

9. Models de difusió de l'arquitectura naval popular i llurs aplicacions en aigües catalanes

Els models exposats ací no són pas lleis ineluctables. Tanmateix, se solen ajustar prou sovint a la realitat, talment que poden esdevenir eines ben útils.

L'estudi espacial de l'arquitectura naval popular no es pot dur a terme de cap manera prescindint de les condicions hidrogràfiques, històriques i culturals. Per això, calen models que s'adaptin, bàsicament, a combinacions concretes del trinomi *paisatge físic - procés històric - complex cultural*.

En aquest estudi, seran considerats els cinc models següents:

- el model de les onades successives,
- el model d'una badia en una costa inhòspita,
- el model del símil amb les llengües,
- el model de les penínsules i de les conques fluvials,
- el model de la costa còncava i de la costa convexa.

9.1. EL MODEL DE LES ONADES SUCCESSIVES

Un territori comprèn un tros de costa i el curs d'un riu llarg que hi desemboca. Si aital territori ha sofert diferents invasions de pobles arribats per mar, cada onada d'invasors empeny terra endins i riu amunt els pobladors que troba a la costa, de manera que, mentre l'últim poble invasor desplaça el penúltim, el penúltim torna a desplaçar l'antepenúltim i així successivament. Això fa que cada nova onada impelleixi, de retruc, encara més ensús els fills i les filles dels besnéts dels qui foren els primitius pobladors de la costa. Tot això fa que, a la part més alta del tros navegable d'un riu, d'algun dels seus afluents o d'algun estany de la part sobirana de la conca, potser encara naveguin uns tipus de naus força semblants a les que empraren els primitius pobladors de la costa per a moure's per la mar o per les goles. A més, també és possible que en aigües una mica menys allunyades de la

desembocadura naveguin uns altres tipus de naus força semblants a les d'alguns antics invasors arribats per mar. Aquestes distribucions s'esdevenen, sobretot, quan algun fall interromp trams navegables.

Alguns exemples no catalans de casos en els quals sembla complir-se clarament aquest model poden ésser els dos que es recullen a continuació. D'una banda, Charles E. Gibson, en *The story of the ship* (Nova York, 1948), escriu el fragment recollit a continuació (que hem traduït a partir de l'edició en castellà):

L'Índia ha estat envaïda tantes vegades, i per motius tan diversos, que és previsible trobar-hi nombroses influències exteriors. Al nord, l'embarcació mesopotàmica de cuir es troba en els rabeigs; al sud, la iola polinèsia és molt habitual. En algunes escultures del segle II aC procedents de l'estupa de Sanchi, es representa una petita embarcació, construïda mitjançant taulons cosits entre si, que només presenta una inclinació lleugera per sobre la proa —detalls que suggereixen influències aràbigues i perses. En el temple de Jagannath a Puri es va trobar un navili construït amb taulons i amb una proa alta i ampla que es corba cap endavant des d'un casc aplanat; aquesta embarcació s'assembla als vaixells de proa aplatada procedents de Java (Indonèsia) i de la Xina.

Com que cada nova onada d'invasors impulsava els habitants primitius cap a l'interior, la major part dels vaixells més primitius van perdurar terra endins; mentre que, a les zones costaneres, les embarcacions eren més avançades. El model de vaixell àrab, sobretot, ha dominat la zona costanera occidental des de, com a mínim, el segle VIII dC, tot i que ha tingut una certa rivalitat amb algunes embarcacions europees després de l'arribada dels portuguesos el 1498. Els vaixells xinesos ja havien visitat l'Índia durant el segle V dC per comerciar amb els àrabs i els perses, però aquestes relacions comercials foren interrompudes entorn del 1500 i, per aquest motiu, llur influència ha estat menys permanent que l'aràbiga.

