



This work presents a Digital Humanities-based framework designed to explore privateering activity developed by the defenders of Barcelona during the final phase of the War of the Spanish Succession (1713-1714).

**Keywords:** Digital Humanities, War of the Spanish Succession, Barcelona, privateering, seapower.

## ■ INTRODUCCIÓ: UN MAR DE DADES

L'ús cada cop més freqüent de tècniques de digitalització i bases de dades en obert està transformant el panorama de la recerca sobre el passat humà, gràcies a l'accés a un volum cada cop més gran de fonts històriques i arqueològiques. Aquesta explosió de noves dades pot millorar la nostra comprensió del passat amb narratives més riques, complexes i diverses, però, al mateix temps, presenta diversos reptes per a les metodologies de recerca actuals.

Els mètodes d'anàlisi en recerca històrica, al contrari que en la major part de les disciplines científiques, són principalment qualitius. Aquesta característica, centrada en l'ús de llenguatge natural per formular hipòtesis i contrastar-les amb l'evidència, dota la disciplina d'una gran flexibilitat per tractar casos d'estudi molt diversos. D'altra banda, l'ús exclusiu de models verbals genera fortes limitacions per identificar dinàmiques complexes i avaluar fins a quin punt són plausibles les hipòtesis basades en les observacions recollides<sup>1</sup>. Per exemple, si estem interessats a analitzar les dinàmiques de comerç marítim en un territori, segurament necessitarem treballar amb textos que incloguin coordenades temporals i espacials (dates i ports) vinculades a dades sobre les càrregues i les tripulacions dels vaixells. Els mètodes qualitius emprats en la recerca històrica difícilment permeten d'explorar tota aquesta informació de manera global; així, per exemple, com podríem identificar patrons complexos que incloguin correlacions entre cinc o sis variables diferents? Seria possible comparar dinàmiques en diferents escales espaciotemporals? I especialment, com podríem estar segurs que els patrons identificats són reals, i no fruit de la variació i la incertesa que trobem en tota font documental?

Aquests reptes afecten tota la història, però són encara més grans quan ens enfrontem a l'estudi de campanyes

militars. En primer lloc, els conflictes bèl·lics generen una ingent documentació no només relacionada amb els combats, sinó també amb l'activitat logística associada al manteniment d'una força militar de milers de combatents. En segon lloc, la variable geogràfica és essencial per entendre els diferents esdeveniments. Així, bona part de la cartografia generada al llarg dels últims cinc segles està vinculada a l'activitat militar. Finalment, les visions radicalment oposades dels dos bàndols en conflicte es plasmaran en les fonts textuais que generen, sovint contradictòries i difícils de contrastar. Aquestes complicacions encara són més importants en el cas d'una campanya naval, en la qual les unitats poden arribar a viatjar milers de quilòmetres i requereixen una logística encara més complexa que no pas els exèrcits de terra, a causa de l'avançada tecnologia que un vaixell de guerra representa.

Aquest treball presenta un marc metodològic per fer front a aquests reptes basat en les humanitats digitals i exemplificat en l'estudi de l'activitat corsària catalana durant el setge borbònic a Barcelona de 1713-1714. La prope-secció contextualitza aquesta activitat dins el conflicte, i especialment en la pugna pel control marítim al voltant de Barcelona. La secció tercera defineix la recollida i l'estructuració de les dades, processos necessaris per poder analitzar l'activitat del cors en la secció quarta. La secció final interpreta els resultats de l'estudi i destaca les aportacions que les aproximacions basades en humanitats digitals poden aportar a la recerca en història marítima.

## ■ CORSARIS A LA BARCELONA DEL 1713

El final del segle XVII i la primera meitat del segle XVIII van presenciar el desmembrament de l'imperi espanyol, sumit en una crisi financera constant, en mans de les potències europees més importants del moment (Gran Bretanya, França i Àustria). Entre els conflictes successius del període, hi destaca la Guerra de Successió, que va involucrar gairebé tots els estats europeus integrats en dos bàndols: a) les dues corones borbòniques de França i Espanya; i b) la Gran Aliança encapçalada per Anglaterra i Àustria. La guerra es va estendre per tot el continent i per les colònies de les diferents monarquies europees, amb teatres d'ope-

racions a Flandes, Europa central, Itàlia, Amèrica i la península Ibèrica. Des d'una perspectiva naval, l'estratègia dels dos bàndols es va articular sobre la base del desplegament de navilis de línia, esquadres de galeres al Mediterrani i una forta activitat corsària. Aquesta activitat del cors seria especialment important per a França que, tenint Dunkerque com a base principal, va amenaçar l'intens comerç marítim al canal de la Mànega i al mar del Nord<sup>2</sup>. Malgrat l'eficàcia del cors borbònic, la Guerra de Successió marcà l'inici de la supremacia naval britànica sobre el continent, ja que a la seva ja intensa activitat a l'Atlàntic i al mar del Nord s'hi va afegir l'entrada amb força al Mediterrani<sup>3</sup>. El control del mar es va decidir, a falta de batalles decisives, per la projecció del domini britànic a través de la captura de ports clau al Mediterrani (Gibraltar, Menorca i Barcelona). Aquest domini va permetre donar suport logístic als exèrcits de terra aliats desplegats a mig planeta, i també obrir un nou teatre d'operacions a Catalunya a partir de 1705<sup>4</sup>. Aquesta dependència de la flota britànica seria una arma de doble tall per a la causa aliada, atès que la pau entre la Gran Bretanya i les dues corones borbòniques arran del tractat d'Utrecht va forçar l'emperador Carles VI a retirar el seu exèrcit del territori català el 1713. La raó va ser eminentment logística, perquè, sense el poder marítim proporcionat pels britànics, era inviable d'abastir des d'Itàlia els milers de tropes necessaris per defensar Catalunya.

L'epíleg català de 1713-1714, altrament anomenat la Guerra dels Catalans, veurà una dilatada defensa dels austriacistes a Catalunya, arrelada en un exèrcit professional de nova creació aixecat per la Generalitat i desplegat en dos grans eixos: a) la defensa de la ciutat de Barcelona i b) la creació d'un exèrcit exterior al cordó de setge comandat pel marquès del Poal<sup>5</sup>.

Mentre que aquesta campanya terrestre ha estat força ben estudiada, les accions navals només s'han tractat en uns pocs estudis centrats en casos particulars, a pesar de la seva evident importància estratègica<sup>6</sup>. La campanya naval estarà marcada inicialment per la inexistència de flotes de combat, ja que la presència borbònica a les costes catalanes es reduïa a una sola esquadra formada per sis galeres; per la seva banda, les forces austriacistes disposaven únicament d'uns quants vaixells amb patents de cors<sup>7</sup>. Malgrat la

precarietat material, els objectius estratègics el juliol de 1713 eren clars per a tots dos bàndols: la necessitat de controlar el mar al voltant de Barcelona per bloquejar, o possibilitar, l'abastiment dels defensors del bastió austriacista des de l'illa de Mallorca, encara controlada per l'emperador.

El control del mar durant la campanya naval de 1713-1714 es caracteritzarà per quatre grans fases definides pel desplegament progressiu de noves esquadres de combat:

1. Durant els primers mesos (juliol-setembre de 1713) cap dels dos bàndols serà capaç d'exercir un control real del mar, a causa de la inexistència d'esquadres, a banda de petites embarcacions de cors catalanes i l'esquadra de galeres d'Espanya.
2. La segona fase (octubre de 1713 - gener de 1714) veurà l'entrada en servei de quatre navilis de guerra per part de la ciutat de Barcelona. La presència d'aquesta esquadra, unida al temps hivernal, forçarà la retirada de les galeres d'Espanya als ports segurs dels Alfacs i Cartagena. Durant l'hivern, el control del mar per part dels catalans serà total.
3. La crítica situació borbònica canviarà durant la tercera fase (febrer-març de 1714). En aquest moment, l'arribada de noves embarcacions de guerra al servei de Felip V, incloent-hi l'esquadra de Barlovento de l'almirall López-Pintado, complicarà l'abastiment de la ciutat.
4. La fase final (abril-setembre de 1714) estarà protagonitzada per l'arribada de l'esquadra francesa de Toló, sota el comandament de Jean-Baptiste du Casse. Les flotes combinades borbòniques aconseguiran la supremacia marítima, i el bloqueig marítim de Barcelona esdevindrà cada cop més efectiu fins a la batalla final de l'11 de setembre de 1714.

