

Fustes, drassanes i galeres: explotació forestal dels boscos catalans per la construcció naval (1625-1640)

ALFREDO CHAMORRO

Resum

En el context de la Guerra dels Trenta Anys, i especialment, el conflicte de Felip IV amb França, les Reials Drassanes de Barcelona van incrementar la seva producció de bucs per nodrir l'esquadra de galeres d'Espanya. Per poder portar a terme la construcció d'aquestes embarcacions era necessària la provisió regular de fusta. Al present article analitzem l'extracció de fusta per la fàbrica de galeres de les Drassanes, les zones d'explotació i els tipus d'arbres emprats en la construcció naval, així com alguns problemes que es trobaven els oficials reials per portar-la fins a Barcelona.

Paraules clau: Reials Drassanes, Barcelona, galeres, fusta, boscos i Guerra dels Trenta Anys

Resumen

En el contexto de la Guerra de los Treinta Años y, especialmente, durante el conflicto de Felipe IV con Francia, las Reales Atarazanas de Barcelona aumentaron su producción de buques para nutrir la escuadra de galeras de España. Para poder llevar a cabo la construcción de estas embarcaciones era necesaria la provisión regular de madera. En el presente artículo analizamos la extracción de madera para la fábrica de galeras en las Atarazanas, las zonas de explotación y los tipos de árboles empleados en la construcción naval, así como algunos problemas que se encontraron los oficiales reales para poder llevar la madera a Barcelona.

Palabras clave: Reales Atarazanas, Barcelona, galeras, madera, bosques y Guerra de los Treinta Años.

Abstract

In the context of The Thirty Years' War and, specially, during the war of Phillip IV against France, the Royal Shipyards of Barcelona increased their production of ships to nourish the galleys' fleet of Spain. In order to carry out the construction of these vessels the regular provision of wood was necessary. In this paper we analyse the logging to the galleys' factory in the shipyard, the extraction places and the types of trees used in the shipbuilding as well as some problems that the royal officers had to be able to take the wood to Barcelona.

Keywords: Royal Shipyards, Barcelona, galleys, wood, forests and The Thirty Years' War.

Introducció

Catalunya ha estat un país de molta tradició forestal; la seva història ha estat completament lligada a aquesta realitat ambiental, la fesonomia muntanyenca que la caracteritza: coberta de boscos amb arbres de moltes classes, ha, fins i tot, ajudat a donar caràcter als seus habitants.¹

Amb aquestes paraules del geògraf Martí Boada queda palesa la importància dels boscos en la conformació de la identitat dels catalans. Uns boscos que, com passava arreu d'Europa a l'Edat Mitjana i Moderna, eren indispensables pel desenvolupament de la civilització. Amb uns usos tan bàsics per a la vida humana com eren el combustible i la construcció, la fusta esdevingué la matèria prima per antonomàsia per les gents d'aquelles èpoques per la multiplicitat d'usos que oferia. Hom ha parlat de la civilització de la fusta per referir-se al paper que jugà la fusta en aquells moments.²

1. Martí BOADA, *Breu història forestal de Catalunya*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1994, p. 7.

2. Pierre BONASSIE, *Vocabulario básico de la Historia Medieval*, Crítica, Barcelona, 1999, p. 34.

El present article aborda l'abastiment i utilització de fusta per la construcció de galeres a les Reials Drassanes de Barcelona. En aquest edifici es construïen els bucs que integraven l'esquadra de galeres d'Espanya, era doncs, com es feia referència a l'època, la fàbrica de galeres de la monarquia, juntament amb les drassanes de Messina i Nàpols. El període que estudiem es concentra entre els anys 1625 i 1640. El motiu és doble. En primer lloc, per la coincidència amb la Guerra dels Trenta Anys que començà uns anys abans, el 1618, i en la que la monarquia espanyola es va alinear al costat de l'emperador, en el marc de la col·laboració dinàstica entre Viena i Madrid. En segon lloc, el període cronològic estudiat abasta el govern de don Bernardino de Marimon al front de les Reials Drassanes de Barcelona com a superintendent de la institució. La data límit de l'estudi respon a l'esclat de la revolta dels segadors, l'estiu de 1640, que va posar fi a l'activitat de les Drassanes com a fàbrica de galeres al llarg del conflicte. Inactivitat que es perllongà durant la dècada següent. Per tant, és en el context d'un conflicte bèl·lic, agreujat a partir de la declaració de guerra per part de França contra Felip IV, el 1635, que enquadrem el nostre estudi. Un temps en què la monarquia tenia una necessitat palesa de construir galeres per poder traslladar la infanteria a Itàlia, mantenir la connexió dels territoris italians de la monarquia amb la península i poder assegurar la seguretat de les rutes marítimes a la Mediterrània occidental, davant l'assetjament de l'armada francesa i dels vaixells nord-africans.

1. L'evolució forestal de Catalunya fins l'Edat Moderna

Segons J. Roure,³ fou al llarg del període postglacial quan es va anar conformant el paisatge forestal que tenim avui. Segons diu

3. Tota la informació del present paràgraf està treta de Martí BOADA, *Boscos de Catalunya. Història i actualitat del món forestal*, Edicions Brau, Figueres, 2004, pp. 18-19.

aquest palinòleg, durant els darrers 10.000 anys les masses forestals de Catalunya es van anar configurant segons els freds dominants en un moment determinat. Així, a un període Boreal (8650-7450 a.C.), caracteritzat per un clima càlid i sec, durant el qual els roures i els oms van guanyar terreny als pins i avets, el seguí un període Atlàntic (7450-4950 a.C.), més humit, en el que les rouredes van continuar la seva expansió cap a l'interior de Catalunya, mentre que les fagedes també conegueren un augment considerable de les seves masses forestals. Després d'una etapa Sub-boreal de gairebé dos mil anys, de clima menys càlid, arribà l'etapa subatlàntica, en la que Roure situa la configuració definitiva del paisatge forestal català fins als nostres dies. Així, en aquesta etapa que s'inicià el 2750 a.C., la tendència climàtica va ser més humida, el que permeté l'expansió del faig, mentre que l'expansió al litoral de l'alzina i de l'alzina surera la vincula aquest autor a l'activitat humana. A la zona litoral i prelitoral del país, les alzines i els roures van conformar boscos mixtos d'ambdues espècies.