De l'altra, Björn Landström, en *The ship. A survey of the history of the ship from the primitive raft to the nuclear-powered submarine* (Londres, 1961), escriu el fragment recollit més avall. Per a entendre'l correctament, cal tenir en compte que, mentre les naus que navegaven pel curs baix del Nil pertanyen, com els actuals egipcis, a la cultura àrab, les que els sudanesos fan servir pel Nil Blanc són molt semblants a les emprades pels egipcis dels temps faraònics:

La barca de paper, que té forma de bot, utilitzada en el Nil Blanc i en altres rius africans, ha conservat el mateix aspecte al llarg de milers d'anys d'història. [...] És sorprenent la gran semblança que hi ha entre la barca de Hieracòmpolis i les barques de paper que navegaven avui pel Nil Blanc.

Tot i això, Gibson, a la pàgina 5 de l'edició castellana de *The story of the ship*, inclou també el fragment reproduït a continuació:

El pas endavant natural que va seguir el fet d'encamellar-se sobre un tronc o un manat de canyes va ésser lligar dos o més joncs i asseure-s'hi al damunt. Així va néixer el rai.

Inicialment, tenia una forma grosserament rectangular, però més endavant es van descobrir els avantatges que ofería una popa conformada. La pràctica de diverses tribus endarrerides, amb costums molt semblants als de l'antic Egipte, fan pensar que aquest descobriment podria haver tingut lloc a la vall del Nil. Aquestes tribus del Nil Blanc encara fabriquen rais bastos d'ambaj, un arbre semblant a la surera, el tronc de la qual disminueix ràpidament de diàmetre a alçàries entre 1,50 i 1,80 metres, i, fins i tot, vogueu encamellats sobre un únic tronc. Ara bé, usant un tronc sol o bé més d'un combinats, els extrems punxeguts dels troncs sempre formen la proa. Possiblement, és l'experiència adquirida amb aquest material el que va ensenyar als egipcis el primer principi de projecte de buc abans que comencés la seva era històrica amb la fundació de la Primera Dinastia, uns tres mil anys abans de Crist.

Quant a l'aplicació d'aquest model en aigües catalanes, s'ha de dir que, tot i els desembarcaments al golf de Roses dels grecs focuus (s. VI aC) i de les tropes romanes (s. III aC), la gran quantitat d'invasions que ha patit Catalunya no han vingut pas per mar, sinó per terra. Així, doncs, el model de les onades successives no és, en general, aplicable a les aigües catalanes. Tanmateix, sembla com si a les aigües de la conca de l'Ebre hi romangués una cultura aquàtica més arcaica que la de la mar. Els rais de l'Ebre, per exemple, són ben bé unes construccions d'aspecte prehistòric; tal vegada es tracta del tipus de bastiment més antic que ha perdurat fins al segle XX dins el marc català.

9.2. EL MODEL D'UNA BADIA EN UNA COSTA INHÒSPITA

Si enmig d'una costa llarga, recta i inhòspita es troba una badia molt tancada amb algun nucli de població, en tal badia hi sol haver alguna mena de bastiment específic d'allí i poc emparentat o molt diferenciat dels propis d'aquella costa.

Alguns exemples no catalans de casos en els quals sembla complir-se clarament aquest model són els dos recollits a continuació.

El primer exemple és constituït per una classe de rais de fusta, pròpia de la badia de Lobito (Angola). Aquest rai no és usat en cap altre punt de la costa occidental d'Àfrica. L'existència d'aquest rai queda documentada en Gibson (*op. cit.*, p. 10).

Pel que fa al segon exemple, ens hem de desplaçar fins a França. Al bell mig de la costa occitana de l'Atlàntic, hi ha la conca d'Arcaishon, amb poblacions com Arcaishon, Enderàs i Arés; en les seves aigües s'empra una certa mena de pinassa anomenada *pinassa d'Arcaishon*, amb una sèrie de característiques notables que la diferencien ben bé de les altres pinasses. René de Kerchove en el notable *International maritime dictionary* (Nova York, 1948), defineix la pinassa de la manera

següent: «[*pinasse*] A French name for a long, narrow boat with sharp stern, used for fishing on the southern shores of the Bay of Biscay. The stem rises after the fashion of a Venetian gondola and both ends are decked, the camber on the after-part of the decks being more pronounced than that on the fore part. The hull is V-shaped with flat bottom. The shape of the hull may be described as being of the multi-chine form in cross section.»¹⁷