Durant aquests 14 mesos, la dilatada tradició corsària catalana jugarà un paper clau en les operacions<sup>8</sup>. Aquesta activitat es va desplegar a partir de les patents de cors signades pel portaveu del governador imperial, Pere de Torrelles, que proveïa cobertura legal segons les regulacions del moment. La patent permetia als armadors capturar vaixells enemics sota protecció imperial i, per tant, legitimava l'atac com a activitat militar, i, alhora, en cas de

captura, evitava que els corsaris fossin acusats de pirateria. A canvi, la patent garantia que la ciutat rebés una cinquena part dels guanys derivats de les preses, i un terç si la captura era feta pels navilis noliejats per la ciutat de Barcelona. Les diverses fases del procés de captura requerien procediments legals complexos per tal de confirmar que la presa era legal; és a dir, que: a) era propietat de l'enemic; b) havia estat noliejada per l'enemic; o c) es demostrava que les mercaderies anaven destinades a l'exèrcit enemic. Si aquest no era el cas, la presa no era legal, i, en principi, la nau capturada era lliure de marxar del port (normalment, després de vendre a bon preu els productes que portava).

Aquesta activitat corsària es desenvoluparà al llarg de la costa catalana i serà registrada tant en nombrosos documents oficials com en fonts primàries escrites per ciutadans de Barcelona que detallaven l'entrada de naus preses i les seves mercaderies. En aquest treball, ens centrarem a caracteritzar aquesta activitat corsària, tant en la dimensió espacial com en la temporal, i a explorar-ne

l'impacte real en la prolongada defensa austriacista contra les forces de les dues corones borbòniques.

## ■ ANOTACIÓ DE FONTS I CONSTRUCCIÓ DE LA BASE DE DADES

Cal destacar que aquest treball se centra en l'activitat corsària desplegada per la flota austriacista, però forma part d'un projecte més general sobre el control del mar durant la Guerra dels Catalans (1713-1714). Per tant, el marc de treball presentat aquí engloba dades sobre tota la campanya, i no únicament sobre les accions de cors.

El primer component d'aquest marc de treball és la recollida de fonts, estructurades de manera que permetin una anàlisi posterior. Amb aquesta finalitat es van transcriure fins a 1.300 documents generats per tots dos bàndols amb relació a la campanya naval, així com fonts secundàries posteriors, i això inclou cartes, relacions, diaris, informes i fragments de fonts secundàries. Totes aquestes fonts textuais contenien informació vinculada tant als

### LLISTA DE FONTS CONSULTADES EN AQUEST TREBALL

FONT	DESCRIPCIÓ
Arxiu Corona d'Aragó (ACA)	Patents de cors, d'oficials i informes d'accions de guerra
Arxiu Històric de Protocols de Barcelona (AHPB)	Contractes i assegurances
Archivo Histórico Nacional (AHN)	Serie Estado. Correspondència de comandaments borbònics
Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (AHCB)	Dietari del Consell de Cent
Succinta memòria i relació breu del siti de Barcelona	Crònica personal del setge de Barcelona
Relació del siti de Manuel Mas i Soldevila	Crònica personal del setge de Barcelona
Dietari del setge de Barcelona del convent de Sant Josep	Crònica personal del setge de Barcelona
Per desengany dels esdevenidors	Crònica personal del setge de Barcelona

Journal du siège de Barcelone commandé par Monseigneur le Maréchal duc de Berwick, généralissime de l'armée des Deux Couronnes en 1714	Diari de guerra redactat per un oficial francès durant el setge
Cartes del cavaller de Viguier	Correspondència d'un oficial a bord d'un navili de guerra francès durant la fase final del setge
Gazeta de Madrid	Diari oficial de la cort borbònica a Madrid
Gazeta de Barcelona	Diari imprès a Barcelona durant la fase final del setge
Relación diaria del sitio de Barcelona	Diari imprès a Girona durant la fase final del setge
Narraciones Históricas de Francesc de Castellví	Història de la Guerra de Successió escrita per un exiliat català a Viena; recull nombroses relacions de primera mà dels esdeveniments
Cronicón Mayoricense	Recull de notícies i esdeveniments al regne de Mallorca
Historia del memorable sitio y bloqueo de Barcelona, Mateo Bruquera	Detallada recreació del setge amb recull de fonts primàries, algunes de les quals difícils de localitzar en l'actualitat

combats com a la logística i l'organització d'ambdues flotes (vegeu la taula següent, que resumeix les fonts emprades).

Al mateix temps, els autors van desenvolupar un nou programari, amb llenguatge Python, anomenat HisTeNa (Historical Text Navigation); la seva funcionalitat principal és oferir una interfície unificada per a l'anotació de documents històrics, com es pot veure en la figura 1.

Cada document pot ser etiquetat amb una data, un lloc i/o un autor, si escau. Pel que fa al text, en aquesta primera versió encara en desenvolupament, HisTeNa permet anotacions de tres tipus:

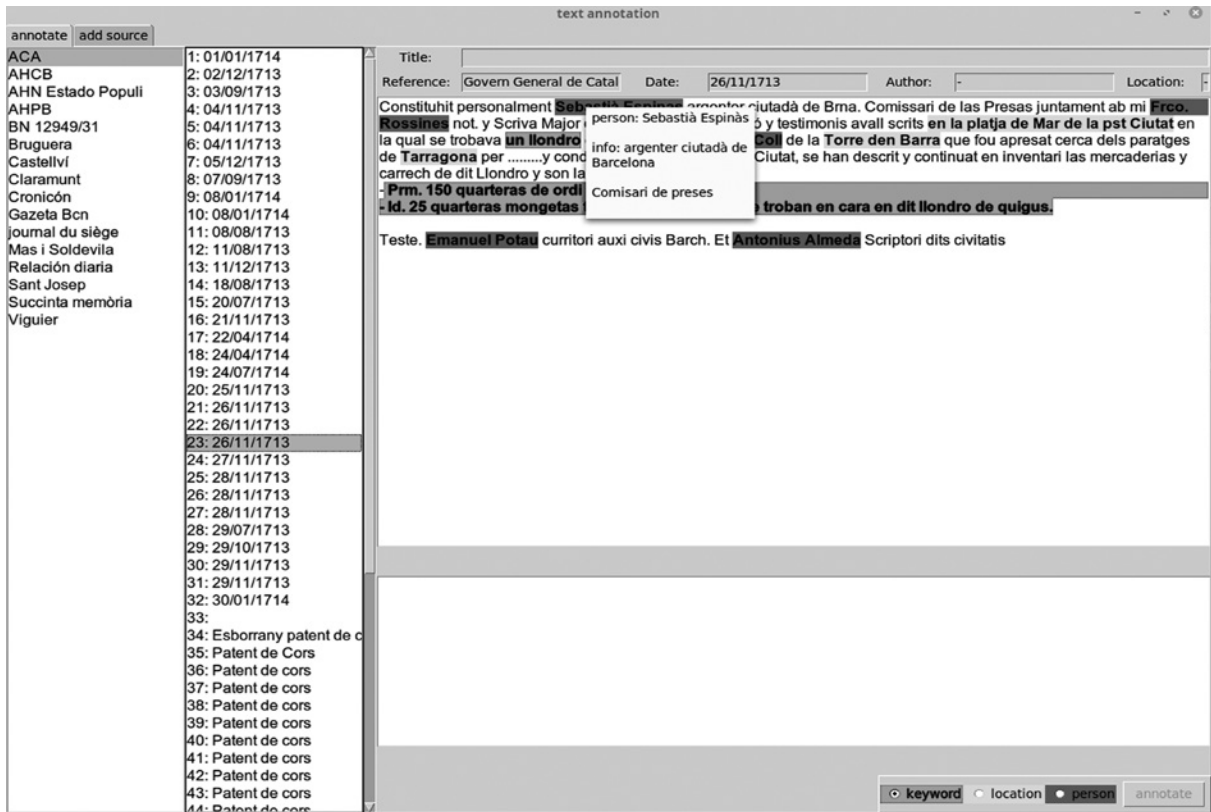
- Llocs. L'usuari pot anotar un topònim del text, per al qual se li oferiran opcions possibles recopilades de la base de dades geogràfica oberta GeoNames. És important remarcar que aquesta base de dades conté topònims actuals, per la qual cosa HisTeNa també ofereix la opció de crear un topònim nou i assignar les coordenades de latitud/longitud al lloc