Amb el Neolític començà la transformació del medi natural per part de l'home amb el naixement de l'agricultura i la ramaderia, amb les rompudes de bosc, i, sobretot, amb el desenvolupament de la metal·lúrgia, que necessitava de grans quantitats de fusta o de carbó vegetal per nodrir les fargues. Amb tot, fou durant la dominació romana que els boscos catalans començaren a patir una pressió més forta per aconseguir la fusta dels seus arbres. L'increment demogràfic vingué acompanyat de la introducció de la vinya i de l'olivera que necessitaven grans extensions de terreny per ser conreades. Terreny, que evidentment, que es guanyaria al bosc. L'extracció de metalls de la Península Ibèrica i la construcció de grans ciutats van contribuir també en l'agreujament d'aquesta pressió sobre els boscos catalans. Amb tot, l'acció dels romans no s'atura en el que hem esmentat fins ara. Més o menys negativa es pot considerar la introducció de noves espècies, com el castanyer i el pi pinýoner, que van arrelar ràpidament a la Península Ibèrica, i també a Catalunya. A més, com apunta Boada, al llarg dels segles de la

romanització es va generalitzar l'explotació selectiva de la fusta segons els interessos funcionals a que anava destinada.⁴

Sembla haver-hi un consens per la major part dels territoris europeus que, al llarg dels segles de la feudalització, l'acció antròpica sobre els boscos no va ser molt intensa. Catalunya forma part d'aquesta opinió generalitzada i, durant aquest temps, l'acció de l'home gairebé no alterà els paisatges forestals.⁵ No fou així en època baix-medieval, quan el desenvolupament de les ciutats fou notable. L'increment demogràfic es traduí en una major pressió sobre els boscos, que es traduí en un major nombre de rompudes, mitjançant l'artifatge, i una major necessitat de fusta per la construcció d'habitatges i per a combustible. A més, com afirma Boada, la concepció del bosc, en aquells temps, com a llocs insegurs, refugi de bandolers, i insalubres, afavorí la desforestació de les zones properes a les ciutats i viles, com a mesura preventiva.⁶ A Catalunya, la pèrdua demogràfica al camp i l'emigració dels camperols cap a la ciutat van provocar l'abandonament dels camps, terrenys que va anar guanyant el bosc. El fenomen dels masos rònecs n'és un exemple d'aquest despoblament del camp i d'aquest abandonament de les propietats que quedaren a mercè del bosc. Durant el llarg i conflictiu segle XV augmentà la pressió sobre el bosc degut a les guerres, les campanyes militars de la monarquia i l'augment progressiu de les ciutats per la seva atracció i concentració de la població. Amb tot, l'arribada del segle XVI i la represa de l'economia catalana suposà pels boscos del principat una sobreexplotació molt important degut a les activitats proto-industrials i industrials dels seus habitants, amb una major demanda de matèries boscanes.⁷

4. BOADA, *Boscos de Catalunya*, p. 25.

5. *Ibidem*, p. 33.

6. *Ibidem*, p. 38.

7. Joan GIMÉNEZ I BLASCO, «La qüestió forestal a Catalunya. Les ordinacions de 1627», *Actes del Primer Congrés d'Història Moderna de Catalunya*, 2 vols., Universitat de Barcelona, Barcelona 1984, I, p. 245.

2. *La fusta i la construcció naval*

Un dels usos principals i més antics de la fusta fou el de la construcció naval. Utilitzada pel tal objectiu des dels albors de la navegació, la fusta fou el material essencial per fer vaixells de tota mena. En aquest sentit, podem afirmar que la fusta va ser un agent decisiu en l'expansió de la Corona d'Aragó per la Mediterrània entre els segles XIII i XV. Els membres de la Casa Comtal de Barcelona van disposar d'un bon nombre de vaixells de guerra, construïts a les Reials Drassanes de Barcelona amb fusta de les contrades, que els permeté annexionar-se nous territoris.⁸ A més, la fusta també va permetre als catalans gaudir d'una flota de vaixells comercials que va fer que els mercaders del principat controlessin les rutes comercials de la Mediterrània durant el segle XIII i la primera meitat del XIV. Però la disponibilitat d'aquest gran potencial marítim va tenir un cost mediambiental que van patir en primera persona els boscos catalans. En concret, ho van fer els boscos de les serralades Litoral i Prelitoral, i, sobretot, el més propers a Barcelona perquè, per la construcció naval a Barcelona, i a d'altres ciutats catalanes com Mataró, Sant Feliu de Guíxols o Arenys de Mar, sempre es va preferir la fusta de proximitat que, entre d'altres coses, permetia abaratir els costos. Efectivament, Claude Carrere ja va demostrar com la fusta utilitzada per la construcció de vaixells a Barcelona provenia en bona part de la plana vallesana, del massís del Montseny i de la serralada del Montnegre i Corredor.⁹

Per la construcció d'una galera s'empraven diversos tipus de fustes, escollides escrupolosament per a cada tipus de peça de la galera, per les seves característiques i funcions. Amb tot, destacaven dos tipus d'arbre per damunt de la resta d'on s'extreia la major part de la fusta:

8. Sobre la construcció naval a la Catalunya medieval veure MARCEL PUJOL HAMELINK, *La construcció naval a la Corona d'Aragó: Catalunya (segles XIII-XV)*, Base, Barcelona, 2012.

