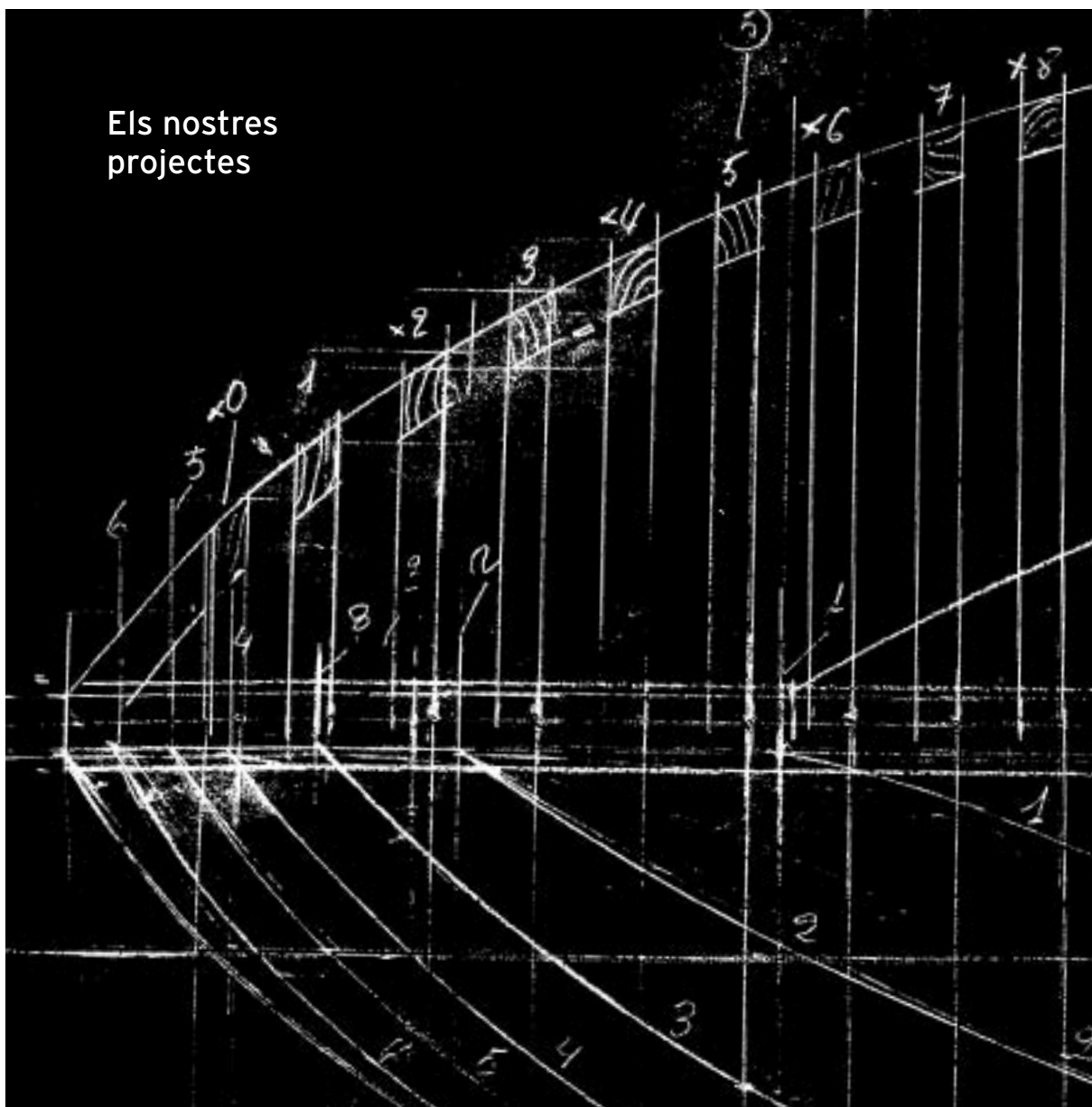


Els nostres projectes



## El Triunfante

### Apunts sobre un navili enfonsat al Golf de Roses

Pablo de la Fuente  
Doctor en Geografia i Història

Des del Museu Marítim de Barcelona tenim la voluntat de col·laborar amb diferents iniciatives que, sense ser pròpiament activitats o projectes nostres, tenen un interès per a la cultura marítima, i en aquest sentit ens les fem nostres i hi esmercem tots els esforços que podem. En aquesta secció d'«Els nostres projectes» us presentem dos programes ben diferents que, realitzats fora del museu, tenen tot el nostre suport. Un dels projectes neix de la I Beca d'Investigació Joan Monjo i implica el nostre suport al treball de recerca d'un historiador en el camp de la construcció naval espanyola del segle XVIII; el segon projecte, la interessant operació de recuperació d'una barca de pesca, el *Sant Ramon*, implica l'aprofitament de la nostra experiència en la restauració del pailebot *Santa Eulàlia*.