definit per l'usuari (p. ex., l'amarrador que l'exèrcit borbònic va construir al cap del riu Besòs).

- Persones. La menció d'un individu en el text es pot anotar i crear-ne una petita biografia dins la base de dades.
- Paraules clau. L'anotació de textos històrics requereix una gran flexibilitat en els termes emprats, que s'ajustin a les preguntes i les hipòtesis de recerca de l'investigador. Així, l'usuari d'HisTeNa pot crear un conjunt de paraules clau i fer-les servir per tal d'anotar el text que hi estigui relacionat. Exemples de les paraules clau d'aquest treball serien "organització flota catalana", "meteorologia" o bé "diplomàcia".

Tota aquesta informació s'emmagatzema dins d'una base de dades relacional implementada amb el sistema obert SQLite, que centralitza en un sol fitxer el contingut dels documents i de les anotacions fetes per l'usuari. Se'n pot veure l'estructura en la figura 2; en aquests moments conté unes 8.000 anotacions.

Figura 1. Interfície gràfica d'HisTeNa. A la banda esquerra es pot veure la llista de documents organitzats per data i font; el text principal està anotat en funció de tres categories (llocs, persones i paraules clau), a partir de les quals es pot accedir a informació addicional. En aquest exemple es ressalta una anotació de persona, i automàticament HisTeNa mostra informació del personatge, en aquest cas vinculat a la Comissió de Preses organitzada per la ciutat de Barcelona



Així, la base de dades conté totes les fonts, documents i anotacions en un format comú; al seu torn, el sistema d'anotacions, basat en paraules clau, persones i llocs, proporciona a l'eina una flexibilitat que, més enllà de la campanya naval de 1713-1714, es podria adaptar fàcilment a altres projectes de recerca històrica amb un volum i diversitat de dades similar a aquest cas d'estudi.

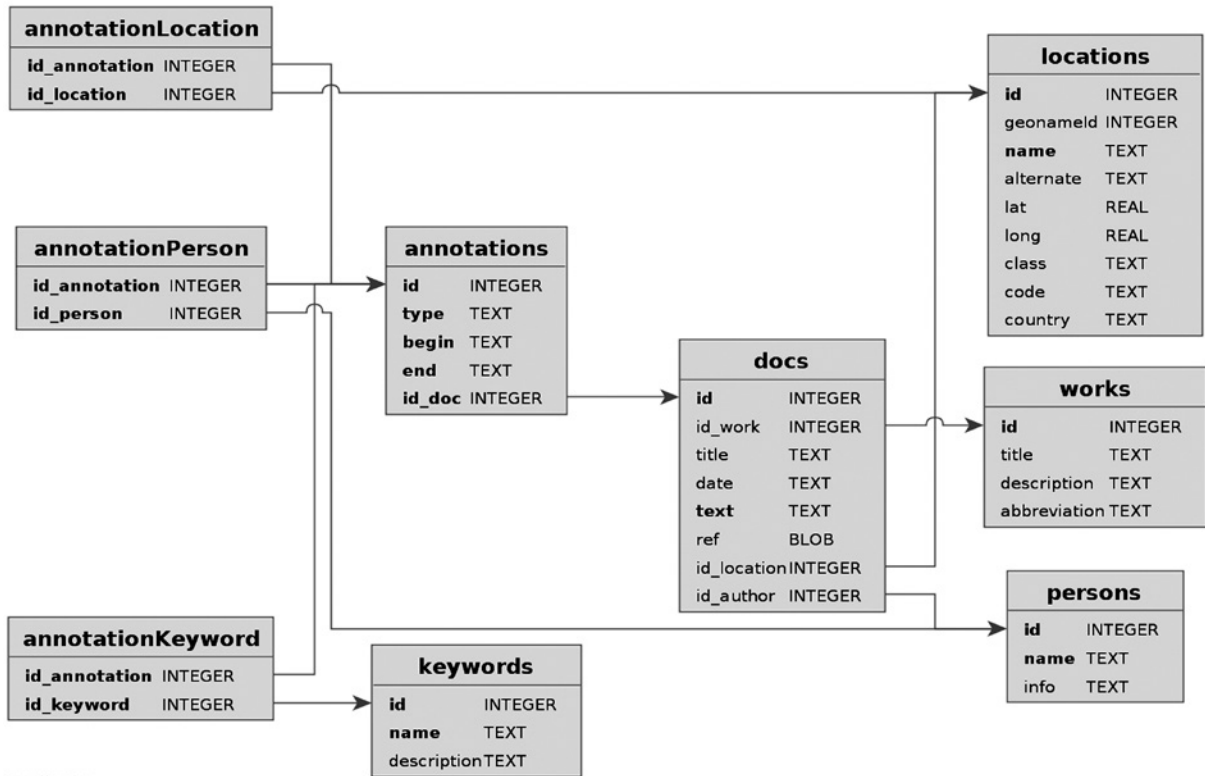
## ■ DADES, NARRATIVES I VISUALITZACIONS

La creació d'una base de dades capaç d'integrar milers de textos és útil tant per a les aproximacions qualitatives

típiques dins la recerca històrica com per a noves perspectives quantitatives de caire més innovador.

En primer lloc, l'ús del llenguatge SQL (Standard Query Language), estàndard en base de dades, permet d'accedir a la informació i filtrar-la ràpidament a través de consultes concretes (p. ex., "retorna tots els documents en què es mencioni Sebastià de Dalmau i estiguin vinculats a la compra de vaixells, des del juliol a l'octubre de 1713". La integració de tots els textos en una eina de consulta comuna permet, per exemple, fer estudis comparatius que confrontin la narrativa aportada per diverses fonts, en el

Figura 2. Model entitat-relació de la base de dades d'HisTeNa. Una font o obra (*work*) conté diversos documents (*doc*) que poden tenir tant un autor (*id\_author*) com un lloc (*id\_location*). Al seu torn, els documents tenen anotacions (*annotation*) de tres tipus: llocs (*location*), persones (*person*) o paraules clau (*keyword*)



cas d'esdeveniments concrets, o bé complementar les informacions aportades per diversos autors.

Una perspectiva qualitativa es pot beneficiar de les eines digitals a través de l'accés més eficient a les fonts mitjançant consultes a la base de dades. Malgrat tot, aquesta aproximació no dona resposta als reptes que genera la recerca amb grans volums de dades, ni permet explorar simultàniament múltiples fonts amb informació contradictòria i/o fragmentada. Es requereixen eines d'anàlisi més avançades capaces d'identificar patrons espaciotemporals complexos a partir de diverses fonts. Aquestes eines poden ser extremadament diverses i flexibles, en funció del tipus de dades i de quins siguin els seus requeriments computacionals i mate-

màtics<sup>9</sup>. En el cas que ens ocupa, ens centrarem en una eina particularment intuïtiva, adaptada a l'exploració de grans volums de dades diverses i capaç de tolerar un alt component d'incertesa: la visualització de dades.