9. Citat per BOADA, *Boscos de Catalunya*, pp. 43-44.

els roures i dels pins. La fusta de roure és dura i adient per construir les peces principals de la galera, com eren la quilla, la contraquilla, les rodes i contrarodes, les quadernes i els corbatons; és a dir, les peces internes que conformaven l'esquelet del vaixell. Però el roure també es considerava una fusta dolça, poc resistent a l'acció de l'aigua i, per tant, que es podria amb facilitat. En canvi, el pi es considerava una fusta amarga i resistent al cuc de la broma que era el principal causant de la descomposició de la fusta. Així, el roure era emprat a les parts internes del vaixell, que li donaven més robustesa, mentre que el pi s'utilitzava per folrar el buc i la coberta, i sobretot, la crugia, ja que era molt més resistent a l'aigua i a la humitat. També s'utilitzaven pins pels arbres i antenes, tot i que també s'utilitzaven troncs d'avets i altres coníferes per aquestes llargues peces.

Però també s'utilitzava la fusta d'altres arbres com el pollancre, amb la qual es feien els bancs pels galiots, els arpions i els parapets. Els àlbers eren molt valorats per fabricar els timons, mentre que les nogueres, considerades fustes de major qualitat, s'empraven per la construcció de les popes. Aquestes incorporaven fustes de la millor qualitat segons el rang de la galera, des del roure i l'àlber a la noguera i, fins i tot, la caoba. La fusta de les alzines era considerada de les més dures i, per això es construïen les galavernes amb ella perquè havien de suportar el moviment continu dels remes accionats pels galiots. Finalment, els remes es fabricaven amb troncs de faig. Però, no només era necessària la fusta per construir el vaixell ja que també era indispensable per fer la pega, la brea i el quitrà, substàncies gomoses que utilitzaven els calafats per impermeabilitzar el buc. Aquests materials s'obtenien principalment de les alzines i els pins, fet que agreujà l'explotació forestal de les muntanyes properes a Barcelona.

3. Galeres per la guerra i explotació forestal

Amb tot, la desforestació més important dels boscos catalans, fruit de la construcció naval, es donà al llarg del segle XVI, i més concreta-

ment a partir de la tercera dècada del segle. Tot i que a finals del segle XV la galera era un tipus de vaixell que havia quedat obsolet, a inicis de la centúria següent, la construcció d'aquest tipus de naus va tenir una revifalla. Com exemple tenim la flota de galeres que es va construir a les Drassanes de Barcelona per què Ferran el Catòlic viatgés al seu nou regne, Nàpols. Però fou en època de l'emperador Carles V que les galeres esdevingueren les embarcacions per excel·lència a la Mediterrània, gràcies a una sèrie d'innovacions tecnològiques que experimentaren.¹⁰ Així, al llarg dels regnats de l'emperador Carles i del seu fill, Felip II, a les Drassanes de Barcelona es van construir un gran nombre de galeres que arribà al seu màxim exponent a les dècades de 1560-1580, coincidint amb els anys previs i posteriors de la batalla de Lepant.

Després d'aquella gran victòria cristiana davant la flota otomana, la monarquia de Felip II volgué construir una gran esquadra de galeres, però es va topar amb una realitat ignorada, o al menys no tinguda en compte, fins aquell moment: els boscos de la península, i pel cas específic de les Drassanes de Barcelona, els del principat, donaven símptomes inequívocs d'esgotament. La fusta començava a escassejar als boscos catalans degut als anys continuats d'explotació forestal per la construcció naval. Per aquest motiu, el 1574, veieren la llum les primeres ordinacions en matèria de protecció dels boscos per tal d'assegurar una reserva de fusta per la construcció naval per a les properes dècades. Aquesta mancança de recursos, tant materials com econòmics, per poder construir la gran esquadra de galeres per donar el cop de gràcia a la flota turca, va convèncer la monarquia que calia fer un canvi en l'estratègia naval a la Mediterrània. Les esquadres de galeres de la monarquia reduïren el seu nombre de bucs; ara es preferien esquadres amb poques unitats, més fàcils de mantenir i amb molta més agilitat. A més, a partir

10. Sobre les innovacions que va experimentar la galera veure John Francis GUILMARTIN, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at the Sea in the Sixteenth Century*, Cambridge University Press, Nova York i Londres, 1975.

d'aquell moment la política de construcció de galeres es basava en la necessitat de construir un buc de galera per substituir una galera que ja no podia oferir més servei. Això permetia estalviar recursos i planificar d'una manera més responsable la tala dels arbres per obtenir la fusta per les galeres.

Amb tot, tenim dues percepcions entorn l'estat dels boscos catalans a inicis del segle XVII i les possibilitats d'extracció de fusta que oferien. D'un costat, tenim l'opinió del pare jesuïta Pere Gil que al llibre primer de la seva *Llibre primer de la història catalana en lo qual se tracta d'història o descripció natural, ço és, de coses naturals de Catalunya*, deia:

Y es que com en Cathaluña y haya grandissima abundacia de Alzinas, Roures, Pins vers y borts, Avets, Albers, Chops ò polls, Fayxos y Noguers; la fusta dels quals arbres per à fabricar Galeras y Naus es propissima è importantissima. Perque delas Alzinas y Roures per ser fusta fortissima se fan las carenas, costellas, timos y barras travesseras, y altres que hajan de patir força y pes dins las Naus y Galeras y altres veyxells. les quals son en los Veyxells de mar com los ossos y nirvis en los homens y animals. Del pins, y del melis dells se fan las posts foranas que tocan en la aygua y se enclavan enlas costellas: que enlas naus y galeras com las parets foranas enlas casas y com lo cyuro enlos homens y animals.¹¹

El jesuïta feia a la seva obra una lloança, massa optimista, dels innesgotables recursos de Catalunya entre els que es trobava la fusta per la construcció naval. De l'altre costat, tenim la visió, potser molt més realista, del superintendent de les Drassanes de Barcelona, don Ramon d'Oms, que el 1599 escrivia al rei sobre la situació dels boscos catalans:

11. Josep IGLÈSIES, Pere GIL, S.I. (1551-1622) i la seva *Geografia de Catalunya: Seguit de la transcripció del Llibre primer de la història Cathalana en lo qual se tracta de història o descripció natural, ço és, de coses naturals de Cathaluña*, Societat Catalana de Geografia, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 2002.