François Beaudouin, en l'obra *Bateaux des côtes de France* (Grenoble, 1975, p. 153), dedica unes quantes línies a la pinassa d'Arcaishon en els termes següents:

En l'arquitectura i en les rodes de proa i popa, la pinassa d'Arcaishon mostra vestigis d'influències varies que han marcat la història nàutica del nostre país. El buc, pel que fa a la morfologia i al mode de construcció de bordatges encavallats, testimonia el seu origen germànic. La tecnologia del rem, escàlem que travessa la borda exterior i que gira cap a l'exterior del buc, estrop i escàlem a contrapès, és típicament llatí. La vela amb el dispositiu d'inclinació lateral i longitudinal variable és d'origen basc o gallec. El casc en V variable de la pinassa moderna i l'orsa central adaptada a la fi del segle XIX testimonien la influència americana.

La pinassa té un arbre d'inclinació lateral i inclinació longitudinal combinades i variables que recorda tècniques comparables basques i gallegues, però és únic en el seu gènere. El dispositiu és constituït, d'una banda, pel pont de l'arbre, que és una simple planxa amovible, la *toste* ('amarradora'), encapellada damunt un parell d'escalemes, i, de l'altra, per un peu d'arbre amb múltiples carlingues combinades de manera que la inclinació lateral és més forta. I això tan sols a l'efecte de desviar el centre vèlic tant més enrere vers la popa com la navegació és més a prop del vent de manera que requereix més fortament l'acció antideriva de la grossa pala del timó.

Quant a l'aplicació d'aquest model en aigües catalanes, es poden assenyalar alguns casos que s'hi ajusten bastant: el de l'esclop de la badia de Roses i el de la pontoneta del port dels Alfacs. Amb tot, cal advertir que ni la dita badia ni el dit port no es troben ben bé en costes gaire rectes ni gaire inhòspites. Ambdós casos són adaptacions, en aigües de mar somes, de bastiments propis d'espills d'aigua dolça de la mateixa zona.

17. «Nom francès d'una embarcació llarga i estreta amb la popa punxeguda que s'utilitza per a pescar a la costa sud del golf de Biscaia. La popa s'alça a la manera de les góndoles venecianes i ambdós extrems estan decorats, la corba de la part posterior de la coberta és més pronunciada que la de la part anterior. El buc té forma de V, amb una base plana. La forma del buc es pot descriure com la d'una estructura amb diverses arestes d'inclinació variable en la secció transversal.»

9.3. EL MODEL DEL SÍMIL AMB LES LLENGÜES

Cada ètnia, de la mateixa manera que té una llengua pròpia (que deriva de llengües més antigues, que rep influències d'altres llengües i que es divideix en dialectes i subdialectes), té un art nàutic tradicional propi (que deriva d'arts nàutics més antics, que rep influències d'altres arts nàutics i que es divideix en allò que també es podrien anomenar *dialectes* i *subdialectes*) i, generalment, sobre la carta, llengües diferents solen coincidir amb arts nàutics diferents. I en parlar de *art nàutic* no volem fer referència ben bé al conjunt format per l'arquitectura naval, la maniobra, el pilotatge i la resta de disciplines relacionades, ans més aviat al conjunt de les diverses menes de bastiments i de les distintes versions de cadascun d'ells que formen el barcarès propi d'una ètnia determinada. Aquest model no ha estat concebut pensant en les complicades relacions de causa i efecte que hi pot haver entre llengua i art nàutic, o viceversa, sinó que ho ha estat considerant, sobretot, el fet que tant la llengua com l'art nàutic, així com la tècnica agrícola, la música i moltes coses més —formen part, precisament, del complex cultural que fa que cada grup ètnic es diferenciï dels altres.

Dos exemples no catalans de casos en els quals sembla complir-se aquest model són els següents:

a) A Europa, l'àrea ocupada per les llengües germàniques (islandès, noruec, danès, suec, anglès, frisó, neerlandès i alemany, entre altres) es correspon amb l'àrea on els bucs de les naus es tapen superposant les taules, i l'àrea ocupada per les llengües romàniques (portuguès, català, italià i sard, entre altres) es correspon amb una gran part de l'àrea on els bucs de les naus es tapen atracant les taules (ço és, unint-les de costat; també es tapen així, per exemple, a l'àrea de l'albanès, del grec i de l'àrab).

b) El tros de costa occitana de la Mediterrània on es parla el dialecte llengüadocià gairebé coincideix amb el tros de costa on és usada la beta, una petita nau de fons pla. En realitat, la dita nau s'usa fins a Marsella, on es parla el dialecte provençal, el qual ja es parla a la Camarga.