Quan vaig llegir les bases relatives a l'àmbit d'estudi de la I Beca d'Investigació Joan Monjo i Pons (2004), convocada pel Museu Marítim de Barcelona, el Port de Barcelona i el Col·legi Oficial d'Enginyers Navals i Oceànics, vaig pensar que el navili *Triunfante*, sortit de les grades de Ferrol el 1756 i embarrancat a la platja de Sant Pere Pescador gairebé quatre dècades després, responia a tots els requeriments dels objectius de la beca: la recerca del patrimoni i la cultura marítima dins l'àmbit espanyol destinat a cobrir els buits existents en la història naval de Catalunya, amb una preferència per aspectes relacionats amb l'enginyeria, les ciències i la construcció. El projecte *El Triunfante: tecnologia i ciència en l'Espanya de la Il·lustració. Història d'un navili enfonsat al golf de Roses*, crec que és una mena de comunió dels matisos exigits en aquesta convocatòria.

En tant que patrimoni arqueològic subaquàtic català, i amb la circumstància que el Museu Marítim de Barcelona no tan sols era un dels promotors de la Beca sinó també un dipositari de restes arqueològiques del jaciment, un estudi sobre aquest navili abraça l'excel·lència del món de la ciència, la tècnica i la construcció naval del segle XVIII. El marí i científic Jorge Juan de Santacília i el naixent arsenal de Ferrol és el perfecte nexa entre els tres camps esmentats.

La sèrie de navilis ideats per Jorge Juan de Santacília, entre els quals destaca el *Triunfante*, responia a la necessitat de trobar un disseny capaç de suplir qualitativament la inferioritat quantitativa d'Espanya enfront d'Anglaterra. Com van observar el marquès de la Ensenada,

des d'un punt de vista polític, i Jorge Juan, des del vessant més tècnic, el gran repte de l'Armada Reial era exhibir una capacitat operativa capaç de crear -tot i la superioritat estratègica evident de la Royal Navy amb el seu desplegament- situacions tàctiques de superioritat puntual. Aquesta era la clau per mantenir les comunicacions transoceàniques i defensar els dominis d'ultramar.

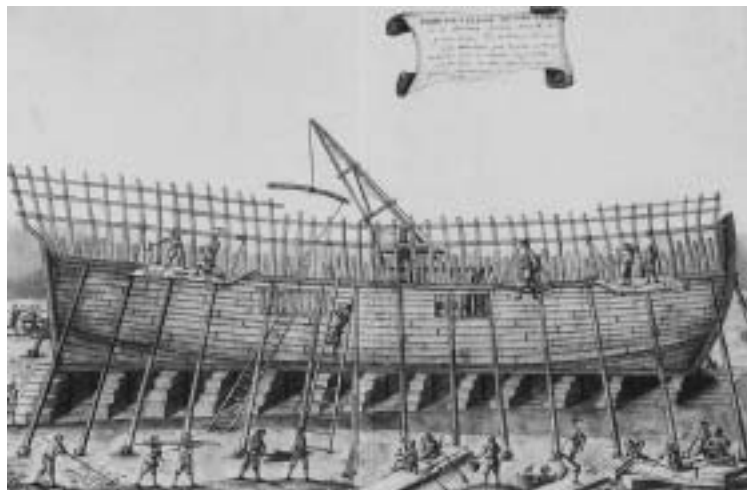
En un avenç del que seran les conclusions de la recerca, faré cinc cèntims de les singularitats més significatives en allò referent a l'arquitectura i la construcció naval. Dins el programa naval engegat pel seu protector Ensenada, veure la figura de Jorge Juan de Santacília dins d'un àmbit estrictament lligat a la ciència és donar una visió fatalment incompleta d'ell. El món de la marina il·lustrada és l'escenari on un polifacètic Jorge Juan de Santacília coordinà un complex procés en què les relacions polítiques entre ciència, poder i ideologia són un dels principals fils conductors.