La creació de gràfics dissenyats per comunicar informació quantitativa és un invent relativament recent, ja que les capacitats tècniques, artístiques i estadístiques necessàries per dissenyar visualitzacions no han esdevingut populars fins a l'adveniment de la informàtica, fa tan sols unes dècades. D'altra banda, l'exploració visual de dades és una de les àrees de l'estadística amb un creixement més gran dins la recerca actual en ciència de dades, atès que permet millorar la comprensió humana de



grans volums de dades alhora que n'estructura l'evidència, hi identifica patrons complexos i construeix narratives difícilment observables a simple vista<sup>10</sup>.

La visualització de dades és una tècnica d'anàlisi especialment idònia per a l'estudi del passat, gràcies a la seva capacitat integradora de dades amb origen divers amb alts graus d'incertesa. Malgrat tot, el seu desenvolupament dins del camp emergent de les humanitats digitals continua essent deficient, amb l'excepció de la disciplina arqueològica, que fa un ús intensiu de visualitzacions de tipus espacial a partir de sistemes d'informació geogràfica<sup>11</sup>. Els motius d'aquest poc ús de la visualització de dades en recerca històrica són diversos, i hi estan inclosos els prejudicis envers les aproximacions tecnològiques i/o quantitatives, les dificultats per fer recerca interdisciplinària en l'acadèmia actual i, especialment, les mancances en la formació institucional dins els graus d'humanitats<sup>12</sup>.

El cas de la campanya naval de 1713-1714 és un bon exemple de la tipologia de casos d'estudi històrics en què aquestes eines digitals podrien ajudar a analitzar les fonts escrites des de noves perspectives. Específicament, ens centrarem en l'activitat corsària del port de Barcelona entorn de quatre preguntes de recerca: a) quina és la relació entre activitat corsària i les dinàmiques de control del mar?; b) quin és l'abast espacial de l'activitat corsària de Barcelona?; c) quin tipus d'embarcacions es feien servir per a la guerra de cors?; i d) què capturaven els corsaris barcelonins?

### ***Dimensió temporal de l'activitat corsària***

La primera qüestió a resoldre se centra en la relació entre els esdeveniments succeïts al llarg del bloqueig, en especial l'entrada en servei de noves unitats, i l'activitat corsària catalana. La figura 3 mostra la distribució temporal de mencions de captures per part dels corsaris catalans durant el setge amb relació a les quatre fases definides anteriorment. Com es pot observar en el gràfic, la distribució és diferent per a cada font, però l'agregació de totes les dades suggereix una relació estreta entre l'activitat corsària i el domini del mar. Els mesos amb un nombre més elevat de mencions a captures coincideixen amb el període de supremacia naval austriacista exercit per l'esquadra de quatre navilis de línia des de Barcelona. Malgrat el mal temps

de l'hivern, els corsaris catalans van aprofitar aquest control per capturar un gran volum d'embarcacions.

### ***Dimensió espacial de l'activitat corsària***

Un factor essencial en qualsevol acció militar és l'impacte del territori dins l'actuació de les diverses forces armades. En aquest context és important entendre quines eren les àrees on es va desenvolupar el cors, així com preguntar-se si aquesta estructura espacial va canviar durant els mesos de setge.

El camp de batalla on es va lliurar la campanya corsària va ser principalment la costa del Principat català, que va ser totalment controlada pels borbònics el juliol de 1713, a excepció de les rodalies de Barcelona (vegeu la figura 4).

Durant el setge, l'illa de Mallorca va actuar com a cap de pont de la logística austriacista, però malgrat aquest paper clau del port de Palma en el control naval, no sembla que s'hi desenvolupés una gran activitat corsària. La raó probable és que els corsaris devien centrar l'activitat contra les rutes logístiques dels seus adversaris, que des dels ports meridionals (Alacant i Cartagena) i septentrionals (Toló i Marsella) resseguien la costa fins als amarradors construïts pels borbònics a banda i banda del cordó de setge, als caps dels rius Llobregat i Besòs. Addicionalment, la majoria dels corsaris feien servir embarcacions petites i ràpides, de manera que Barcelona seria la base ideal per atacar la navegació borbònica.

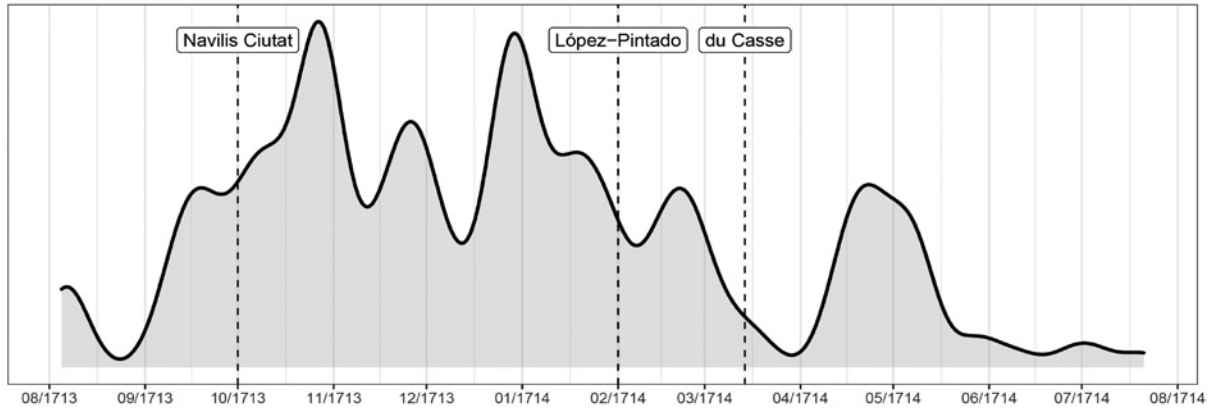
La figura 5 mostra la distribució espacial dels llocs mencionats amb relació a captures per a les quatre fases de la campanya naval.

En aquests mapes s'observa clarament que el volum de captures més elevat de la segona fase va anar acompanyat d'una expansió espacial, i que l'activitat corsària es va estendre del golf de Roses fins al riu Ebre. L'arribada de la flota de López-Pintado, amb base a l'amarrador del riu Llobregat, va bloquejar l'acció de cors austriacista a la meitat meridional de la costa durant els mesos de febrer i març. Finalment, en la fase final, el desplegament de nombrosos navilis de línia davant de la ciutat va obligar els corsaris a capturar només embarcacions que passessin a tocar de la seva base d'operacions de Barcelona. Aquesta dinàmica es pot veure millor en la figura 6, en què s'obser-

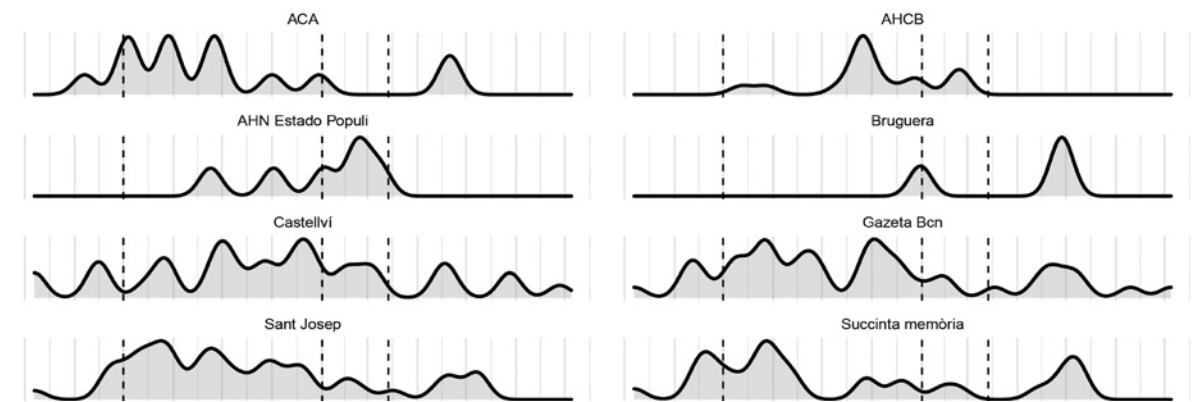


Figura 3. Distribució global de les 197 captures mencionades a les fonts; els gràfics menors en mostren la distribució per a les vuit fonts amb més mencions al cors. Cal destacar que aquest és un gràfic de densitats i, per tant, l'eix Y no proporciona xifres absolutes de captures, sinó la distribució de les mencions al llarg de la línia temporal (eix X). La seva utilitat és facilitar la comparació en la intensitat de l'activitat corsària al llarg del temps, així com la distribució de les mencions entre cadascuna de les fonts emprades

#### captures mencionades a totes les fonts



#### captures per font



va com el rang i la distància mitjana van augmentar substancialment durant la fase de supremacia naval catalana.