Quant a l'aplicació d'aquest model en aigües catalanes, es poden assenyalar alguns casos que s'hi ajusten bastant: el de la inclinació de l'arbre i el de la forma de la roda de proa. Pel que fa al cas de la inclinació de l'arbre, allí on acaba el domini del català i comença el de l'occità (entre el Barcarès i La Novèla) es deixen de veure les barques amb l'arbre inclinat cap a proa (com el llagut) i apareixen les barques amb l'arbre a plom (com la tartana). I, pel que fa al cas de la forma de la roda de proa, dins el domini de la llengua catalana, allí on es parla el bell català (ço és, el català oriental), les rodes de proa de les barques descriuen arcs elegantíssims, mentre que allí on es parlen els dialectes valencià i lleidatà (ço és, el català occidental), les rodes de proa són rectes, perpendiculars a la carena i sense cap mena de gràcia.

9.4. EL MODEL DE LES PENÍNSULES I DE LES CONQUES FLUVIALS

La majoria de les civilitzacions que agrupen grans masses de població s'han desenvolupat, bàsicament, en dos tipus de formacions geogràfiques: la península i la conca fluvial (o en formacions que s'hi assemblen molt —l'illa i l'estany— o en regions on penínsules i conques fluvials es combinen). Aquestes dues formacions tenen en comú el fet de permetre el transport en barca, indispensable per a la vida de les grans aglomeracions humanes abans del desenvolupament modern dels transports terrestres.

Perquè una regió esdevingui habitable per a un gran nombre de persones, cal que cap punt del territori no estigui gaire allunyat d'un port, puix que, així les mercaderies poden ésser exportades o importades sense haver de suportar els costos elevats d'un transport terrestre llarg. Però la navegació no es duu a terme de la mateixa manera en les penínsules que en les conques fluvials. En el primer cas, es tracta d'una navegació marítima, per l'exterior, on cada port de la costa pot mantenir relacions amb els altres punts del litoral peninsular i també amb regions de lla mar, i afavoreix l'«extroversió», la disgregació i la diversitat. En el segon cas, es tracta d'una navegació en aigua dolça efectuada per l'interior d'un territori on els contactes amb l'exterior es fan en un sol punt: el de la desembocadura.

La morfologia brançallosa de la xarxa fluvial i de les rutes que hi tenen lloc, afavoreix una certa «introversió» del grup humà, així com la unificació i la uniformitat d'aquest. Tots els factors indicats fan que cada tros de costa d'una mateixa península empri menes de bastiments diferents dels propis dels altres trossos de costa peninsulars; mentre que en els diferents afluents navegables d'un mateix riu, fa que s'usin les mateixes classes de bastiments.

Alguns exemples no catalans de casos de penínsules amb una gran varietat de naus en llurs costes, els quals semblen ajustar-se clarament a aquest model, poden ésser el de la península Itàlica i el de la península Escandinava. Quant a l'aplicació d'aquest model en aigües més nostrades, es pot triar el de les barques arcaïques d'anar a calar l'art de platja emprades a la península Ibèrica.

A Catalunya, el bastiment d'anar a calar l'art és el caro, i els caros de Lloret de Mar són diferents dels de Montgat (aquests semblen ben bé les embarcacions de servei de les galeres). A Andalusia i a l'Algarve, on de l'art de platja se'n diu, respectivament, *jábega* i *xávega*, el bastiment de l'art és la *barca de jábega* o *barca da xávega* (cat., *xàvega*); les de Màlaga i de Faro són diferents de les de Conil de la Frontera, car aquelles tenen *botalón* (cat., *botaló*), una mena d'esperó a proa —cosa que les fa molt semblants a la *gourse* de Niça—, i les de Conil no —cosa que les fa més semblants al caro.