## ■ EL TRIOMF DEL DISSENY

El *Triunfante*, com també la pràctica totalitat dels vaixells construïts als Reials Arsenals a mitjan segle XVIII, és el resultat del que s'ha anomenat el sistema anglès de construcció. Qualificar d'aquesta manera tan categòrica aquesta sèrie de navilis és un error, atès que si bé des d'un punt de vista constructiu la tècnica fou anglesa, l'arquitectura naval parteix de les idees de Jorge Juan de Santacília. Els 68 canons, sèrie de navilis a la qual pertany el *Triunfante*, responen a tota una reflexió teòrica que plasmà una arquitectura naval que dista molt de l'*establishment* anglès. Tant és així, que el coneixement que Juan adquirí va ser, anys més tard, concretament el 1771, portat a la impremta sota el títol d'*Examen Marítimo*, obra que serà traduïda a l'anglès i al francès, la qual cosa palesa les noves aportacions de Juan en aquest camp. Un aspecte decididament prodigiós de l'obra de Juan és l'aplicació matemàtica dins la concepció del disseny, on

s'aplegà de forma convergent l'univers newtonià dins el llenguatge creat per Leibnitz o, dit d'una altra manera, s'aportà una dimensió física al càlcul infinitesimal. La relació que l'anàlisi matemàtica estableix diferencialment i integralment entre àrees, volums, corbes i tangències és la base de solucions arquitectòniques en el disseny de formes i les seves implicacions hidrodinàmiques.

Un dels aspectes més brillants de la concepció del *Triunfante* i els seus germans és la reflexió entorn als perfils que havien de presentar. Tal com Juan exposa al seu *Examen Marítimo*, les qualitats dinàmiques d'una nau no segueixen un mateix camí: resistència, velocitat



i capacitat de maniobra arriben a ser contradictòries. Per damunt de tot, el navili dissenyat per Juan fou un portentós baluard flotant. Si bé d'una aparent comparació quantitativa amb el seu homòleg francès i anglès -el 74 canons- se'n pot inferir una menor capacitat combativa, Juan va entendre perfectament que l'essència del combat naval era un problema de cadència de foc artiller. El 68 canons espanyol fou un tipus de navili concebut per mantenir un alt rendiment en aquest camp. Les variables hidrodinàmiques abans esmentades foren aplicades al rendiment de la nau com a màquina d'artilleria mòbil.

Restes del *Triunfante* recuperades del fons del mar i conservades actualment al Museu Marítim de Barcelona.

## ■ UN EXAMEN MOLT MÉS PRÀCTIC

A més de les qüestions tàctiques, l'altra pota en la qual es fonamentà la superioritat operativa era la qualitat constructiva. Davant del repte oceànic que per a l'Armada Reial suposaven els seus objectius de força, de poc servia un navili que per raons constructives veiés limitada la seva presència al mar. No tan sols havia de ser bo el disseny, sinó també la seva tècnica constructiva.

A més de l'aplicació científica, l'altre aspecte en què Juan donà brillantor al programa naval espanyol va ser la seva actuació com a agent secret a Anglaterra, dins una ambiciosa operació d'espionatge militar, industrial i



econòmic, l'acció més espectacular dels serveis secrets espanyols en tota la seva història. La fuga de cervells que provocà l'audaç operació, entre ells Richard Rooth, el constructor del *Triunfante*, fou l'obertura dels secrets constructius que guardaven les drassanes angleses. El pont establert per Juan entre ciència teòrica i experimental i l'experiència constructiva dels mestres anglesos reclutats és la clau de volta de la sèrie de navilis que han donat un rendiment més alt a l'Armada Reial. Després de quasi quatre dècades de servei, el nostre *Triunfante* morí lluitant en aigües empordaneses, aspecte no gens excepcional atès que altres ger-

mans seus, com el *Serio* i el *Guerreiro*, van continuar servint fins ben entrat el segle XIX.

## ■ EL REPTE IL·LUSTRAT

Un altre dels objectius d'aquesta recerca és endinsar-se en l'organització de la indústria naval, on novament apareixen encavalcades les figures d'Ensenada i Juan. El *Triunfante* és fruit del naixement de Ferrol com a principal drassana de l'Armada Reial. Tot i que aquesta vila gallega era departament Marítim des de la dècada dels anys vint, la formació de l'Arsenal, el complex que uneix la drassana, els dics de carena i una important in-



dústria auxiliar, va anar lligada a la construcció del navili *Triunfante*.