Estan muy acavados los bosques de este Principado para poder sacar madera dellos para nuevas fabricas no dándose orden en la provision del dinero que se dio por memoria al señor don Esteban de Ibarra para los plantíos y compra de árboles y es fuerça que se acuda a esto sin dilación alguna so pena que dentro de breve tiempo no pueda fabricarse galera.¹²

Dues visions molt diferents de la situació dels boscos catalans. Les ordinacions de Felip II per tal de poder protegir els boscos catalans es complementaren amb la creació de la figura dels superintendent de boscos i planters per al principat. Aquesta autoritat tenia encomanada la vigilància dels boscos, especialment aquells concebuts com de gran valor forestal per la construcció naval, per tal d'evitar les tales il·legals de fusta, el contraban i tota una sèrie de pràctiques que perjudicaven directament l'arribada de fusta de bona qualitat a les Drassanes per la fàbrica de les galeres.¹³

4. Zones d'explotació forestal

Generalment la fusta que s'utilitzava a les Drassanes per la construcció de les galeres provenia de zones properes a la ciutat. Es preferia la fusta de proximitat perquè la seva obtenció i, sobretot, transport resultava molt més econòmic. Dues eren les zones principals d'extracció. Una primera zona, molt extensa, incloïa el Vallès, el massís del Montseny i la comarca de la Selva, amb dos punts principals d'explotació que eren Arbúcies i Santa Coloma de Farners. Aquestes terres eren el principal lloc d'extracció de la fusta de roure, de pins i de faigs per la fabricació de remes. A més, aquesta zona es complementa amb la fusta obtinguda al massís costaner del Montnegre, on hi havia moltes alzines i roures.

12. AGS, E, lligall 564, Don Ramon d'Oms i Jerònim de Torrelles al rei, Barcelona, 1 de desembre de 1599.

13. Sobre la figura del superintendent de boscos i planters, Alfredo José MARTÍNEZ GONZÁLEZ, *Las superintendencias de Montes y plantíos (1574-1748): Derecho y política forestal para las armadas en la Edad Moderna*, Editorial Tirant lo Blanch, València, 2015.

El 1626, el nou superintendent de les Drassanes de Barcelona, don Bernardino de Marimon, va emprendre una inspecció dels boscos d'aquesta zona per veure les possibilitats de fusta que oferia per la construcció de galeres, marcant amb el senyal del rei els arbres, concretament els pins, que quedaven reservats per la construcció naval, anomenats pins de servei, i fent una estimació dels pins, encara joves per ser talats, però que en uns anys, entre 5 i 30, podrien utilitzar-se per les galeres, aquests pins els anomena de creixent.¹⁴ Així, Marimon visità poble a poble, anotant a la seva relació de la visita els pins de servei i els de creixent que hi havia a cada lloc. Per damunt de tota la resta de poblacions destaca Santa Coloma de Farners. Encara que només va marcar 168 pins de servei, els pins de creixent eren molt nombrosos: 560 arbres podrien ésser talats en cinc anys, mentre que hi havia més de deu mil pins que podrien ser abatuts en els següents quaranta anys. A més, Marimon va visitar algunes heretats de particulars amb una important massa forestal, entre elles les d'Antic Llorell, amb més de 937 pins, tant de servei com de creixent; la d'Antic Planiol, amb altres 318 pins i la d'Antoni Meso, amb 377 arbres. Per aquest motiu, el superintendent recomanava al rei la compra d'aquestes heretats perquè, essent ja del patrimoni reial, es pogués assegurar la provisió de la fusta per les Drassanes.

A altres poblacions de La Selva, don Bernardino també trobà un important nombre d'arbres: a Sant Martí de l'Esparra hi havia 263 pins de servei i 261 de creixent; a Vallgorguina y Olzinelles altres 300 pins dels quals 84 ja podien ésser talats; a Riudarenes i Vallcanera també marcà 180 pins per talar i 470 de creixent; finalment, altres termes on hi havia bons arbres eren Gallarans, Grions i la Balloria. Quant al Vallés, tot i que el nombre de pins era menor en relació amb la quan-

14. AGS, GyM, lligall 953, *Relacion de la visita que yo don Bernardino de Marimon Cabo y Superintendente de la Fabrica de las Galeras por Su Magestad ha hecho en las partes de Leuante*, Barcelona, 1627.

titat d'arbres del Montseny i de La Selva, també hi trobà llocs amb un bon nombre. A la Roca hi havia 196 pins bons per ser utilitzats immediatament, mentre que al terme de Sant Genís de l'Ametlla n'hi havia 448, 306 dels quals ja eren propietat del rei perquè els havia comprat a particulars. A Sant Pere de Bigues, 169 pins, altres 126 a Lliçà de Munt i 93 a la Garriga, eren una bona suma de pins que, si bé per les seves característiques no permetien extreure taules de grans longituds si que podien ser utilitzats per fer altres peces que s'utilitzaven a l'encadellat de la galera. A Palau Solità la Corona havia comprat 261 pins, mentre que n'hi havia altres 188 aptes per fer cintes. Finalment, a Terrassa trobà 138 pins aptes per obtenir fusta per les galeres.

