveses en Mallorca durante las campañas sardas de 1353-1355*. «Anuario de Estudios Medievales» 5 (1968), p. 501-516.

- SETTIA, A. A. *Rapine, assedi, battaglie. La guerra nel Medioevo*. Editori Laterza, Roma-Bari, 2002.
- SIMBULA, P. F. *L'arruolamento degli equipaggi nei regni della Corona d'Aragona (secc. XIV-XV)*, en S. CAVACIOCCHI, (Ed.) *Ricchezza del mare, ricchezza dal mare. Secc. XIII-XVIII. Atti della 37 Settimana di Studi dell'Istituto Internazionale de Storia Economica «F. Dattini» di Prato*. Florencia, Le Monnier, 2006, p. 1020-1039.
- SIMBULA, P. F. *Il porto di Cagliari nel Medioevo: topografia e strutture portuali*, dins AA. VV. *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia offerti dal Dipartimento di Storia dell'Università di Sassari*, Roma, Carocci, 2001, p. 287-307.
- SIMBULA, P. F. *Pirati e corsari nei mari de Sardegna*. Cagliari, Ed. Del Istituto del CNR per i rapporti italo-iberici, 1993.
- SOLDEVILA ZUBIBURU, F. (Ed.) *Les quatre grans cròniques*. Barcelona, Selecta 1971.
- STONE, J. *Technology, Society, and the Infantry Revolution of the Fourteenth Century*. «The journal of Military History», vol. 68 (abril 2004), p. 361-380.
- TANGHERONI, M. *Aspetti del commercio dei cereali nei paesi della Corona d'Aragona*, Cagliari. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1981.
- TANGHERONI, M. *I diversi sistemi economici: Rapporti e interazioni. Considerazioni generali e analisi del caso sardo*, dins IDEM, *Medioevo tirrenico. Sardegna, Toscana e Pisa*. Pisa, Pacini, 1992, p. 35-63.
- TERROSU ASOLE, A.; PRACCHI, R.; RICCARDI, M. *Atlante della Sardegna*, Cagliari, Edizioni Laterza, 1971.
- UNALI, A. *Aspetti organizzativi d'una armata navale aragonese nella prima metà del '400*. «Medioevo: Saggi e rassegne», 11 (1987), p. 83-102.
- UNALI, A. *Mariners, pirates i corsaris catalans a l'època medieval*. Barcelona. La Magrana, 1986.
- UNALI, A. *Il Libre de acordament. Arruolamento di equipaggi catalani per la guerra di Corsica nel '400*. Cagliari, Della Torre, 1982.

- UNGER, R. B. «Conclusion. Towards a history of medieval naval power.» dins HATTENDORF, J. B; UNGER, R. W. *War at sea in the Middle Ages and the Renaissance*. Woodbridge, Boydell Press, 2003, p. 249-261.
- VICENS VIVES, J. *Juan II de Aragón: 1398-1479: monarquía y revolución en la España del siglo XV*, Barcelona, Teide, 1953..
- VILAR, P. *Catalunya dins l'Espanya moderna : recerques sobre els fonaments econòmics de les estructures nacionals*, Barcelona, Edicions 62, 1965.
- VILAR, P. *El declive catalán de la baja Edad Media. Hipótesis sobre su cronología*, dins IDEM, *Crecimiento y desarrollo. Economía e historia. Reflexiones sobre el caso español*, Barcelona, Ariel, 1974, p. 251-331.
- VILAR, P. (dir.), *Història de Catalunya*, Barcelona, Edicions 62, 1987-1989
- VILLANI, M. *Istorie*, publicat per MURATORI, L. A. *Rerum Italicarum Scriptores*, XIV, Roma, Arnaldo Furni Editore.
- ZURITA, J. *Anales de Aragón*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico, CSIC, 1973.

Agraïments

Aquesta obra, com és evident, no podria haver-se escrit sense l'ajut de moltes persones i institucions, que han fet costat a l'autor i a la publicació en les diverses fases de la seva creació.

En primer lloc, cal agrair la concessió del XVIè premi de recerca Ricart i Giralt a l'Institut Ramon Muntaner, al Museu Marítim de Barcelona i al seu personal dedicat a la recerca; el seu suport material a la publicació és el que ha fet possible l'aparició d'aquestes pàgines.

Després, nombroses persones, tant a la Universitat de Barcelona com a la Institució Milà i Fontanals del CSIC, han fet grans esforços, al llarg dels anys, per formar, donar suport i aconsellar l'autor. Cal fer un esment especial a la Dra. Roser Salicrú, sempre donant formació i exemple de cara al rigor científic i a l'impuls de la història marítima, i a la Dra. Maria Teresa Ferrer i Mallol, que fou precursora i mirall de tots els qui investiguem les mars de l'edat mitjana. Marta Sancho, Teresa Vinyoles, Manuel Sánchez, Pere Verdés, Lluís Cifuentes, Alexis Serano, Daniel Duran i Duelt, Elisa Soldani, Pol Junyent, Víctor Muñoz, Alberto Reche, Alejandro Martínez Giralt, Marcel Pujol i Mikel Soberon, entre molts d'altres, han donat, sense potser ésser-ne del tot conscients, consells i idees de valor incalculable per a aquestes pàgines. El Dr. Prim Bertran, per la seva banda, incansable en empenyer els seus estudiants a la recerca, sempre tindrà un lloc en el record de tots ells.

Finalment, cal agrair a la meua família i als companys i amics, a qui va dedicat aquest llibre, la seva paciència, el seu exemple i el seu suport constant: aquesta singladura en les lletres i les veles sols ha estat possible amb una dotació excepcional.

Gràcies.