Moltes vegades s'ha afirmat que els ideals de l'Espanya il·lustrada es recolzaven en pilars febles. L'aplicació d'aquest concepte a la marina, un dels motors del desenvolupament econòmic i industrial del país, significaria parlar d'un gegant amb peus de fang. El contrapunt a aquesta afirmació seria el fet que durant la segona meitat del segle XVIII Espanya es convertí en una potència naval d'àmbit mundial. Una tercera via que es pot encetar es veure el tarannà de l'Armada Reial dins un procés de llums i ombres característic dels processos històrics.

Si al final de la Guerra de Successió Espanya era un imperi ultramarí amb una quasi inexistent força naval, el ministeri d'Ensenada aportà un creixement de la potència naval hispànica sense paral·lels històrics, tant anteriors com posteriors. El desenvolupament d'una marina de guerra exigeix un comissariat i una planificació molt més complexa que les forces terrestres. El naixement del nou Arsenal, exemplificat per la construcció del *Triunfante*, és un paradigma de les contradiccions estratègiques provocades pel xoc entre els requeriments operatius i la localització industrial. Si amb Ferrol, tot parafrasejant una màxima de l'època, els dominis ultramarins es començaven a defensar al Canal de la Mànega, també s'havia d'assolir la transformació d'un llogarret de pescadors no tan sols en una base naval i, consegüentment, en una ciutat moderna, sinó també, dins les necessitats d'autarquia estratègica, en un poderós focus industrial.

Sens dubte, aquesta fou la qüestió més feixuga. En una Galícia dominada pel món rural, el baix nivell de desenvolupament industrial va ser un problema seriós, tot i que no va ser el principal. Deixant de banda la manca d'una tradició constructiva naval de consideració i de sectors auxiliars cabdals com el metal·lúrgic -que proporcionava als vaixells de fusta des de canons i municions, fins a àncores i tot un munt de claus i altres estris-, el principal inconvenient va ser la manca de subministrament de primeres matèries del rerepaís gallec. Si l'absència de fusta de roure propera encaria notablement els costos de producció, un problema encara més seriós fou l'absència de cànem, útil per a la fabricació de lona i cordam. L'estrepitós fracàs en la promoció d'aquest conreu comportà una difícil dependència de la importació del cànem bàltic, alhora que es va haver d'assumir una greu contradicció: si Ferrol era un fre per a la projecció atlàntica de les bases navals britàniques, aquestes bases es transformaven alhora en una perfecta plataforma per tallar els seus subministraments per a la fabricació de lona i cordam.

## ■ UNA RECERCA NECESSÀRIA DES D'ALTRES ÒPTIQUES

Aquest estudi moriria d'ambició si volgués abraçar un camp que, forçosament, ha de tenir una mirada interdisciplinària. Com a jaciment arqueològic, el *Triunfante* és una oportunitat gairebé única, ja que lliga tota una sèrie d'aspectes que difícilment poden convergir: primer, no existeix cap recerca arqueològica feta sobre cap dels navilis dissenyats per Jorge Juan; segon, atesa la seva situació, l'actuació sobre el derelicte és tècnicament senzilla, i tercer, el *Triunfante*, dins la seva sèrie, és un navili amb unes especificitats que el fan representatiu d'una sèrie qüestions -que no abordaré en aquest reduït escrit- que, si bé tenen un plantejament a partir de la documentació, l'única solució positiva és a partir de la recerca arqueològica.

Una vegada analitzada l'abundant documentació sobre el tema, plantejar a curt o a mitjà termini una recerca material en aquest sentit és un agraït punt de partida per als arqueòlegs. Una ben coordinada recerca documental i arqueològica en aquest camp és l'ingredient bàsic de l'èxit d'una acurada investigació.

Si en aquesta comunicació he avançat l'esbós del que serà la recerca documental, cal començar a fer passos en la recuperació patrimonial del derelicte. De restes del *Triunfante*, des d'artilleria fins al fanal de popa, n'hi ha arreu d'Europa. Un primer pas seria fer l'inventari de tot aquest material. A partir d'aquí es podrien plantejar operacions progressives de delimitació, prospecció i excavació a partir dels resultats i les noves perspectives de recerca que es plantegessin.