Don Bernardino de Marimon estimà que, a aquesta zona, anomenada per ell «parte de Levante», hi havia un total de 4682 pins de servei mentre que hi havia una quantitat molt més gran de pins de creixent, uns 14525, que entre cinc y quaranta anys podrien ser utilitzats per la fàbrica de galeres. Marimon va embargar tots aquests pins en nom de la Corona i manà que els senyalessin amb la marca reial per tal que no poguessin ésser talats ni manipulats. Com que per cada pi s'obtenien dues taules o «mijanes» i cada buc de galera necessitava entre 320 i 330 taules, don Bernardino calculà que amb els pins de servei que hi havia en aquells moment es podrien construir catorze galeres.

L'altre zona important d'extracció de fusta eren els boscos reials de les muntanyes de Tortosa. La qualitat de la fusta dels pins melis d'aquests boscos ja gaudia de certa fama des de feia segles. Fins i tot el geògraf i viatger Al-Idris parlà de les bondats de la fusta dels boscos tortosins.¹⁵ El mateix Cristòfor Despuig, al sisè dels seus *Col·loquis de la Insigne Ciutat de Tortosa*, de l'any 1557, posava en paraules de don Pedro la pregunta següent que feia a en Fabio: «Y són aqueixes les

15. Víctor Manuel GONZÁLEZ GONZÁLEZ DE LINARES, «Los Bosques de España a lo Largo de la Historia», a John PERLIN, *Historia de los bosques: el significado de la madera en el desarrollo de la civilización*, Gaia Proyecto, Madrid, 2050, 1999, p. 441.

montanyes ahont lo rey manà tallar los arbres y altres llenyams per a les galeres, que tan estremats dien que són?».¹⁶

La resposta de Fabio no deixava lloc a dubtes:

Aqueixes mateixes y, a la veritat, són-y tan bons que en lo món no són millors dels quals fan assí ordinàriament molts vaxells per a navegar de totes formes; y també s'i fan per lo rey galeres; dien estos capitans del rey que no tenen par. Y tots los llenyams que allí se crien són molt singulars y aprofiten-se de ells los poblats de assí per a infinites coses.

Però, com en l'anterior cas, la realitat que es trobà el mestre de galeres de les Drassanes de Barcelona, Joan Cona, enviat a aquestes contrades per don Bernardino de Marimon, va ser molt diferent de la plantejada per Despuig. L'estiu de 1627, Joan Cona arribà als boscos tortosins i, després de fer la seva inspecció, va descriure a la seva relació una situació desastrosa. Va comprovar com s'havien talat un gran nombre d'arbres, la major part d'ells sense llicència dels procuradors de Tortosa que tenien al seu càrrec la conservació d'aquells boscos reials que estaven

tan a rienda suelta y destroço que si desde luego no se da remedio a ello haciendo particular exemplar de castigo en lo que se allaran por culpados y prohibiendo las cortas para que no se haga sin expresa orden y licencia de V.E. estan tan apurados que siendo lo que mas combiene para la fabrica de galeras están ya imposibilitados de poder sacar de allí madera.¹⁷

Segons deia Cona, a la vall de Santa Maria de Vallcanera, no es podria treure cap pi de servei en cent anys. Pel que sembla, aquesta vall

16. Cristòfor DESPUIG, *Col·loquis de la Insigne Ciutat de Tortosa*, Edició d'Eulàlia Duran, Ed. Curial, Barcelona, 1981, pp. 194-195. 1557.

17. AGS, GyM, lligall 953, Joan Cona al bisbe de Solsona, Barcelona, 26 d'agost de 1627.

era una de les zones més explotades, forestalment parlant, dels ports.¹⁸ Situacions semblants va trobar Cona a la vall de Lloret i a la de La Galera. En aquesta darrera vall, considerada poc explotada i amb bones possibilitats de trobar bons arbres per fer galeres, va trobar una gran quantitat de fusta tallada, de particulars, sense cap tipus de llicència. Finalitzava el seu escrit el mestre Cona denunciant que bona part de la culpa d'aquesta tala d'arbres la tenien els procuradors de Tortosa que no havien fet la seva feina i, a més, la novetat introduïda de les llicències donades pel batlle per fer i extreure pega i quitrà dels boscos. El comerç, potser millor dir contraban, d'aquests materials, necessaris per la construcció naval, va facilitar la proliferació de forns per fabricar-los pels monts de Tortosa, en perjudici directe de les Drassanes de Barcelona. Agreujat, encara més, pel fet de que bona part d'aquests productes arribaven a mans dels enemics de la monarquia.

Durant aquests anys també s'inspeccionaren i explotaren altres boscos d'on s'obtenia fusta. En concret eren boscos situats al Pre-Pirineu i al Pirineu, i d'on s'extreien troncs de faigs per fer remes. Tot i que la fusta de faig més valorada era la de Nàpols, seguida de la dels boscos navarresos, les autoritats reials volgueren assegurar-se una bona reserva d'estelles de faig per fabricar remes, d'altra banda, uns dels productes més demanats per les galeres ja que sovint es feien malbé i calia reposar-los de nou. S'extreien faigs dels boscos de Vallfogona, Ceret, Falgons, Ribelles i Bordellats, d'on es conduïen fins al port de Roses, des d'on es transportaven en vaixell fins a les Drassanes. Al Montseny també hi havia faigs, però no eren de bona qualitat, com deia el superintendent de les Drassanes, don Carlos de Alzate, el 1621:

En un monte llamado Monseny que esta a cinco leguas de la mar de donde se cortan los arboles y antenas ay alguna cantidad de hayas de donde se

18. Toni FORCADELL VERICAT, «La gestió forestal dels Ports de Beseit al segle XVII. Explotació i conflictes entre la Sénia i Tortosa», a *Lo Senienc. Memòria, Natura i Llengua*, 2009, p. 25.

hicieron doce años ha luego que llegue a servir a V. Mgd. en este oficio quinientas astillas las quales por ser muy nudosas, vidriosas y blandas se a dexado de cortar en este monte así por esto como por la poca cantidad que ay no obstante que es el mas cerca de la mar y se hubieran sacado siendo buenas con menos costa.¹⁹

Els oficials de les Drassanes buscaven contínuament nous boscos on poder aconseguir bona fusta per les galeres. Arribaven a zones molt llunyanes del principat, com els boscos de Sant Joan de l'Erm, d'on extreien els arbres i antenes de coníferes com avets i pins que tinguessin una llargària suficient per fer aquestes peces. Però, a diferència de la construcció naval a la resta de la península, generalment no es comprava fusta fora del país, així com tampoc trobem la presència, en aquest segle, d'empresaris o absentistes genovesos o holandesos que controllessin el comerç de fusta com passava amb la construcció naval de les zones atlàntiques de la península.