#### **Tipologia de les embarcacions corsàries**

La major part de les fonts no especifiquen els noms dels vaixells corsaris, però hi ha 125 descripcions que sí que en mencionen el tipus. Aquestes embarcacions estaven sota les ordres de capitans amb patent de cors, però sovint la

propietat del vaixell era d'un armador, que era el beneficiari directe de les captures. La figura 7 mostra la freqüència dels diferents tipus de vaixells corsaris esmentats, així com el nom de l'armador en els casos en què han estat mencionats.

La major part de les captures van ser fetes per embarcacions ràpides i especialment ben adaptades al cors mediterrani, com són fragates i xabecs; és també destacable el volum de captures fetes pels navilis de línia armats per

Figura 4. Principals ports esmentats en les fonts de la campanya. Tots estaven sota control borbònic, llevat del de Barcelona

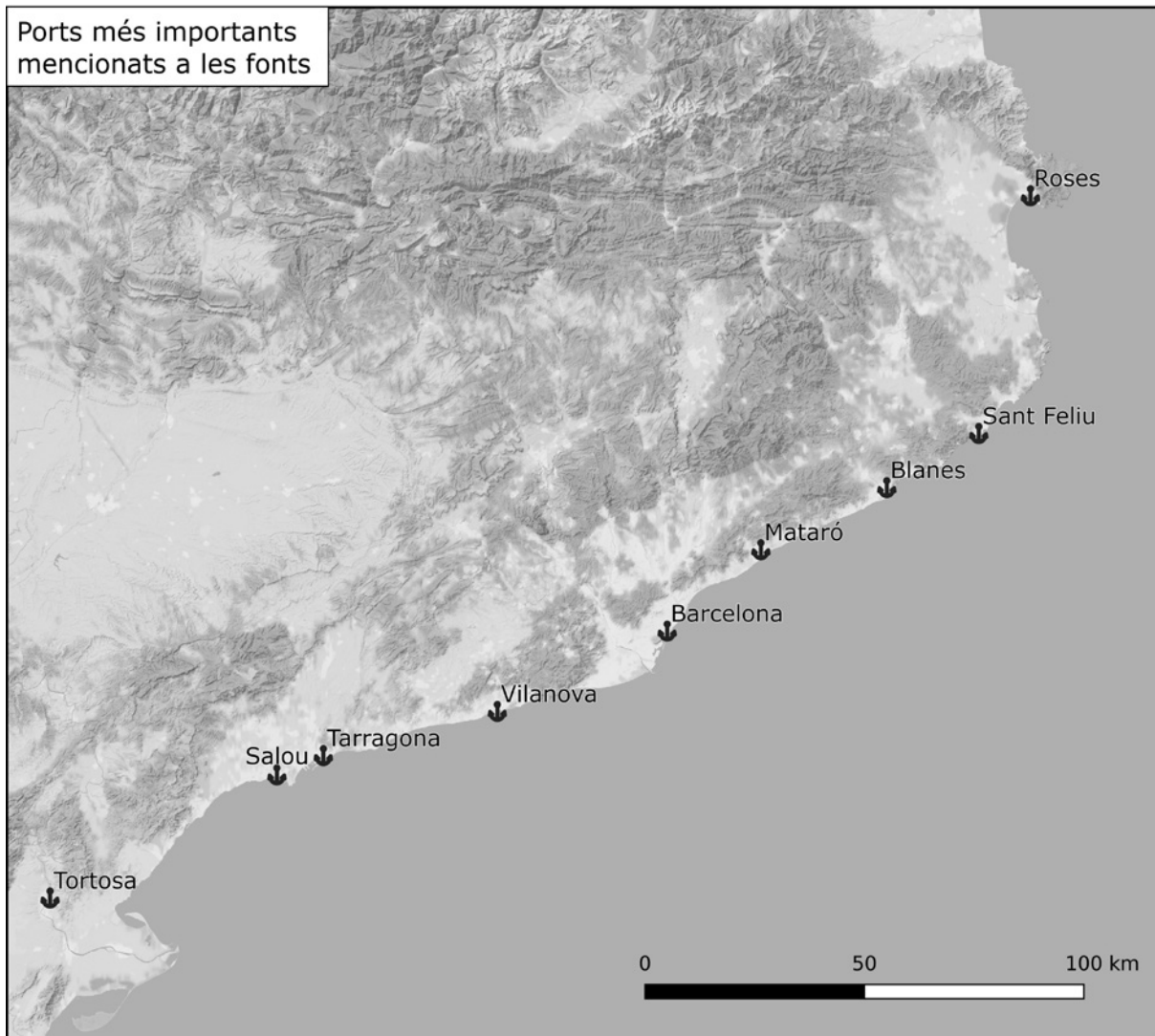


Figura 5. Distribució espacial dels llocs vinculats a captures d'embarcacions per part de corsaris catalans. Sovint s'esmenta tan sols la població més propera, però la captura va tenir lloc a poques milles de la costa