Alguns exemples no catalans de casos de conques fluvials en els quals sembla complir-se clarament aquest model poden ésser el de la conca del Nil i el de la

conca del Duero (port., Douro), car mai no s'ha vist ni cap *gaiassa* del Nil ni cap *barco rabelo* del Duero fora de llurs conques respectives. Quant a l'aplicació d'aquest model en aigües catalanes, pot servir d'exemple la conca de l'Ebre, car mai cap llagut de l'Ebre no ha traspassat les goles d'aquest riu.

9.5. EL MODEL DE LA COSTA CÒNCAVA I LA COSTA CONVEXA

A la mar Mediterrània, solen alternar les costes còncaves amb les convexes. Aquestes dues classes de costa són tan diferents com és possible i llurs característiques s'oposen per parelles antagòniques. Aital simetria de contraris es pot posar de manifest mitjançant una taula comparativa de dues columnes (taula 3):

TAULA 3. *Diferències entre costa còncava i costa convexa*

<i>Costa còncava</i>	<i>Costa convexa</i>
Sorrenca i plana	Rocosa i muntanyosa
Amb un sol golf gran amb pocs ports grans	Amb moltes badies petites que contenen, cascuna, un petit port
Amb un rerepaís vast amb bastantes ciutats importants a segon terme	Sense rerepaís i sense ciutats importants a segon terme
Amb una planassa costanera vasta i contínua	Amb una planassa costanera escassa i fragmentada
Amb albuferes i vies de navegació interior	Sense albuferes i sense vies de navegació interior
Vents relativament regulars	Vents més aviat irregulars

Aquesta esquematització permet de comprendre la natura dels diferents complexos culturals que es troben en cada tipus de costa.

Pel que fa a la pesca, les diferències entre un tipus de costa i un altre queden resumides en la taula 4.

Finalment, pel que fa al transport de mercaderies, les diferències entre un costa còncava i una de convexa queden reflectides en la taula 5.

Un bell exemple ben poc llunyà d'aquest model és el de la costa occitana de la Mediterrània. D'una banda, a ponent, hi ha la costa còncava del Llenguadoc que forma el golf del Lleó, que és batut pel mestral; té grans platges plenes d'estanys en les quals desemboquen rius navegables, com el Rose i l'Aude; té una gran planassa costanera i disposa de dos grans ports, el port de Seta i el port de Marsella. I, a llevant, hi ha la costa convexa de la Provença, que és plena de penya-segats entre

TAULA 4. *Diferències pel que fa a la pesca en una costa còncava i en una costa convexa*

<i>Costa còncava</i>	<i>Costa convexa</i>
S'instal·len pesqueres en els graus per tal de capturar anguiles	S'instal·len almadraves per tal de capturar tonyines
Cada port té una flota nombrosa de barques grans especialitzada en l'art del bou, que solen pescar lluny de la costa	Cada port té una flota de barques petites poc nombrosa que fa servir tècniques de pesca molt diverses i que no se solen allunyar gaire de la costa
El peix es destina al consum de les grans ciutats del rerepaís	El peix es destina al consum local

TAULA 5. *Diferències pel que fa al transport de mercaderies en una costa còncava i en una costa convexa*

<i>Costa còncava</i>	<i>Costa convexa</i>
Presència de gavarres als rius i als canals i de barques de fons pla a les albuferes	Absència de gavarres i de barques de fons pla, car el tràngol exigeix naus ben marineres

els quals no vessa cap riu important; gairebé no té planassa costanera, i disposa de petits ports molt independents que s'hi amaguen (Mònaco encara és un petit estat sobirà, Niça es va incorporar a França el 1860 i Menton fou independent fins al mateix any).

Aquest model fa de mal aplicar a les aigües catalanes, perquè la costa de Catalunya és més aviat recta. Tanmateix, la marina del comtat de Girona es pot comparar a la del comtat de Provença. I, en una altra escala, cal assenyalar el cas del comtat d'Empúries, que té un tros de costa còncava (el golf de Roses) i un tros de costa convexa (la península del cap de Creus), per la qual cosa la marina de l'Empordà s'ajusta bé al model tractat suara.