5. *Les mesures del virrei Solsona*

Amb els informes a la mà sobre el pèssim estat dels boscos catalans que elaborà don Bernardino de Marimon, el virrei de Catalunya i capità general, bisbe de Solsona,²⁰ va prendre tota una sèrie de mesures per garantir la conservació dels boscos i el foment dels planters per assegurar a les Drassanes una reserva de fusta per la construcció de galeres. Així, l'octubre de 1627, el virrei promulgà un bàndol on es recollien totes aquestes mesures.²¹ En primer lloc, calia aturar la treta de fusta

19. AGS, GyM, lligall. 874, *Relacion de las experiencias que se an hecho de los remos assi deste Principado como de Navarra de doce años a esta parte*, don Carlos de Alzate, Barcelona, 17 de juliol de 1621.

20. Miguel de los Santos de San Pedro, bisbe de Solsona, fou virrei de Catalunya entre 1627 i 1629.

21. ACA, CA, lligall 276, Bàndol del bisbe de Solsona, Barcelona, 26 d'octubre de 1627. Sobre aquestes mesures veure Joan GIMÉNEZ I BLASCO, «La qüestió forestal

del principat, que, a sobre, normalment se n'anava cap a França, el país enemic. Tot i que la Constitució nº 3, amb títol, *De vectigals*, feta pel rei Jaume II a les Corts de 1229, permetia el lliure comerç i la treta de Catalunya de qualsevol mercaderia, en aquesta mateixa Constitució també s'establia la prohibició de la treta de fusta, pega i quitrà; prohibició confirmada pel príncep Felip a les Corts de Monsó de 1547, i ratificada a les de Barcelona, de 1564. A més, cal destacar la Pragmàtica Reial de Felip II, de 15 de juny de 1574, que regulava l'explotació dels boscos, i on valorava com a positives aquestes prohibicions i les multes que s'establien per incomplir-les. Per això, el virrei Solsona confirmà aquesta prohibició, a més de revocar totes les llicències d'extracció de fusta dels boscos.

A aquesta mesura van seguir tota una sèrie de prohibicions com la de construir forns per fer pega, sobretot als boscos tortosins; de treure els senyals del rei dels arbres seleccionats i marcats per la construcció de galeres; d'excedir-se en les tales dels arbres que establien les llicències, una pràctica molt habitual; de talar arbres per nodrir els forns, només es podrien utilitzar soques; de fer malbé els arbres per tal de fer-los inservibles per la construcció naval i destinar-los per llenya o altres funcions; de fer formiguers i posar foc al bosc per fer rompudes; de fer foc per renovar pastures; de talar arbres per fer dogues; i, finalment, i molt important, de construir vaixells per a gent que no fos del principat, especialment francesos. També s'encoratjava als oficials reials a que vetllessin pels boscos reials, els planters i els arbres que fossin del patrimoni reial. A més, el virrei ordenava al superintendent de boscos i planters que augmentés la seva vigilància dels boscos i complís amb les seves funcions, la qual observança havia relaxat:

Su Magestad (que Dios guarde) tiene un official que le llaman conservador de bosques y plantíos, con muy buen sueldo, y no careçe de mucha

culpa viendo este daño, como no lo ha representado y instado con veras su remedio y según su omisión se puede creer es él la mayor parte de esta devastación y ruhina.²²

Aquestes mesures no van agradar al conjunt de la població, sobretot, la de les zones d'extracció perquè limitava molt el seu *modus vivendum*. I és que els boscos eren una font de recursos molt important per la població catalana d'aquell segle, essent, fins i tot, el mitjà de vida per a molta gent. Com ens indica Joan Giménez i Blasco, ràpidament les autoritats es van afanyar en posar en marxa aquestes mesures i els inspectors van començar a visitar llocs, com Mataró, per indicar el nombre d'arbres que s'havien de plantar i quines zones calia repoblar.²³

Amb tot, les mesures del bisbe no tingueren efecte i el 1633, don Bernardino tornava a denunciar la falta de fusta per les Drassanes en un memorial que envià al cardenal infante, don Fernando de Austria, que exercia de virrei en aquells moments. En el seu escrit, el superintendent advertia el virrei de la mancança que hi havia al principat de pi, pollancre i alber; recomanava també que els particulars plantessin arbres a les seves propietats, a més de recomanar la compra, per part de la Corona, de les quatre heretats, anteriorment esmenades al memorial de 1627, als termes de Santa Coloma de Farners i Sant Martí de l'Esparra, ja que tenien molts arbres; finalment, també informava de la necessitat d'aconseguir troncs de faig per fer remes perquè les galeres tenien contínuament necessitat d'ells.

Les recomanacions de don Bernardino de Marimon arribaven en un punt el qual la monarquia estava ja abocada a una més que segura guerra oberta amb França, sempre en el context de la Guerra dels 30 anys. Davant la proximitat del conflicte, la monarquia necessitava re-

22. AGS, GyM, lligall 953, *Relacion para la conservación de los Bosques de Cataluña en beneficio de la fabrica de Galeras*, Barcelona, 4 de setembre de 1627.