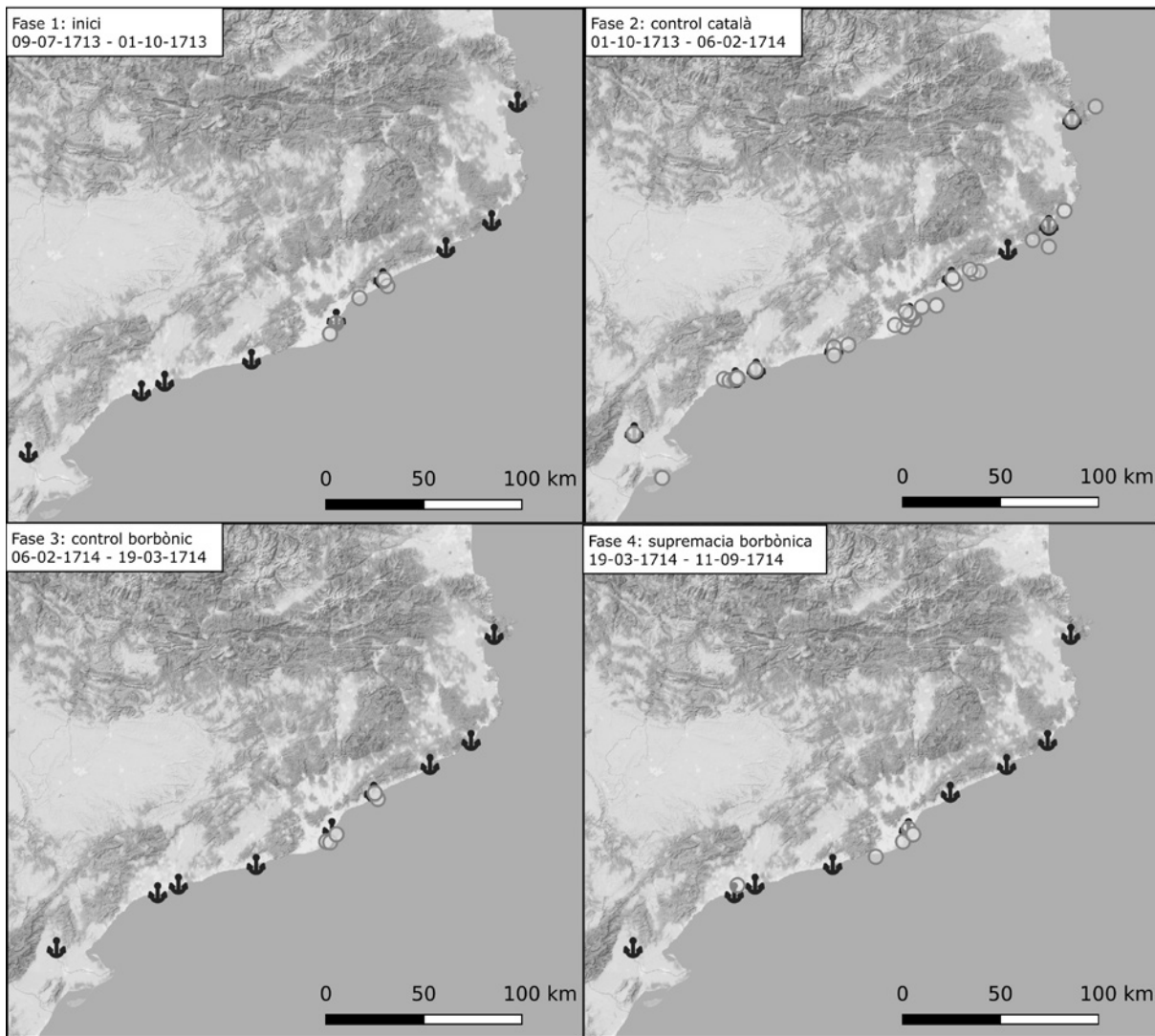
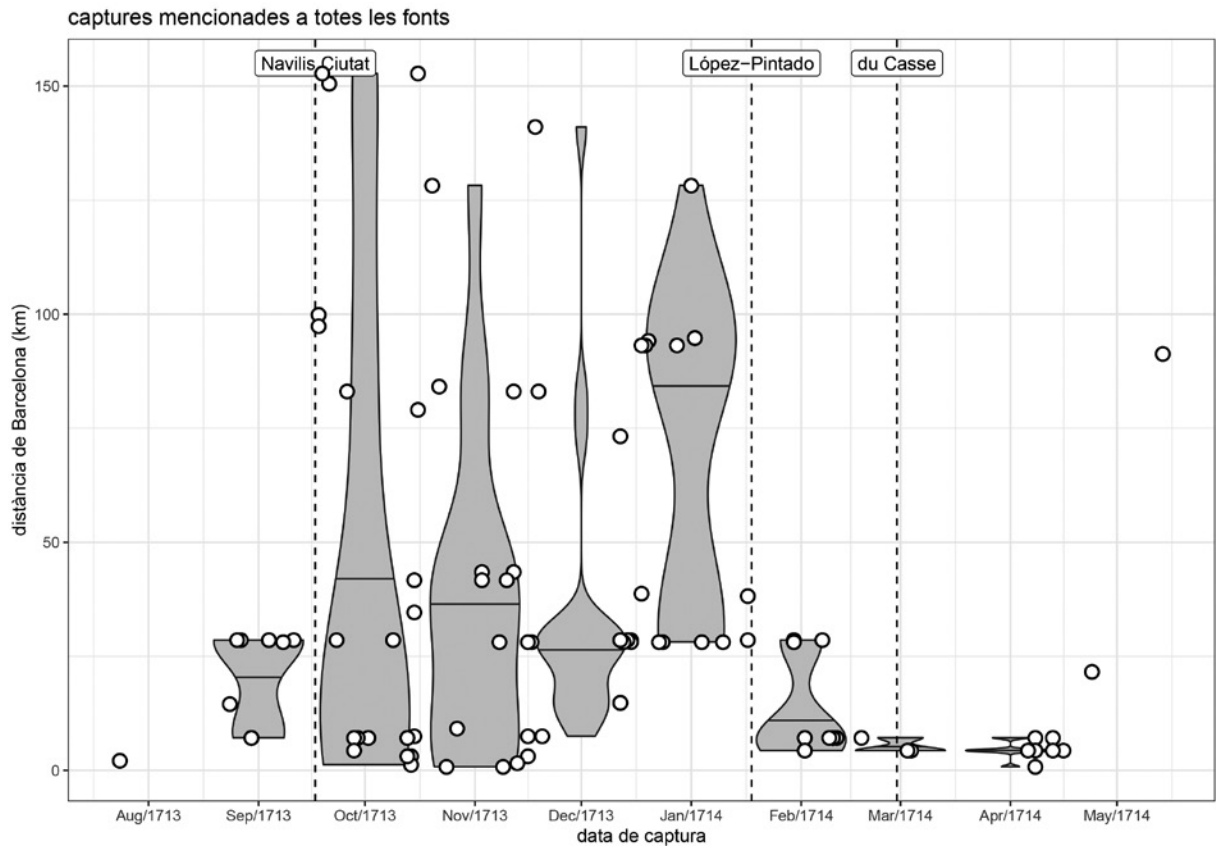


Figura 6. Distància de les captures a la base d'operacions de Barcelona. Els punts marquen cadascuna de les accions, mentre que el gràfic de violí mostra: a) la distribució mensual de distàncies; b) la mediana mensual, com a línia horitzontal dins del violí



la ciutat de Barcelona, que, probablement, es van dedicar a patrullar la costa enemiga quan no estaven escortant els combois de subministres que, des de Mallorca, abastien Barcelona. D'altra banda, el fet que una part substancial de les captures la fessin els vaixells de tan sols dos armadors (Antonio Martínez i Sebastià Dalmau) suggereix que la major part de les captures podrien haver-les fet uns pocs capitans particularment hàbils o agosarats. És interessant destacar aquí que aquest patró, segons el qual la major part del atac són obra d'una petita part de la flota, se-

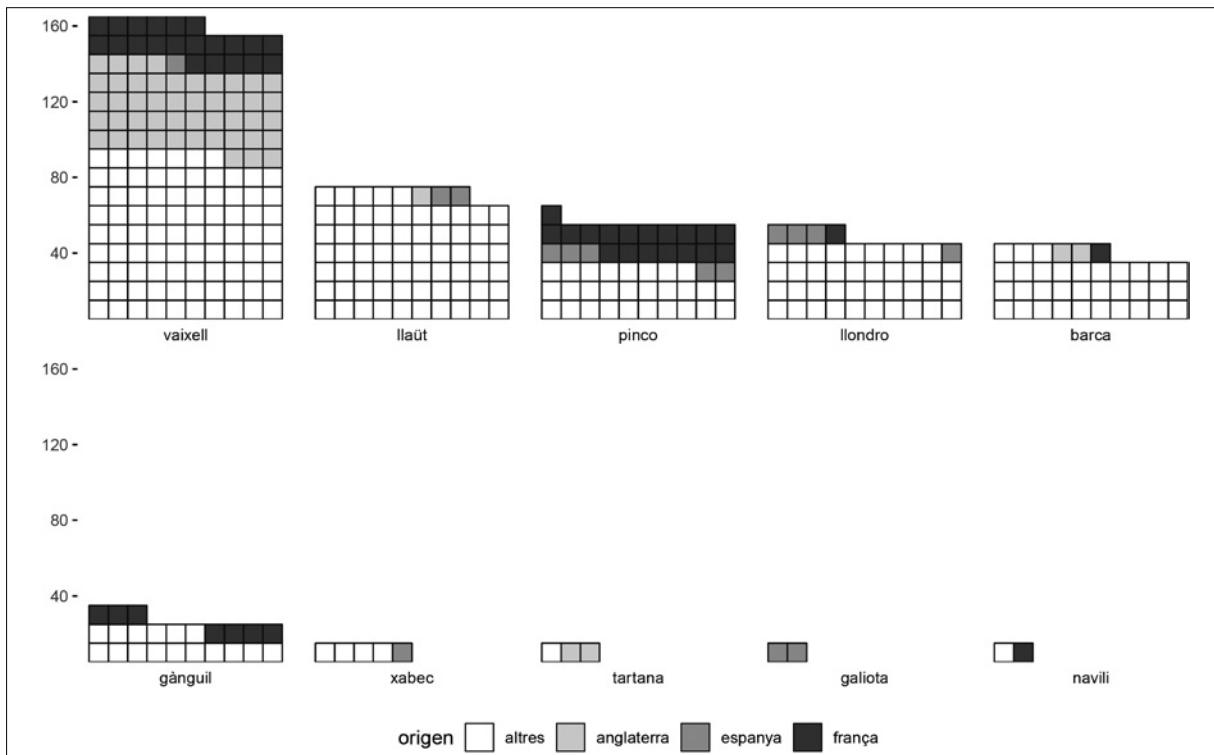
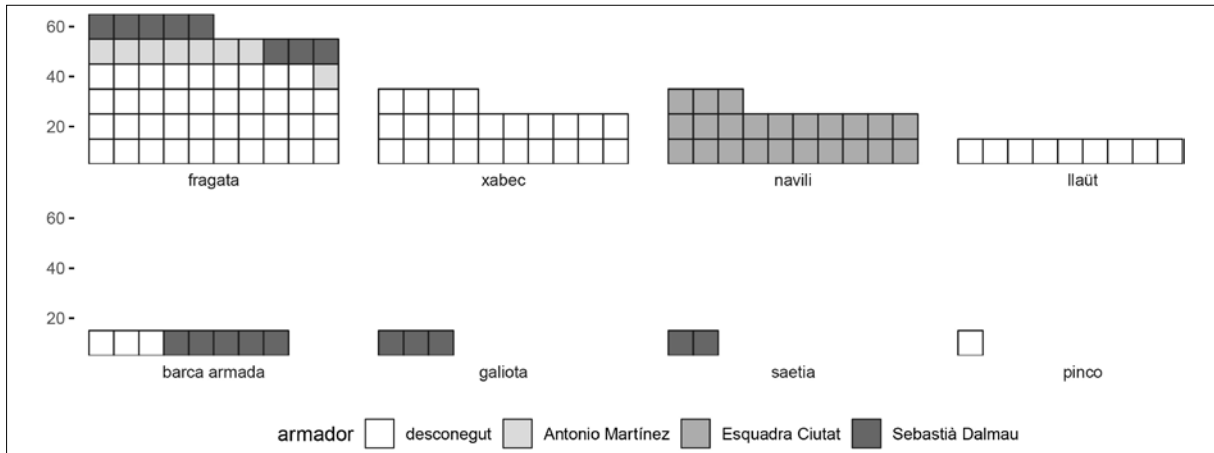
gueix una línia similar al que passaria en altres contextos navals similars, com podrien ser els asos de la flota submarina alemanya durant la batalla de l'Atlàntic (1939-1945)<sup>13</sup>.

### Tipologia de captures

De manera similar a l'anàlisi anterior, també podem explorar quines embarcacions eren capturades (vegeu la figura 8). Les fonts mencionen un total de 532 embarcacions capturades, tot i que, lògicament, hi ha un cert solapament entre les fonts, difícilment identificable a causa de la

Figura 7. Nombre de captures mencionades en les fonts i dividides segons l'embarcació corsària que la va dur a terme. Els diferents tons de gris defineixen l'armador de l'embarcació corsària, en cas que les fonts en facin esment

Figura 8. Nombre d'accions de cors mencionades a les fonts i dividides segons la tipologia d'embarcació capturada. Els diferents tons de gris defineixen el país d'origen de l'embarcació capturada, en cas que les fonts en facin esment



incertesa en les dates assenyalades. Hi abunden els vaixells de construcció atlàntica i de gran tonatge, així com embarcacions menors típiques del Mediterrani, vinculades a la navegació de cabotatge (p. ex., llaüts i llondros). Un patró destacable és que bona part de les captures grans pertanyen o són noliejades per mercaders neutrals (britànics i holandesos). Aquestes captures no serien legals segons la regulació corsària i, per tant, els corsaris no esdevindrien els propietaris ni de l'embarcació ni del seu contingut. En aquests casos, els corsaris obligarien les embarcacions neutrals a entrar dins el port de Barcelona i vendre les mercaderies, però el benefici continuaria essent per als mercaders, i no hi hauria confiscació de béns. Tot i no ser tant profitós econòmicament, cal destacar l'impacte que aquestes mercaderies podien suposar per a la ciutat assetjada i els seus ciutadans, a banda de privar al mateix temps d'aquests productes als seus enemics.

Finalment, la figura 9 resumeix el botí capturat pels corsaris catalans. És un conjunt extremadament divers i sovint poc precís, però hi dominen els cereals i les begudes alcohòliques, fet que és congruent amb la hipòtesi que la major part de les captures eren vaixells destinats a portar provisions per als exèrcits borbònics. També és interessant mencionar la importància de l'equipament militar, de moneda per pagar a les tropes, així com de productes comestibles procedents del comerç colonial.

## ■ CONCLUSIONS

L'epíleg de la Guerra de Successió, protagonitzat pel setge de Barcelona de 1713-1714, és un microcosmos de les pràctiques bèl·liques de l'Europa d'inicis del segle XVIII. La campanya va generar un volum de dades superior a la major part dels setges de l'època, i la seva significació política ha generat durant l'últim segle molts treballs de recerca addicionals. En aquest context, sobta la falta d'interès dels historiadors per una campanya naval de la qual, en realitat, depenia l'abastiment de provisions i municions a Barcelona, atès que, sense el cordó umbilical que unia Mallorca i Barcelona per mar, hagués estat inviable aguantar la defensa de la ciutat durant gaires setmanes. De manera paral·lela, i poc estudiada fins ara, els exèrcits borbònics

també depenien de l'abastiment marítim per portar no només provisions per a les tropes, sinó també la major part del material necessari per assetjar la ciutat, incloent-hi centenars de canons de gran calibre. Cal destacar que a les ments de tots els participants encara devia estar fresca la desfeta borbònica al setge de Barcelona de 1706, que s'explica per l'arribada de la flota britànica i el control de les vies de comunicació per part de les unitats de miquellets catalans. El 1706 aquesta doble amenaça va bloquejar l'abastiment dels regiments francesos i espanyols que atacaven Barcelona, que ràpidament es van desintegrar. Els catalans van cercar una estratègia similar el 1713, i podria haver estat efectiva sense l'arribada massiva de reforços francesos a partir de la primavera de 1714.

Així, els comandaments austriacistes eren plenament conscients de la importància de l'abastiment marítim i, com a conseqüència, van desplegar una intensa activitat corsària lligada al control marítim exercit per l'esquadra de la ciutat de Barcelona. Hem explorat aquí tant sols el paper que hi van tenir els corsaris, però queda encara molta feina per fer amb relació a les diverses esquadres, al finançament de la flota i a l'organització dels combois procedents de Mallorca, que van permetre defensar durant mesos l'últim reducte austriacista a la península Ibèrica.

Les aproximacions quantitatives com la que es presenta aquí tenen, com totes les metodologies de recerca, limitacions i febleses. Una d'especialment rellevant per a la recerca històrica i arqueològica que cal tenir sempre present és que s'està treballant amb múltiples fonts d'origen divers i amb graus relativament alts de fragmentació i incertesa. En aquest context, l'anàlisi de les dades sempre hauria de prioritzar les aproximacions comparatives com les emprades aquí (entre territoris, períodes, fonts...), per damunt de les basades en nombres absoluts, que seran difícilment verificables a causa de la incertesa mencionada<sup>14</sup>.