23. GIMÉNEZ I BLASCO, «La qüestió forestal a Catalunya. Les ordinacions de 1627», p. 251.

forçar les seves esquadres de galeres amb nous efectius i, això, requeria obligatòriament una bona provisió de fusta. Y, certament, la guerra amb França esclatà el maig de 1635. Aquell mateix any, el comte duc d'Olivares encarregà a les Reials drassanes de Barcelona la construcció d'una *flotilla* de diversos tipus d'embarcacions menors per esperonar el comerç francès a la Mediterrània. A més, des de 1638, les Drassanes van treballar a un ritme frenètic per fabricar galeres pel rei, però que es va veure condicionat per l'arribada a temps de la fusta a Barcelona.

6. Dificultats per obtenir i transportar la fusta

Garantir que la fusta per les galeres arribés dels boscos d'extracció fins les Reials Drassanes era una de les preocupacions més importants pel superintendent de la fàbrica de galeres. Habitualment, s'acostumaven a realitzar les primeres tasques de manipulació a les mateixes zones d'explotació, tot just abans de procedir a desemboscar la fusta. Aquestes tasques, com quadrejar la fusta i preparar-la en llargues taules per portar-la a les Drassanes, havien de facilitar el seu transport fins als ports de la costa catalana, on s'embarcaven per portar-les a Barcelona. Amb tot, aquest transport no sempre es feia amb la rapidesa i èxit esperat. La climatologia sovint dificultà les tasques d'extracció que, bàsicament, es feien a l'hivern. Un hivern que, a mesura que avançava el segle XVII, cada vegada era més fred i en el qual la neu queia en grans quantitats, impeding el trànsit de la fusta pels camins d'accés a les muntanyes i boscos. En aquest punt, cal recordar que aquests darrers anys de la dècada de 1630 inicien el conegut com Mínim de Maunder, un període climatològic caracteritzat per les baixes temperatures que va perdurar la resta del segle XVII i la totalitat de la centúria següent.²⁴

24. Sobre el Mínim de Maunder i la petita Edat de Gel que visqué Europa en aquells dos segles, i per extensió Espanya i Catalunya, veure: Armando ALBEROLA ROMÁ, *Los cambios climáticos: La pequeña edad de hielo en España*, Cátedra, Madrid, 2014 i Mariano BARRIENDOS VALLVÉ, «El clima histórico de Cataluña (siglos XIV-XIX).

Així, el 20 de novembre de 1638, don Bernardino de Marimon comunicava al rei la manca de fusta que hi havia a les Drassanes per construir la nova galera i les dificultats per portar-ne de nova:

Y porque no hay maderas cortadas para esta fabrica y es preciso cortarlas porque las que havia se han consumido en las dos que últimamente se han acabado y en empear otra que ha quince días se puso en astillero, se ha de gastar mucho tiempo assi en la corta como en la conducción dellas mayormente en tiempo de hinvierno por no poder los carros traher mucha cargazón respeto de los grandes barros que se haçen en los caminos. Y las que han de venir por la mar por las borrascas y temporales muy difficiles de llegar a las ataraçanas y no tendrá tiempo de secarse y no tendrá la obra la bondad si lo fueran particularmente el faxame.²⁵

Set dies més tard Marimon tornava a escriure al rei informant-lo que les tals dels arbres avançaven amb tota diligència i que ell mateix marxava als boscos per facilitar la conducció de la fusta.²⁶ A mitjans de desembre, la fusta estava ja quasi tota tallada i només faltaven per talar els polls i els àlbers. Però, tot i que la fusta pel *faxamen* de la galera, és a dir el folre de fusta de pi, ja estava tallada, encara no s'havia pogut portar a les drassanes perquè el temps no ho permetia. Llavors, el protonotari Villanueva manà que «en primer lugar se tomasse la madera seca que de particulares se hallasse y como los que fabrican algunos barcos toman la mas cercana de las marinas sin atender a otra cosa que el ahorro, por esta raçon no es a propósito ni lo son las medidas que son menester para las galeras. y assi es forçoso

Fuentes, métodos y primeros resultados», *Revista de Geografia*, vol. XXX-XXXI (1996-97), pp. 69-96.

25. AGS, E, lligall 2662, don Bernardino de Marimon al rei, Barcelona, 20 de novembre de 1638.

26. AGS, E, lligall 2662, don Bernardino de Marimon al rei, Barcelona, 27 de novembre de 1638.

que se fabriquen estas que Su Magd manda de las que se han cortado y se cortan para ellas».²⁷

Aquest mateix dia, Marimon preguntava al comte de Santa Coloma si les galeres que s'estaven fent a les Drassanes s'havien d'entregar amb els arbres i antenes o sense, però li advertia que no en tenia de tallats a les Drassanes i tampoc podria tallar-los al Montseny perquè estava carregat de neu.²⁸ Tot i això, el rei ordenà que anessin a dit massís a talar els arbres necessaris per fer aquests arbres i antenes, «por mas dificultades que se ofrezcan para hir al monte».²⁹ A finals de gener de 1639, Marimon assabentava al rei de l'estat en que es trobava la tala de la fusta:

En la corta de los arboles y bergas se ha hecho quanto ha sido posible sin embargo de la mucha nieve que havia en el monte de Monseny, habiendo cortado tres arboles maestros y el uno dellos labrado y desemboscado hasta la carretera que por haver sobrevenido un gran temporal y haver nevado de nuevo obligó a retirarse los que trabajavan en este ministerio. Y hoy están al pie de dicho monte adereçando la carretera y caminos y en abonançaando el tiempo bolveran ha entrar y se cortaran con la mayor brevedad que ser pueda. En Hostalrique Santa Coloma de Farners y la Esparra están cortados todos los tablones para el faxamen y aforro de los bucos y dentro quatro días me parto a estos montes para facilitar la entrada en Monseny y haçer conducir a la marina estos tablones.³⁰

Amb aquests exemples, queda clar, doncs, que la climatologia era un factor a tenir molt en compte a l'hora d'extreure la fusta dels boscos i portar-la fins a les Drassanes.