Més enllà del cas d'estudi, aquest treball pretén mostrar el potencial que els mètodes d'humanitats digitals tenen per a la recerca en història marítima. La integració de fonts d'origen divers mitjançant bases de dades permet desplegar un seguit de tècniques que, tot i ser emprades en altres àmbits, són sovint desconegudes dins el context de la història. Aquest desconeixement és espe-



Figura 9. Núvol de paraules de botí corsari llistat en les fonts. La mida de cada paraula és proporcional al nombre de cops que hi és mencionada

cialment crític en els casos dels sistemes d'informació geogràfica i de la visualització de dades, ja que la seva utilitat radica precisament en l'anàlisi i la identificació de patrons complexos i diversos com els que es troben en les dinàmiques de societats passades. Creiem que l'adopció d'aquestes eines ens permetria d'endinsar-nos en el creixent mar de dades generat per la recerca històrica actual, i que ens sembla difícilment navegable amb les metodologies tradicionals de la disciplina.

## ■ AGRAÏMENTS

Agraïm els comentaris de dos avaluadors anònims. XRC és finançat pel programa Ramon y Cajal RYC2018-024050-I (Fondo Social Europeo - Agencia Estatal de Investigación). SQLite és un sistema de base de dades relacional amb llicència lliure i GeoNames és una base de dades geogràfica publicada amb llicència Creative Commons 4.0 <http://www.geonames.org/>. Per a l'elaboració de gràfics s'han fet servir QGIS 3.14 "Pi" i el *framework* estadístic R 3.6.3 (paquet ggplot2)<sup>15</sup>. El codi i les dades per a les diferents

visualitzacions estan disponibles sota llicències obertes a <https://github.com/xrubio/drassanaDH>. El programari HisTeNa està en desenvolupament i, per tant, no està disponible en el moment de la redacció de l'article; per a més informació, contacteu amb XRC.

## ■ NOTES

1. Entorn de la discussió sobre l'ús de models formals en la recerca històrica, vegeu Peter TURCHIN, "Arise 'cliodynamics'", a *Nature*, 454, núm. 7200 (2008): 34-35; així com Xavier RUBIO-CAMPILLO *et al.*, "Provincias, sellos e hipótesis nulas: La identificación de rutas de comercio a través de medidas de distancia cultural", a *Cuantificar: qué, cómo y para qué. Quantification in Classical Archaeology: Objects, Methodologies and Aims* (Barcelona, 2018): 237-249.
2. R. W. MEYER, "English Privateering in the war of the Spanish Succession 1702-1713", a *The Mariner's Mirror*, 69, núm. 4 (1983): 435-446.
3. Richard HARDING, *Seapower and Naval Warfare, 1650-1830* (Abingdon, 2002), 149-182.
4. Rif WINFIELD, "The Reduction of the French Mediterranean Fleet 1702-1719", a *The Mariner's Mirror*, 104, núm. 3 (2018): 330-340.





5. Francesc Xavier HERNÁNDEZ i Francesc RIART, *Els Exèrcits de Catalunya 1713-1714. Uniformes, Equipament, Organització* (Barcelona, 2007); Xavier Rubio-Campillo, "An Archaeological Study of Talamanca Battlefield", a *Journal of Conflict Archaeology*, 4, núm. 1-2 (2008): 23-38.

6. Josep CAMPANY GUILLOT, "Les accions armades a la costa de Castelldefels en la guerra de 1714", a *VII Trobada de Centres d'Estudis i d'Estudiosos d'Eramprunyà* (Gavà, 2014), 63-72; Francesc FORN I SALVÀ, *El Corpus de 1714. La Marina de Llevant durant la Guerra de Successió* (Mataró, 2016).

7. Cal destacar que la informació proporcionada en aquesta secció es basa en un projecte de recerca encara en desenvolupament per part dels autors en relació amb la campanya naval de 1713-1714.

8. Vegeu, per exemple, Gonçal LÓPEZ NADAL, "The Majorcan Privateers and the catalan revolt of 1640", a *The Mariner's Mirror*, 69, núm. 3 (1983): 291-299; M. Elisa VARELA-RODRÍGUEZ, "Pirates i corsaris catalans a la Mediterrània al segle XIV", a *Mot so Razo*, 3, núm. 0 (2004): 57-69; Raül MOSCOSO GONZÁLEZ, "Corsarios en el Mediterráneo occidental. La actividad corsaria del Principado de Cataluña durante la primera mitad del reinado de Felipe IV (1621-1640)", a *Drassana*, núm. 26 (2018): 41-54.

9. Per exemple, l'estadística bayesiana a Xavier RUBIO-CAMPILLO, "Model Selection in Historical Research Using Approximate Bayesian Computation", a *Plos ONE*, 11, núm. 1 (2016): e0146491; la simulació a Xavier RUBIO-CAMPILLO, Jose María CELA i Francesc Xavier HERNÁNDEZ, "The Development of New Infantry Tactics during the Early Eighteenth Century: A Computer Simulation Approach to Modern Military History", a *Journal of Simulation*, 7, núm. 3 (2013): 170-182; o l'anàlisi de xarxes complexes a Maximilian SCHICH *et al.*, "A Network Framework of Cultural History", a *Science*, 345, núm. 6196 (2014): 558-562.

10. Alberto CAIRO, *The Functional Art: An Introduction to Information Graphics and Visualization* (San Francisco CA, 2012); Edward R. TUFTE, *The Visual Display of Quantitative Information* (Cheshire, 2001), 2a ed.

11. Vegeu, per exemple, Tiffany EARLEY-SPADONI, "Spatial History, Deep Mapping and Digital Storytelling: Archaeology's Future Imagined through an Engagement with the Digital Humanities", a *Journal of Archaeological Science*, núm. 84 (2017): 95-102; Neha GUPTA i Rodolphe DEVILLERS, "Geographic Visualization in Archaeology", a *Journal of Archaeological Method and Theory*, 24, núm. 3 (2017): 852-885; Marcos LLOBERA, "Archaeological Visualization: Towards an Archaeological Information Science (AISC)", a *Journal of Archaeological Method and Theory*, 18, núm. 3 (2011): 193-223.

12. Aquesta manca de formació institucional en aproximacions computacionals és un dels grans reptes pendents de les humanitats.

Monica E. BULGER *et al.*, "Reinventing Research? Information Practices in the Humanities", *SSRN Electronic Journal* (2011), <https://doi.org/10.2139/ssrn.1859267>; Joris VAN EIJNATTEN, Pieters TOINE i Verheul JAAP, "Big Data for Global History: The Transformative Promise of Digital Humanities", a *BMGN-Low Countries Historical Review*, 128, núm. 4 (2013): 55-77.

13. John KEEGAN, *The Price of Admiralty: War at Sea from Man of War to Submarine* (Nova York, 2011), 251-316.

14. Per a més informació sobre el repte de la incertesa en les dades, vegeu Andrew H. BEVAN, "Spatial Methods for Analysing Large-Scale Artefact Inventories", a *Antiquity: A Quarterly Review of Archaeology*, 86, núm. 332 (2012): 492-506; Andrew H. BEVAN, "The Data Deluge", a *Antiquity*, 89, núm. 348 (2015): 1473-1484.

15. Richard D. HIPPI, *SQLite, version 3.31.1* (2020), <https://www.sqlite.org/index.html>; QGIS Development Team, *QGIS Geographic Information System* (Open Source Geospatial Foundation, 2009), <http://qgis.osgeo.org>; R CORE TEAM, *R: A Language and Environment for Statistical Computing* (Vienna, 2020), <https://www.R-project.org/>; Hadley WICKHAM, *Ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis* (Nova York, 2016), <https://ggplot2.tidyverse.org>.