27. AGS, E, lligall 2.662, don Bernardino de Marimon al protonotari Villanueva, Barcelona, 14 de desembre de 1638.

28. AGS, E, lligall 2662, don Bernardino de Marimon al comte de Santa Coloma, Barcelona, 14 de desembre de 1638.

29. AGS, E, lligall 2662, don Bernadino de Marimon al rei, Barcelona, 26 de gener de 1639.

30. *Ibidem*.

Una vegada desemboscada la fusta, calia portar-la en carretes als ports més propers per embarcar-la en vaixells que la farien arribar a Barcelona. Aquesta tasca de carretejar la fusta estava regulada a les constitucions de Catalunya. Concretament el Capítol 48 de les Corts de Barcelona de 1599 establí que en cas de no trobar carretes de lloguer per portar la fusta, serien els camperols els que la portarien amb les seves, això sí, que «no sels puguin pendrer carros, bous, mules, atzembles, ni mossos de aquells los mesos de Juny, Juliol, y Agost, ni de setembre fins a mig de desembre». ³¹ Per la seva banda, les universitats no estaven lliures de pagar un impost per sufragar les despeses dels ports de fusta. Però les elits d'aquestes universitats acostumaven a lliurar-se dels pagaments gràcies a privilegis. A finals de novembre de 1638, Felip IV escrigué al virrei de Catalunya, comte de Santa Coloma:

Tambien he resuelto que para el acarreto de la madera no aya exempcion de privilegio ninguno y fuera de lo que toca a los familiares de la Inquisicion que por la via de aquel Consejo se dara la orden necessaria ha manado que por el de Aragon en este caso no haya exempcion que valga, quedando para adelante en su fuerça y valor las que están concedidas, pues concurren circunstancias tales que obligan a esta dispensación. ³²

Com es pot veure, la conducció de la fusta des dels llocs d'extracció fins a les drassanes sovint es veia obstaculitzada pels privilegis que gaudien els familiars de la Inquisició, els de l'Hospital de Captius i els del Sant Sepulcre de no contribuir als «acarretos» de fusta. Així ho comunicava el comte de Santa Coloma al protonotari Villanueva:

Una de las cosas que mas han de embaraçar la execucion del servicio de Su Magd en el acarreo de la madera para la fabrica de las tres galeras es

31. *Constitutions fetes per la S.C.R.Magestat del rei don Phelip Segon, Rey de Castella, de Aragó, En la primera Cort celebra als cathalans en la Ciutat de Barcelona en lo Monastir de St. Francesch en lo any 1599*, Capítol de Corte, nº 48.

32. AGS, E, leg. 2662, Marimon al rei, 29 de novembre de 1638.

no querer contribuir en esto los familiares de la Inquisicion y bacineros del Hospital de cautivos, Monserrate y hagara nuevamente los del Santo Sepulcro de Jerusalem con pretextop de ser exemptos y como son tantos y los que con mas comodidad pueden acudir a este servicio sino se provee de remedio para ocasión tan precisasera de muco inconveniente por haver en cada hogar seis o siete y los mas ricos con que viene á cargar el peso sobre los pobres de cuia imposibilidad resulta no poderse ganar el tiempo que es menester.

Carretejar la fusta sovint generà les protestes dels camperols que havien de fer aquestes tasques obligatòriament. Es queixaven que trigaven molt temps en anar fins als llocs d'extracció de la fusta, portar-la fins als ports d'embarcament i tornar, després, a casa. Durant tot aquest temps que estaven fora de llurs cases no podien encarregar-se de les seves tasques i els pocs diners que rebien per les carretades, sis diners per quintar transportat, no els compensava. Si, a sobre, sumem que eren els propis camperols i els membres menys acabats de les universitats els qui suportaven el pes econòmic de les carretades, és lògic que aquesta tasca, supervisada pels oficials de les Drassanes, rebés el rebuig de bona part de la població catalana.

Conclusió

La història dels boscos catalans, així com de la seva explotació, és encara massa desconeguda. En aquest estudi només hem analitzat l'explotació forestal dirigida a la construcció naval, i en concret, a la fabricació de galeres a les Reials Drassanes de Barcelona. Per tant, encara tenim molts aspectes de l'explotació forestal per estudiar, com les tècniques d'extracció, l'organització del treball i la composició de les quadrilles de talaven els arbres, el comerç de la fusta, o, ja en termes quantitatius, els aspectes econòmics dels diversos sectors productius que consumien la fusta. També cal remarcar que l'exposat no pot fer-se extensiu als boscos de tot el Principat, car l'extracció de fusta per les galeres es feia principalment a dues zones, els ports de Tortosa i un ter-

ritori extens que incloïa el massís del Montseny, les comarques del Vallès i La Selva i el massís del Montnegre. Queden doncs fora d'aquest estudi bona part de les masses forestals del Pirineu i del Prepirineu, així com d'altres massissos muntanyosos. Amb tot, el que podem identificar són els usos que per la construcció de les galeres tenien els diversos tipus d'arbres, amb un domini clar dels pins i els roures.

D'altra banda, l'activitat de les Drassanes al llarg dels segles, entre les quals hi havia l'extracció i transport de la fusta, tenia una repercussió econòmica, social i jurídica força important dins el Principat. Per això, es va anar regulat la seva activitat en successives Corts, per assegurar al rei un abastiment correcte d'aquesta matèria primera. Amb tot, ja hem vist que l'arribada regular de la fusta a Barcelona trobava obstacles pel camí de diversa índole, que podien ser des de per motius meteorològics fins a altres de caràcter socials i jurídics. Aquests obstacles, a priori de repercussió local, podien condicionar l'esdevenir de la política internacional de la monarquia ja que la falta de fusta impedia la construcció de les galeres, tant necessàries en aquest moment d'obert conflicte bèl·lic amb França. L'estat dels boscos catalans depenien, llavors, de la sort de les esquadres de galeres de la monarquia hispànica.